

مجلة علم النفس

مجلد ١

اكتوبر ١٩٤٥

عدد ٢

الأسس النفسية للعمل الانساني

بقلم أبو محمد النافعي

أرجوكم أن تعنوا بهذه الأماكن المقدسة التي يشار إليها بهذا التعبير البليغ « المعامل العلمية » ألحوا في أن يزداد عددها وأن تكون جميلة رائعة ، فهي صروح المستقبل ومنابع اليسر والسعادة ، وفي كفها تزداد الإنسانية عظمة وقوة وخيرا .

باستور

١ - نظرة تاريخية :

إن موضوع علم النفس ، حسب كلا پاريد ، هو السلوك ، كما أن موضوع علم الحياة هو التكيف . وأصبحت البحوث النفسية الحديثة تتجه إلى دراسة السلوك والحركة عند الإنسان ، واتصالهما بالوسط الخارجى ، وتعلمهما على المشاكل التي يتطلب حلها مجهوداً ذهنياً أو مجهوداً عضلياً . وصار علم النفس سلاحاً قوياً تستعمله الأمم لتنمية نشاطها ورفع نسبة الإنتاج مع الاقتصاد في الجهود . لقد أصبح علم النفس يخدم العمال باكتشافه الطرق الكاملة لإتقان أى عمل بأقل مجهود ممكن ، ولسكى يحتفظ الإنسان بقيمته الإنسانية وصحته الجسمية والعقلية .

وتتكون نوع خاص لعلم النفس سمي بعلم النفس الفنى psychotechnique أو علم النفس الصناعى psychologie industrielle واتسع الإنتاج في هذا الفرع وألفت كتب عديدة ، وأنشئت مجالات في مختلف اللغات تعالج كلها بتخصص عميق موضوع العمل الإنسانى وأساسه النفسية . وإذ يقوم كل علم على قوانين فإن أهم قوانين

علم النفس الفنى هى قانون تنظيم الحركة وقانون اقتصاد الجهود ، وقانون التعب ، وقانون الاهتمام المهني *intérêt professionnel* وقانون تقسيم العمل .

ولست فكرة هذه القوانين جديدة كل الجدة بل حاول الإنسان فى كل العصور الاستفادة من بعضها بطريقة عملية لا تقوم على نظرية واضحة . وما التجاؤ الإنسان إلى الآلات إلا تطبيق لبعض الحقائق التى استطاع العلم أن يميزها وأن يعبر عنها . ولناخذ مثلاً من « الشادوف » وهو مستعمل فى مصر من زمن قديم : فإنه يدل على محاولة الاقتصاد فى الحركة والاقتصاد فى الجهود انقاء للتعب ورغبة فى زيادة الإنتاج كمنقل أكبر كمية من الماء من مستوى إلى مستوى آخر دون الطلوع والنزول بالجرس كله وحمل الأواني الثقيلة . وكان هذا تطبيقاً لما يسمى بقانون الرافعة الذى يفصل بين قوتين « القوة » و « المقاومة » وجعل الأولى تتغلب على الثانية . نخطو باختراع كل آلة خطوة واسعة نحو علم النفس الفنى لأن كل آلة تقوم على قانون من قوانين هذا العلم أهمها اقتصاد الجهود بتقليل الحركة فى الزمان والمكان . غير أن علم النفس الفنى يركز اهتمامه فى الإنسان محاولاً فهم حظ كل فرد واستعداداته ويساعد علم النفس الفردى *Psych. individuelle* على توجيه كل شخص إلى العمل الملائم له وأصبح للتوجيه المهني دخل كبير فى إتقان العمل . لأن الشخص الذى يعالج موضوعاً قريباً من استعداده يستطيع النجاح ويسهل الاهتمام تعلم الحركات الضرورية ويساعد كل ذلك على التكيف السريع .

٢ — الأسس البيولوجية للعمل الانساني :

وكان الاعتقاد بانفصال الجهود الذهني عن الجهود العضلي من الأخطاء الشائعة قبل تقدم علم النفس التجريبي وما تفرع عنه من علم النفس الفنى . وكانت بعض المدارس تعتبر الألعاب الرياضية فرصة لراحة الذهن . ولكن تجارب « موسو » الإيطالية أثبتت أن هذه الفكرة خاطئة . وظهرت الصلة وثيقة بين الجهودين واستطعت تحت إشراف أستاذى الدكتور يوسف مراد أن أحصل على نتائج ناطقة من تجارب أجريت فى معمل علم النفس بكلية الآداب : يمكننا أن نرى بسهولة أثر القيام بعملية ذهنية رياضية على العمل العضلي الذى كان الشخص المجرى عليه يقوم به (رسم ١)

وأجريت هذه التجربة على الدكتور صبرى جرجس إذ قام بعمل عضلى محصور فى الأصبع الوسطى فى جهاز الإرجوجراف *ergographe* إلى أن ظهرت عليه علامات التعب أهمها انخفاض الخطوط الدالة على عجز فى سحب ثقل معين حسب دقات مترنوم . وعندئذ طلب منه أن يقوم بعملية رياضية ذهنية . فبعد وقوف قصير استطاع أن يسحب الثقل بقوة أكبر . وبعد ذلك ظهر نقص ظاهر فى القوة العضلية ووقف مدة قليلة بعد انتهائه ليسحب سحباً أقوى من آخر سحب قبل الشروع فى معالجة العملية الذهنية . ويمكن ملاحظة ذلك بطريقة أوضح فى التجربة التى أجريت على أ . م (رسم ٢) .

لا يمكن إذن أن نفصل بين العمل ذهنى والعمل العضلى ، ولا يوجد عمل من غير انتباه إرادى مهما كان العمل قائماً على عادات . فالعمل هو أفعال موجهة نحو غاية للتغلب على المقاومة وإحداث التغيير . ولا يوجد عمل بآتم معنى الكلمة إن لم يكن الشخص حاضراً بكل شخصيته ، وإن لم تشارك كل قواه الذهنية والجسمية فى عمله . ومنهج علم النفس التكاملى يساعدنا مساعدة فعالة فى هذا الميدان . وباتجاهنا إلى العوامل البيولوجية والسيولوجية والعوامل النفسية والعوامل الاجتماعية نستطيع أن نكون فكرة واضحة عن العمل الإنسانى .

وأمامنا طريق مضمون للوصول إلى فهم العمل وهو المقارنة بحيث أننا ندرس العمل عند أشخاص مختلفين فى المقدرة على القيام بعمل ما . وإذا تتبعنا مراحل عمل نستطيع إدراك أجزائه من غير أن نكون فى حاجة إلى التحليل والتجزئ . وأحسن طريقة لتتبع مراحل عمل هى تصوير العمل كله سيمائياً . واستطاع Dr. P. R Bizé أن يدرس الحركة فى الجسم كله عندما يقوم الشخص بعمل يتطلب حركات اليدين . فعوض أن يضع نقطاً مضادة على مفاصل اليد والذراع وحدهما وضع ييزى Bizé^(١) عدة نقاط مضادة فى مختلف أعضاء الجسم ليلتقط الشريط السينمائى حركات الجسم كلها أثناء عمل الشخص . وترينا هذه الطريقة التكامل الجسمى عند القيام بأى

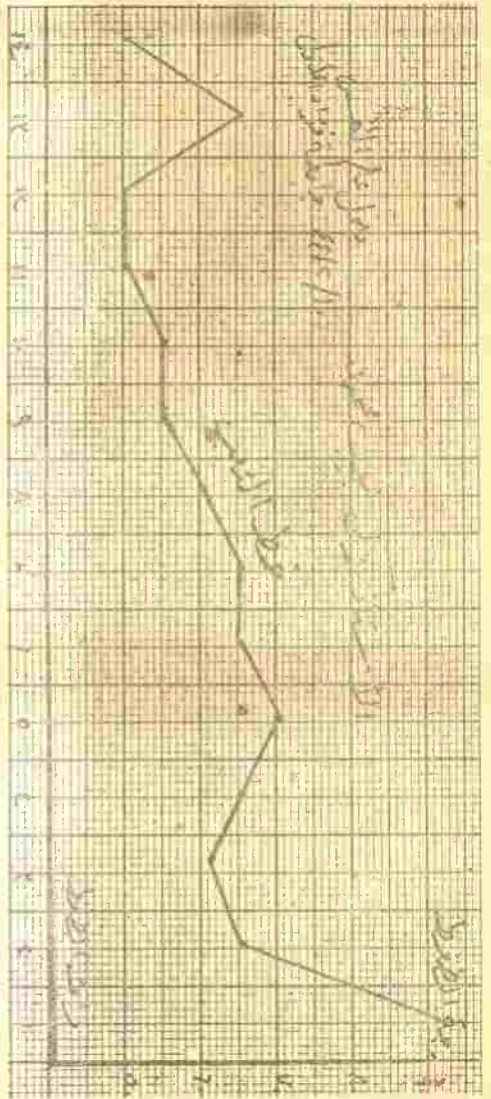
(١) P.R. Bizé : Analyse de quelques composants de l'acte manuel - Le Travail humain, Tome 7. 1939. p.273.

عمل مهما بدا لنا مركزاً في ناحية من نواحي الجسم . والدراسة المقارنة لحركات أشخاص متفاوتين في إتقان العمل توضح لنا المراحل التي تختارها الأفعال الإرادية لتصير أفعالا عادية . وكيف تصير الحركات متصلة لتكون وحدة نسميها العمل . وأهم نقطة نلاحظها في اتجاه الجسم عند العامل المتمرن هي دلائل التضامن المؤدى إلى الارتياح بحيث أن الجسم يكون متمكناً من توازنه متغلباً على الموقف الخارجى ، ويساعد على تأدية الحركة بسهولة كبيرة ليكون الشخص متمكناً من أعضائه متحكماً في كل جسمه ؛ وتكون الحركة مركزة تركيزاً محكماً بحيث أن الآلية تظهر كاملة وما الآلية إلا اندماج حركات مختلفة في نظام واحد .

٣ - عامل الإرادة في العمل

ليس النشاط النفسى غير الصراع بين الجسم والبيئة الخارجية ، ولا يكون الصراع مؤدياً إلى التغلب إلا إذا شارك الجسم كله في الفعل مهما بدا العمل مركزاً ومحصوراً في ناحية خاصة من الجسم فالجسم كله يعمل ، ولا يمكننا أن نحصر العمل في منطقة معينة من الجسم ولهذا نستطيع أن نقول إن كل أفعال العمل إرادية لأن الإرادة اشتراك الجسم كله لبذل مجهود . لهذا السبب نلاقى في كل قيام بعمل جديد مشقة جسمية ؛ ويتطلب هذا العمل وقتاً طويلاً ليصير القيام به سهلاً . ولا ننسى أن كل عمل جديد يتطلب عدة عادات قديمة نتعلمها منذ الصغر فإن تقدم الحماكة عند الإنسان وبالخصوص تقدم التكوين الإرادى للأفعال يرجع إذن إلى تطور المناهج وتطور الطرق الفنية التي هي عادات كوسيلة تسهل الاكتسابات العالية ففي الطفولة الأولى تكتسب عادات الحركة الإرادية لمختلف أجزاء الجسم ولليد وأعضاء الحلق على الخصوص وتتدخل العادات الأولى (عادات اليد) من بعد ، في استعمال الأشياء والآلات ويسهل هذا الاستعمال بدوره اكتساب عادات فنية جديدة مثل الصناعة fabrication والرسم .. الخ ^(١) .

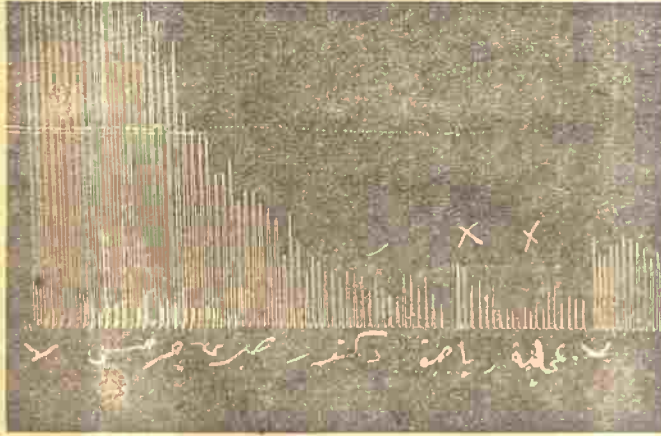
وهكذا فإن كل الأفعال الجديدة ترمى إلى ترابط يصبح بكثرة التمرين لا شعورياً أى تحاول الأفعال أن تصير عادات . ولا شك أن انقلاب الأفعال الجديدة



(رسم ٣)

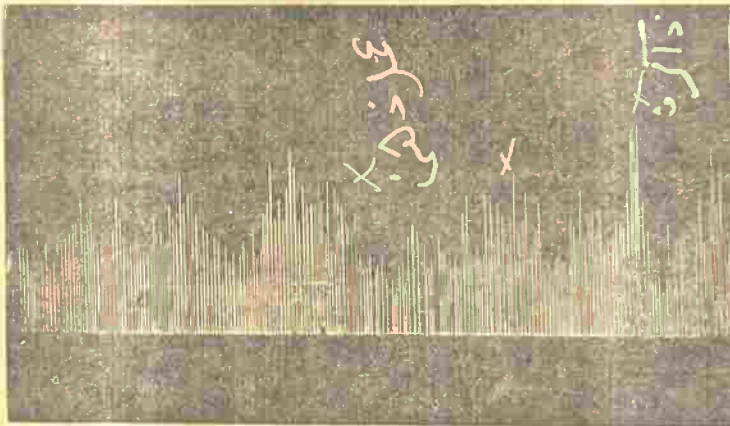
بين هذا الرسم أن الشخص بدأ يبذل مجهوداً قوياً ظهر في شدة الضغط القدرة ب ٩٠ درجة بواسطة جهاز الديناموجراف . ونزل الجهد في التجربة الثانية إلى درجة ٦٥ وهذا دليل على أن الدرجة الأولى لم تكن مغيرة عن الجهد الطبيعي للهجر عادله واستمر الجهد ما بين المرة الثانية والثالثة بين درجتى ٦٠ و ٧٠ وبعثنا المنحنى الجامع بين هذه الدرجات أقرب صورة إلى الجهد الطبيعي للشخص . ونزل الخط بعد ذلك في الرات الخمس التالية إلى ما بين ٦٠ و ٥٠ — ويعبر هذا الخط عن التعب ويبدو بالحداره البطيء طبيعياً وإن كان الخط العبر عن التعب بين الأخيرتين بين أنه كان لدى الشخص وفر من الجهد بانه دفعة واحدة ليرجع إلى الدرجة السفلى وهى ٥٠ .

وإذا استثنينا النزول الفجائى الأول الذى يدل على الاندفاع الطبعى فى كل شخص عند ما يقدم على أى عمل نلاحظ أن المنحنى يعبر عن اتجاه طبيعى للعمل عند هذا الشخص . وكما كان النزول فجائياً فى المنحنى يكون الخط معبراً عن شذوذ واضطراب نفسى ارجع إلى عجز المنخفض عن التصرف فى نشاطه وتوجيهه وتنظيمه .



(رسم ١)

مدة من الزمن يقدرها عدد السحب حسب دقات المترنوم ب ١٩ ثانية وبعد ذلك يبدأ الجهد في النزول ليستمر في مستوى واحد ، واغتنتم هذه الفرصة لإدخال عمل ذهني يقوم به الحرج عليه وهو محاولة إيجاد حل لعملية رياضية فنلاحظ نزولا في الجهد العضلي واضطراباً في بدله ، وبعد ذلك يعود الجهد العضلي إلى مستواه الأول .



(رسم ٢)

الفرصة لتكليف الشخص القيام بالعمل الذهني فنلاحظ نزولا في درجة الجهد العضلي وبعد ذلك يرجع الجهد إلى مستواه الأول . ثم يطلب من الحرج عليه محاولة تذكر شيء معلوم لديه فيؤثر ذلك تأثيراً بسيطاً في الجهد العضلي ويبدو هذا التأثير أقل من التأثير الأول وبعد ذلك يرتفع الجهد العضلي مباشرة .

يقدم لنا هذا
الرسم المباشر لعمل
محصور في الأصبع
الوسطى من اليد اليمنى
بواسطة جهاز
ارجو جراف موسو
— ويعبر الرسم عن
نتيجتين أولاهما تطور
التعب عند الشخص .
فعلى عكس النتيجة
المبينة بالرسم الباني
(٣) نلاحظ أن الشخص

استمر في مستوى معين

يبدأ
الرسم بالإشارة
إلى بذل مجهود
قوى لينزل من
حين إلى آخر
نزولا بسيطاً
وقبل محاولة
الشخص القيام
بعمل ذهني
نلاحظ أن
المجهود كان في
درجة مرتفعة
فاغتنتم هذه

من إرادية إلى عادية هو عمل « جسمنفسي » ، ولا يمكن لأى عمل أن يكون خالياً من العوامل النفسية لأن أهم ما فى العمل هو الاتجاه الذى يعطى لأجزاء العمل وحدتها وتربطها . ويتعلم الإنسان على الخصوص تحقيق معنى الفعل الذى يأخذ عن الآخرين أو يكونه من نفسه ، ولهذا يقال مراراً إن العادة تتكون من أفعال إرادية تصير شيئاً فشيئاً لا إرادية . ^(١) كما أن النموذج حسب جيوم Guillaume نفسه يساعدنا على التحليل والتركيب .

العمل إذن سلسلة طويلة من الأفعال يحاول الشخص أن يصل بها إلى التغلب على موقف خارجي ، فيكون الشخص في حاجة إلى نشاط ذهني ظاهر أو ضمنى يقوم به هذه الأفعال . ومهما كان العمل آلياً فيكون الشخص في حاجة إلى انتباه يظهر عليه أول تغير في الموقف الخارجى وأول صعوبة تعترض سير الأفعال وتربطها والفعل العادى يرتكز على افعال أكبر . وتكون الغاية ، فى الغالب ، قريبة تلبى حاجة سريعة ، ويمكن أن نقول إن الفعل العادى الذى لا يلقى الشخص صعوبة فى القيام به يكون نتيجة النزوع الطبيعى للجسم ليلبى حاجة من حاجاته ويرجع إلى توازنه الطبيعى . وأما العمل وهو الفعل الذى يحاول الشخص أن يحقق به غرضاً بعيداً أو يتغلب به على صعوبة فهو يقوم على الإرادة . ولذلك يكون العمل شاقاً ويتطلب مجهوداً أكبر ويشعر الشخص أثناء القيام به أنه يقاوم وأن كل خطوة تؤدى به إلى التعب الذهني والتعب العضلي . وقيل إن تعود القيام بحركات يقضى على التعب ولكن التعود إن كان ينقص التعب فهو لا يتلفه وقيام الشخص بأى عمل عضلي أو ذهني يحدث تعباً ، وقد يتعود الشخص تحمل هذا التعب وقت العمل ولا يشعر به إلا فى آخر العمل .

٤ . التعب فى علم النفس :

وتساعدنا هذه النظرة التكاملية للإنسان على فهم موضوع مهم فى النشاط الإنسانى وهو التعب ؛ فعوامل التعب لا يمكن أن تتركز فى الناحية الفسيولوجية وحدها لأننا نلاحظ أن الشخص قد يتعب من عمل لا يتطلب مجهوداً فسيولوجياً كبيراً يرهق

الجسم ويستنفد كل القوى، كما أن أشخاصاً قد يستمرون في عملهم ويعرضون جسمهم للضرر دون أن يشعروا بالتعب. وذلك لأن الغاية التي يقدرون قيمتها تدفعهم إلى العمل. فالعامل النفسي يتلف الشعور بالتعب، وقد تكون هذه الغاية قائمة على تقدير الغير له أو إرضائه لشخص معين، ولا بد من معرفة أسباب التعب وتتطلب الحركة المعقدة تسكيناً دقيقاً وتتطلب مجهوداً جسيماً ونفسياً أقوى. ولكن الحركة الآلية البسيطة قد تحدث سأمًا ويعوق هذا السأم الشخص عن الاستمرار في العمل فيحتاج إلى تغيير الحالات الشعورية بوسائل أخرى مثل الغذاء أو حركات الأعضاء بحيث يكون الجسم كله متبعياً لإيقاع الحركة البسيطة.

وتفيد دراسة التعب وأسبابه فائدة كبيرة في إظهار الطرق لحفز كمية الآفات والحوادث accidents ولا يمكن لهذا الموضوع أن يفهم إلا إذا راعينا التضامن الموجود بين الميادين الثلاث للنشاط الإنساني وهي الناحية الفسيولوجية والناحية الاجتماعية والناحية النفسية. أما الناحية الأولى فإنها تظهر في صورة مرض العامل وضعف جسمه الذي يجعله غير قادر على التغلب على الموقف الخارجى، فيكون المرض سبباً في وقوع الحوادث. وهذا المرض قد لا ينحصر في ضعف الحاسة المتوقف عليها العمل فقط ولكن قد يكون راجعاً إلى ضعف الجسم عامة وشعور الشخص بانفكاك في العضلات يؤدي إلى عدم الضبط والدقة في العمل فتكون الحركة مضطربة غير مترابطة ويكون الفعل بطيئاً غير متكيف مع الخارج، فتقع الحادثة.

وأوضح جيمس العامل الاجتماعى في فهم العمل، وقال إن العمل المكوّن من أفعال في شكل أتمودج يؤخذ بالتقليد عن الآخرين. والعوامل الاجتماعية أهمية كبرى في سير العمل حتى عند العمال الذين صارت الأفعال عادات ثابتة عندهم، فوجود العامل في عدد معين من العمال الآخرين وعلاقته بهم كلها عوامل تؤثر تأثيراً كبيراً على سير العمل. وقد أصبحت بعض المبادئ الحزبية محركاً كبيراً إما لدفع العمال إلى العمل وإما لتأخيرهم عن العمل. وقد اتضح العامل الاجتماعى في السنتين الأخيرتين إذ كثرت الاضطرابات في مختلف نواحي العالم. وأصبحت فكرة التضامن بين العمال سلاحاً قوياً بعيد المدى قد يصل إلى تغيير الحكومات. وتظهر صلة الفعل بالعوامل

الاجتماعية فى بعض الاضطرابات التى تأتى من صلة الشخص بالآخرين . قد تتكون عند الشخص فكرة ثابتة عن سوء نية الناس نحوه . وشخص آخر تضغط عليه انفعالاته نحو أشخاص آخرين فتكثر لديه حركات طائشة ويصبح غير صالح لأى عمل . ويكون من الخطر على حياته تكليفه بأى عمل يتطلب دقه مثل مراقبة آلة كبيرة . لأن هذا الشخص ولو كان قادراً على القيام بجزء من العمل فإنه يكون معرضاً للتعب بسرعة كبيرة ولا يمكنه أن يستمر فى بذل أى مجهود مدة طويلة .

وقد يرجع الحادث إلى الضعف النفسى كنسب فكرة ثابتة أو قلق يحدث تشتت الانتباه فيكون الشخص معرضاً إلى الشرود الذهنى ويقطع ذلك صلة الشخص بالخارج وينقص التكيف فيحصل الضرر . كما أن العامل قد يكون متوهماً أنه مظلوم وأنه لا يأخذ معدل تعبته فيتعهد الإفساد أو يبحث عن المرض الذى يفر من العمل . وتؤدى هذه الحالة إلى وقوع حوادث كثيرة خصوصاً إذا كان يعلم أن الحادثة التى تصادفه وقت العمل تعفيه من العمل مع أخذ الأحر والتعويض .

وقد قسموا العوامل المؤدية إلى الحادثة إلى قسمين : (١) عوامل خارجية راجعة إلى الآلة . (٢) وعوامل شخصية ترجع إلى ذات الشخص فى جسمه وفى نفسه . وأرى أن هذا التقسيم ضرورى لأن المشكلة فى علم النفس الفنى هى تغلب الشخص على الموقف الخارجى . وقد نعتبر عن هذا التغلب بقولنا إن العمل كفاح الشخص مع الخارج . وهذا الكفاح يبدأ جسيماً عضلياً ثم ينتهى ذهنياً كما هو السير الطبيعى لكل تكوين سيكولوجى . إذ يبدأ الطمل التفكير بالمرحلة العملية ثم ينتهى إلى مرحلة التفكير الرمزى . وليست الآلات إلا وسائل تغلب التفكير الرمزى على التفكير العملى فيستعمل الشخص فكره ليقطع ما أمكن من الحركات والمجهود العضلى . واستعمال الآلات يدل دلالة واضحة على درجة النضوج العقلى وما علينا إلا أن نرى سلوك السنغال فى غرب أفريقيا الذين يستعملون آلات النقل ذات العجلة الواحدة فهم يحملونها على الرأس بعد ملئها عوض دفعها أو جرها على الأرض . فاستعمال آلة الجبر يتطلب مراعاة السير فى طريق معين وهو الطريق المعبد كما يتطلب أيضاً توازناً معيناً لتوجيه الآلة فنجد العوامل الذهنية تزيد كإن الآلات الحديثة فى المصانع الكبرى كلها توفر مجهوداً عضلياً على حساب مجهود ذهنى

وقد يكون التعب راجعاً إلى نقص في الذكاء فيشعر الشخص بصعوبة فهم الموقف الخارجى . وقدّمت لنا دراسة كوهلر Köhler على القردة ودراسات A. Rey على الأطفال خدمة كبرى في هذا الميدان واستطاعت N. Kohts أن تدرس الأفعال عند القردة في استعمال الآلات فوجدت أن بعض الأفعال تتطلب عشرين حركة للأصابع من حيث الشكل ، وست حركات مختلفة من حيث الاتجاه وثلاث حركات من حيث القوة ، ودراسة موقف الطفل من الآلات وطريقة حله للمشاكل الخارجية التي تتطلب عملاً دقيقاً ساعدت مساعدة كبرى على الوصول إلى التمييز بين البساطة والتركيب في الفعل . ونرى من هنا أن علم النفس المقارن يساعدنا على معرفة طرق استغلال الجهود الإنسانية . وأهم شيء نستطيع إستخراجه من هذه الدراسة هو أهمية عامل الذكاء . وقالت كوهتس Kohts إن التجربة الأولى أثناء العمل بالآلات بسيطة هي التي تتطلب أطول مدة من الزمن ، ولكن عندما يقتضى الأمر استعمال مجموعات من الآلات المركبة فلا تتطلب التجربة مدة أطول . فالصعوبات الكبرى في الحالة الأولى تقوم في أول العمل على فهم دور الآلة .

وأما في الحالة الثانية فإن الصعوبة الكبرى ترجع إلى العوامل العارضة من تعب وشروء الذهن ونسيان تسلسل الحواجز^(١)

وقد لاحظت كوهتس أن القرد إما أنه يقوم بعمل كله نشاط وإما أنه يرتاح . ويبذل القرد كل ما في وسعه من قواه من أول العمل عند ما يكون جسمه مرتاحاً وأن اضطراب النجاح يبتدىء يظهر في الوسط العمل وآخره . ونستطيع تتبع صلة الانتباه بالعمل وتظهر هذه الصلة قوية عند القردة فإننا نلاحظ أن أقل شروء للذهن يؤدي إلى تعطل العمل وتأخر حل المشكلة (كوهتس ٤٣٤) وزيادة على ذلك نجد القرد في محاولته الحركية مقيداً بمحدود دائرة الانتباه ونجد القرد يتأخر في تعلم الحركة وفي القيام بعمل جديد لأنه لا يرى النتائج الطبيعية لأفعاله . . . ويكون القرد بهذا عاجزاً عن القيام بعمل حقيق لأن كل عمل يقتضى معرفة غاية

(١) N. Kohts. Les aptitudes motrices adaptatives du singe intérieur
J. de Psy. 1930 P. 421

معينة يرمى إليها الشخص. فلا بد من أن يكون اتجاه سابق يوجه الحركة وهذا الاتجاه يكون قادراً على التغلب على الحركة فهو اتجاه ذهني وتنفيذ عضلي في نفس الوقت . فالعمل قائم إذن على الانتباه الإرادي .

٥ — الانتباه الإرادي في علم النفس الفنى :

وقد تعمق لاهى J.M.Lahy في بحث علاقة الانتباه الموزع وأثره على التعلم ومدة الاستجابة^(١) وليس موضوع علم النفس الفنى غير دراسة الصلة بين الانتباه والآلية وطرق الانتقال من أحدهما إلى الآخر . ويؤكد لاهى Lahy أن حالات الانتباه هي أقوى مظهر لتأزر النشاط العصبي وإن كنا الآن لا نستطيع أن نوضح طبيعة هذا التأزر (Lahy 131) ولذلك يتكلم عن الانتباه الموزع الذي يظهر في أنواع مختلفة في الجسم وقد يظهر أيضاً في التركيز الذهني في الوقت الذي يظهر فيه كمجهود عضلي وقد بين Ch. F. Harding في بحثه عن سلوك العمال الصناعيين أن التغيرات الكبرى الموجودة في الإنتاج راجعة إلى كمية العمل والراحة . وقد لاحظ وياط Wyatt 1923 أن للأجازة آثاراً كبرى على الإنتاج ووقف وياط Wyatt 1920 على التغيرات الفردية في إنتاج العمال في أنواع مختلفة للعمل ليحدد في أي نوع من العمل يكون العنصر الإنساني أكثر أهمية . ولا شك أن العنصر الإنساني هو العامل الداني أو الانتباه الذي يظهر في الجهود الذهني والجهود العضلي . ولذلك لاحظ أن وجود شخصية بارزة من بين العمال يؤثر على العمال الأقر بين تأثيراً مبنياً ونلاحظ أن هذا التأثير يظهر على الخصوص في العمال الذين يكونون مجواره ، وتكون النتيجة أن هؤلاء لا يستطيعون أن يواصلوا عملهم بدقة من أثر شرود الذهن .

ونستنتج مما تقدم أن علم النفس الفنى يدرس العمل الإنساني وخاصة الصراع بين الجهود « النفسجسمى » وبين الوسط الطبيعي للوصول إلى التكيف والتغلب على كل المقاومات وليصل الإنسان إلى نتائج تفيدته في حياته . وقد انتهى كوهتس

إلى أن العمل لا يوجد إلا عند الإنسان . ولكن المقصود من العمل هنا هو العمل بمعناه الضيق وهو الحركات المنظمة الموجهة توجيهاً دقيقاً . ولكن العمل يوجد لدى كل الحيوانات ، فكلها تعمل لأنها كلها تكافح لتعيش ، والعمل هو ما يصعبه التعب وما يحتاج القائم به إلى راحة بعد مدة من العمل ليستعيد نشاطه وليس من الضروري أن يكون العمل مكوناً من حركات إذ نجد نوعاً من العمل لا يقوم على الحركة ، وهو العمل « الستاتيكي » إذ يقتضى أنواعاً من العمل الثابت مثل مد الذراع مدة طويلة من الزمان من غير حركة ، فلا شك أن هذا العمل أصعب من أنواع العمل الحركي لأن الشخص يشعر بتعب أكبر في مدة قصيرة . والعمل الستاتيكي قصير وإنتاجه ضئيل ^(١)

نرى بعد هذا أن الحقائق النفسية تلقي لنا ضوءاً على سير النشاط الطبيعي عند الإنسان فلا يمكن استغلال الجهود الإنسانية دون إرهاق العامل إلا إذا تساهلنا بالحقائق العلمية لاختيار العامل للعمل الملائم لاستعداداته « النفسجسمي » ومواجهته الطبيعية الفطرية . وقد أثبت علم النفس التجريبي أن الأفراد يختلفون اختلافاً كبيراً فيما يختص بالإقبال على أنواع العمل المختلفة . وذلك راجع إلى أن استعداد الأشخاص من ناحية التعب يختلف كل الاختلاف . والتجارب التي أجريت على الأشخاص عند قيامهم بعمل الإصبع الوسطى كحمل ثقل معين حسب إيقاع معين بينت فروقاً واضحة . وطريقة التعب تظهر عند نفس الشخص بنفس الطريقة مهما كان الثقل الذي يحمله الشخص لإظهار التعب ومهما كانت الوسيلة ، لأننا نجد أنفسنا نسير حسب نفس المنحنى الذي يعطيه الجهاز : رسام الحركة dynamographe الذي يستخدم كل عضلات اليد والذراع (رسم ٣) وإن كان هناك شيء يحدث فرقا فهو الإيقاع الذي يسير عليه الشخص في عمله سواء كان ذلك في رسم العمل المركزي في أصبعه أو العام في اليد والجسم كله وذلك لأن الإيقاع يعطى للشخص فرص استرجاع

القوى . وهكذا نرى تجربياً أهمية تجزيء العمل . ونرى أيضاً أن لكل شخص إتجاهاً خاصاً في بذل مجهوده وهذا الاتجاه متلائم مع طبعه وخلقه وتكامل شخصيته فلا يمكننا أن ندرس العمل وحده عند الإنسان من حيث تركيبه الجسمي العضلي ، فلا بد إذن من أن تكون دراسة العمل قائمة على أسس نفسية .

أرسل العدد الأول من مجلة علم النفس إلى أهم المجلات السيكولوجية في أمريكا وإنجلترا وفرنسا وسويسرا وقد تلقت إدارة مجلة علم النفس من المجلة الأمريكية « المتنبات السيكولوجية » Psychological Abstracts التي تصدرها الجمعية السيكولوجية الأمريكية خطاباً بتاريخ ٢٥ يوليو سنة ١٩٤٥ تقترح فيه أن تلخص المقالات العربية بلغة أوربية حتى يتسنى لها نشر هذه الملخصات ضمن الملخصات التي تنشرها لأهم المقالات التي تظهر في مجلات علم النفس في أمريكا وأوروبا . وعلى هذا سيعمل قلم التحرير على نشر الملخصات للمقالات العربية الرئيسية لاطلاع كافة الأوساط العلمية على المجهود العربي في ميدان علم النفس .

Résumé

FONDEMENTS PSYCHIQUES DU TRAVAIL HUMAIN

Par

Abou Madian Châfé'i M.A.

On peut considérer le travail humain comme le but unique de toutes les études pratiques en Psychologie. Les diverses écoles qui ont essayé de comprendre la conduite humaine ont rendu un très grand service à la psychologie industrielle. Le travail humain ne peut être compris du seul côté physique ; les facteurs physiologiques du travail sont très importants, mais ils ne suffisent pas pour nous faire comprendre la véritable base de toute activité humaine. L'étude du travail humain exige, plus que n'importe quelle autre étude, la compréhension de l'homme dans toute son intégralité. Le travail étant la mobilisation de toute l'énergie physique et psychique en vue de surmonter les difficultés du milieu extérieur, physique et social, seule la "méthode intégrale" peut nous montrer comment l'activité humaine est la résultante des forces biologiques, psychiques et sociales.

Une révision des travaux de Mosso, faite au Laboratoire de Psychologie de l'Université Fouad 1^{er} au Caire, prouve la grande importance du facteur psychique dans le travail humain. Pourtant l'étude du travail humain à l'aide de l'ergographe ne peut donner une idée du vrai travail qui exige une participation de tout le corps. Les travaux du Dr. P.R. Bizé étudiant le travail humain à l'usine nous donnent une idée nette de l'attitude de tout le corps au cours d'un travail qui paraît localisé. M. Paul Guillaume de sa part a souligné l'importance des facteurs sociaux dans l'appréhension des mouvements.

Il reste à trouver les facteurs vraiment psychologiques qui dirigent le travail humain. Un aperçu historique sur le développement du travail montre la tendance continue vers la production de l'effort psychique au dépens de l'effort physiologique. Tout travail exige une orientation des mouvements et un effort volontaire pour maintenir cette orientation.

Une révision de l'étude de la fatigue montre le grand rôle joué par les facteurs psychologiques. Les accidents du travail sont souvent dus à des troubles psychiques provoqués en grande partie par des déséquilibres biologiques ou sociaux. Les travaux de Koehler, d'A. Rey et de Kohts montrent d'autre part la grande relation qui existe entre la formation de l'acte et l'intelligence ; ils ont cherché à dégager les caractères de l'intelligence pratique ou intelligence des situations. En complétant ces recherches par les études de M. J. M. Lahy sur l'attention diffusée et par les travaux de l'auteur sur l'attention volontaire, il devient plus facile de déterminer la vraie base du travail humain. L'attention volontaire est la synthèse des diverses forces biologiques, psychiques et sociales produisant l'effort ; les résultats de CH. F. Harding et Wyatt ne peuvent être bien compris qu'en abordant le travail humain à la lumière des résultats fournis par l'étude de l'attention volontaire.