

الفصل الأول علم النفس التنظيمي والصناعي

مفهومه، أسسه، نشأته، تطوره

كان العمال منسيين قبل الثورة الصناعية، وفي أثنائها وبعدها لمدة من الزمن، فقد كانوا أول الأمر عبيداً، ثم بدأ رجال الصناعة ينظرون إليهم نظرتهم إلى الآلات، ثم نظروا إليهم على أنهم سلعة تُشتري وتُباع وتُستخدم كما تُستخدم الأشياء والمواد الخام الأولية في نظرة تخلو من الإنسانية، وكان العامل في نظر رجال الصناعة كسولاً بطبعه يكره العمل بفطرته، لا يعمل إلا طمعاً في المال، أو خوفاً من الطرد، ولا يبذل من الجهد في عمله إلا بمقدار ما يُبعد عنه شبح الجوع والعوز والبطالة.

كان اهتمام رجال الصناعة حتى وقت قريب مُنصباً على الربح فقط وعلى دعائمه وأُسسه كالحصول على المواد الأولية بأرخص الأسعار، والإحاطة بالأسعار أولاً بأول، وتقدير قوة المنافسين وخطورتهم والتغلب عليهم، والاتصال بالوكلاء ودراسة مراكزهم المالية ودرجة الاعتماد عليهم والثقة بهم؛ والبحث عن الأسواق المناسبة لتصريف المنتجات؛ كذلك كان اهتمامهم مُنصباً على التنظيم المادي للعمل والإنتاج، وليس على التنظيم الإنساني، فكانوا يهتمون بالآلات والأدوات والمعدات والمواد الخام وأماكن العمل، وينسون الإنسان العامل الذي لم يكن موضع اهتمامهم أو تفكيرهم.

عندما نتحدث في علم النفس التنظيمي والصناعي عن العامل فإننا نقصد كُل مَنْ يُمارس عملاً أياً كان مستواه أو نوعه، ومهما كانت الجهة أو المؤسسة أو الشركة أو الوزارة أو المنظمة أو الهيئة التي يعمل لديها، فالفلاح عامل، والمزارع والطبيب والمهندس والمعلم والضابط والجندي والموظف والقاضي والصحفي والشرطي، أي أن تسمية عامل تُطلق على كل من يُمارس عملاً أياً كانت طبيعته، ومهما كان مستواه الوظيفي، وأياً كانت الجهة أو المؤسسة أو الشركة أو الوزارة التي يعمل لديها.

1- العمل وعناصره

كانت النظرة السائدة إلى العمل سابقاً على أنه قيام الإنسان بالتدخل في الطبيعة أو في مواردها بهدف إحداث تغيير أو تأثير، ظلت هذه النظرة سائدة لمدة طويلة، أما اليوم فقد تغيرت هذه النظرة الساكنة الجامدة إلى نظرة أكثر ديناميكية وتفاعلية بين

عناصر العمل، فالعمل هو تفاعل مُنظم بين الإنسان والبيئة المحيطة وما تحتويه من أشياء ومواد وآلات وأشخاص، أي النظر إلى العمل كظاهرة تفاعل مُعقد بين عناصره وليس مجرد عملية تأثير العامل في العناصر الأخرى. وعناصر العمل الأساسية هي:

(1) **العامل:** الإنسان العامل بكل صفاته وخصائصه النفسية والصحية والاجتماعية والعلمية والمهنية.

(2) **موضوع العمل:** هو الشيء الذي نحاول التأثير فيه بواسطة أدوات العمل، لنقله من الحالة (أ) إلى الحالة (ب) أو للمحافظة عليه في الحالة (ج)، فمثلاً نحاول نقل الصوف من حالته الخام إلى خيوط، أو نقل خيوط الصوف إلى حالة جديدة لتصبح كنزة، أو عندما يحاول عامل المحطة الكهربائية المحافظة عليها في حالة مُعينة، لأن انحرافها عن حالة نموذجية مُعينة يُمثل خطراً شديداً على محتوياتها وتجهيزاتها وعلى العاملين فيها وعلى البيئة المحيطة، أو عندما يحاول الطيار المدني المحافظة على طائرة الركاب في حالة مُعينة في الجو؛ عموماً العمل خليط من النموذجين، فالطيار الذي كان يعمل طيلة الرحلة بهدف المحافظة على الطائرة في حالة مُعينة في الجو، سيبدأ الاستعداد للهبوط بالطائرة عندما يقترب من المطار المُراد الوصول إليه.

(3) **أدوات العمل:** تشمل أدوات العمل كافة المُعدات والآلات وكل ما نستخدمه للتأثير في موضوع العمل، والفرق بين الآلات والمُعدات يكون في مصدر الطاقة، في المُعدات مصدر الطاقة القوة العضلية البشرية، مثل المفك، المطرقة، أما الآلات فيكون مصدر الطاقة فيها أي مصدر آخر غير القوة العضلية البشرية، كالطاقة الكهربائية أو الطاقة الناجمة عن احتراق المشتقات النفطية، أو أية مصادر أخرى للطاقة.

(4) **الأحوال المحيطة بمكان العمل:** الشروط المختلفة المحيطة بمكان العمل كالحرارة والتهوية والرطوبة والضجيج، ومستوى التكنولوجيا المستخدمة في العملية الإنتاجية ودرجة تعقدها، والأخطار المتنوعة المحيطة بمكان العمل، أي كل ما يخص مكان العمل ومحتوياته (ديميتريفا وآخرون، 1988، 18-19).

2- آثار التقدم التكنولوجي في العمل

أدت الثورة التكنولوجية إلى مجموعة من التغيرات المهمة في حياة الإنسان طالت مختلف جوانبها، وبالطبع العمل أهم جوانب حياة الإنسان؛ تمثلت هذه التغيرات في جوانب كثيرة منها:

- (1) نقل الجهد الفيزيائي وواجبات أخرى كثيرة من الإنسان إلى الآلة.
- (2) ظهور متطلبات جديدة يتطلبها العمل من العامل لم تكن مطلوبة منه سابقاً أو ملحة كما كانت سابقاً.
- (3) الحاجة المستمرة إلى الإعداد والتأهيل والتدريب المستمر.
- (4) تخصيص العمل أو تقسيمه.
- (5) تزايد ردود فعل الطبيعة والوسط المحيط نحو الإنسان، فقد أصبحت أكثر تنوعاً وشدة، أي زادت الأخطار الناجمة عن تدخل الإنسان في الطبيعة وإحداث تغييرات فيها وتنوعت.
- (6) تغير دور العامل من قيامه بالعمل قياماً مباشراً إلى دور المراقبة والتحكم وقيادة العملية الإنتاجية أي التحكم بالآلات وقيادتها.
- (7) توفير الوقت والجهد وتزايد الإنتاج.
- (8) ظهور مشكلات متنوعة في العمل: الأخطاء البشرية، الصراع والتنافس، التعب والملل، حوادث العمل.
- (9) الإنسان هو الأساس في العمل والإنتاج، فاليد التي تُدير الآلة أهم من الآلة نفسها، لأنها إما أن تهتم وتعتني بها وتصونها، أو تُعطّلها أو تُحطمها.
- (10) الانتقال من المؤسسات الفردية أو الأسرية أو الصغيرة إلى المؤسسات الكبيرة.

3- العلاقة بين علم النفس والعمل

تهتم بعلاقة الإنسان بالعمل علوم متنوعة منذ القديم، وبالطبع علم النفس من بين هذه العلوم، وتجب الإشارة هنا إلى أن اهتمام علم النفس بالإنسان في علاقته بالعمل أو بالمؤسسة التي يعمل لديها، يظهر من خلال عدد من المحاور أو المنظومات، أي أننا

لو جمعنا كافة الدراسات والبحوث والكتب التي تُعبر عن هذا الاهتمام، لوجدنا أنه يمكن تقسيمها إلى عدة محاور أو ميادين سوف نستعرضها بوصفها منظومات، ومن المعروف أن المنظومة هي مجموعة تحتوي على عددٍ من العناصر تقوم فيما بينها مجموعة من العلاقات المحددة، وهذه المنظومات هي:

(1) **منظومة إنسان-مهنة:** تهتم بالعلاقة بين الإنسان والمهنة، سواء المهنة التي يمارسها حالياً أو التي يرغب بممارستها في المستقبل، وتُسمى الآن علم النفس المهني Professional Psychology، تشمل هذه المنظومة دراسة موضوعات مثل تحديد القدرات والمهارات والمتطلبات اللازمة لممارسة مهنة معينة، المكانة الاجتماعية التي تُعطىها المهنة لمن يمارسها، تناسب ميول الفرد المهنية واهتماماته ومستوى طموحه المهني مع المهنة التي يمارسها، أو التي يرغب بممارستها لاحقاً، ومع مفهوم الذات لديه، كما تشمل موضوعات التوجيه المهني، الانتقاء المهني، التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة، التأهيل والتدريب المهني، الروح المعنوية، الرضى المهني، ضغوط العمل، أحوال العمل وشروط السلامة المهنية.

(2) **منظومة إنسان-مؤسسة:** العلاقة بين الإنسان والمؤسسة التي يعمل فيها أو يسعى للعمل لديها، وهو ما يُسمى الآن علم النفس التنظيمي أو المؤسساتي أو يُسمى علم النفس التنظيمي والصناعي Industrial and Organizational Psychology، تشمل هذه المنظومة دراسة موضوعات مثل الانتقاء المهني، الرضى الوظيفي، الولاء التنظيمي، الاتصال التنظيمي، المناخ التنظيمي، التغيير والتطوير التنظيمي، ديناميكيات جماعة العمل في المؤسسة مثل التعاون والتنافس والتماسك والصراع، القيادة والإدارة في المؤسسة.

(3) **منظومة إنسان-إنسان:** تهتم هذه المنظومة بالعلاقات الإنسانية في العمل أي العلاقات بين العمال في المؤسسة مثل علاقة العامل بزميله أو مُشرفه أو مرؤوسيه، تشمل دراسة موضوعات مثل الروح المعنوية، الاتصال التنظيمي بين العمال والإدارة وبين العمال أنفسهم، القيادة، أساليب الإدارة والإشراف، سيكولوجية جماعات العمل الكبيرة والصغيرة، مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات، المساعدة النفسية للعامل الذي يُعاني مشكلات نفسية معينة.

4) منظومة إنسان-آلة: تدرس منظومة إنسان-آلة Man-Machine System العلاقة بين الإنسان والآلة، فقد بينت الدراسات الحديثة أن تفاعل الإنسان مع الآلة ولاسيما في العمل، يعتمد على التبادل المعلوماتي بينهما، فالآلة تُعطي العامل معلومات عن حالتها وسير عملها من أجهزة عرض المعلومات المختلفة مثل درجة حرارتها، سرعة الدوران، الضغط؛ يستقبل العامل الذي يدير هذه الآلة هذه المعلومات عن طريق الحواس المختلفة ويقارنها بما هو موجود في ذاكرته وخبرته السابقة، وبما تعلمه وتدريب عليه، ويُصدر حكماً وتقويماً لهذه المعلومات عن حالة الآلة مؤقتاً، ويتخذ القرار الذي يراه مناسباً ويبدأ بتنفيذه عن طريق إعطاء أوامر للآلة عبر أجهزة إدخال المعلومات والأوامر، مثل: تخفيف السرعة، أو تخفيض درجة الحرارة، وربما يرى أنه من الأفضل إيقاف الآلة عن العمل حتى لا تتفاقم المشكلة، ويتابع مجريات عملها بعد تنفيذ القرار فيقوم بتصحيح أفعاله أو تعديلها بناء على تطور مجريات عمل الآلة التي تزوده بالتغذية الراجعة المناسبة؛ وهو ما يُسمى الآن علم النفس الهندسي Engineering Psychology، تشمل هذه المنظومة دراسة موضوعات مثل التبادل المعلوماتي بين الإنسان والآلة، اختيار أفضل تصميم للآلة يناسب خصائص الإنسان، اختيار أفضل الطرائق لأنظمة عرض المعلومات وأجهزتها عن حالة العمل، أو حالة الآلة وعرضها للعامل، وأفضل أساليب تصميمها، كيفية استقبال الإنسان للمعلومات التي تعرضها الآلة بالحواس المختلفة، كما تهتم بمعرفة كيفية تخزين المعلومات والاحتفاظ بها من أجل إصدار الأحكام واتخاذ القرارات وتنفيذها، أساليب اتخاذ القرارات في العمل مع الآلة؛ ينحصر عمل المهندس في اختراع الآلات وتصميمها وهو في ذلك يُطبق معارفه الهندسية المتنوعة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية وغيرها، تتراوح درجة تعقيد هذه الآلات من الآلات البسيطة مثل آلة الخياطة الكهربائية إلى الصواريخ والمركبات الفضائية؛ وبما أن الإنسان هو الذي يدير هذه الآلات ويقودها لابد أن يأخذ المهندس المُصمم بالحسبان صفات الإنسان وخصائصه وقدراته، ونقصد هنا الإنسان عموماً، وليس إنساناً محدداً بذاته، وتقوم مراكز البحث المتخصصة في علم النفس الهندسي بدراسات وأبحاث وقياسات تهدف إلى وضع معايير تبين مثلاً متوسط طول يد الإنسان، ومتوسط قوتها في الشد والدفع، ومقاسات جمجمة الإنسان وجذعه، وغير ذلك من الخصائص القياسية

لجسم الإنسان، وخصائص العمليات المعرفية، واستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها، واتخاذ القرار وتنفيذه وتتبع سير العمل بعد تنفيذه.

(5) **منظومة إنسان-تكنولوجيا:** العلاقات بين الإنسان والتكنولوجيا المستخدمة في العمل، الاهتمام بعلاقات العامل ببيئة العمل وكافة محتوياتها ولاسيما علاقته بالتكنولوجيا المستخدمة في العمل والإنتاج، وهو ما يُسمى الآن الأرغونوميكا Ergonomics، أو علم العمل، وتشمل دراسة موضوعات مثل تفاعل العامل مع التكنولوجيا المستخدمة ومستوى تطورها وتعقدها، ومدى مناسبتها للإنسان، تكيف أحوال العمل الفيزيائية مثل الإضاءة والتهوية بما يناسب العامل؛ التعب، الملل، أوقات الراحة والعمل، وتنظيم يوم العمل، تصميم الآلات وطرائق عرض المعلومات، وتصميم مكان العمل، (ديميتريفا وآخرون، 1988، 85-87)، يجب الإشارة هنا إلى أن الأرغونوميكا تعتمد اعتماداً أساسياً على علم النفس الهندسي فضلاً عن علوم أخرى كالهندسة والفيزيولوجيا والتشريح وفيزيولوجيا العمل، وكافة فروع علم النفس الأخرى، ومن الضروري التمييز بين الأرغونوميكا Ergonomics أو كما تُسمى أحياناً Human Factors، أي العامل البشري أو الإنساني وعلم النفس الهندسي Engineering Psychology وعدم الخلط بينهما؛ كما يجب التمييز بين التكنولوجيا ومنتجاتها، إذ يُقدم آرثر بوكانان أستاذ تاريخ التكنولوجيا في جامعة باث Bath البريطانية التعريف الآتي للتكنولوجيا: هي مجموعة المواد والأدوات والأساليب والطرائق المستخدمة في صناعة الأشياء، أي إن المواد والأدوات والأساليب المستخدمة في صناعة السيارات أو الطائرات هي ما تُسميه تكنولوجيا، وتختلف كثيراً عن نتائجها أي عن السيارة أو الطائرة (بوكانان، 2000، 13)، ومن المهم الإشارة هنا إلى أن الدول المتقدمة تكنولوجياً تحرص على أن تبيعنا نتائج التكنولوجيا ومنتجاتها كما تحرص حرصاً كبيراً على ألا تصل التكنولوجيا ذاتها إلينا بأية طريقة.

(6) **منظومة إنسان-خطر:** العلاقة بين الإنسان والخطر في بيئة العمل، تهتم هذه المنظومة بعلاقة العامل ببيئة العمل ومحتوياتها ومكان العمل، ولاسيما مصادر الخطر في مكان العمل، وهو ما يُسمى الآن علم نفس السلامة المهنية، تشمل دراسة موضوعات تحديد مصادر الخطر في العمل وأساليب السيطرة عليها وحماية العاملين منها، حوادث

العمل وأسبابها، أثر العوامل المؤقتة مثل التعب أو الملل في حوادث العمل، كما يتعاون علم النفس مع العلوم الأخرى في التغلب على مصادر الخطر وفق نوعها وطبيعتها كيميائية أو فيزيائية أو كهربائية أو ميكانيكية (كوتيك، 1989، 38)، تُصنف مصادر الخطر في فئتين: 1-العوامل الضارة: العوامل التي يؤدي التعرض لها أو الاحتكاك بها إلى إصابة العامل بمرض مهني، شرطها الأساسي تعرض العامل لها لمدة زمنية طويلة حتى يظهر أثرها السيئ في صحة العامل، 2-العوامل الخطيرة: يؤدي التعرض لها إلى ظهور آثارها السيئة والمؤذية فور تعرض العامل لها أو الاحتكاك بها، مثل الأجزاء الحادة أو المتحركة في الآلة أو التيار الكهربائي.

يجب الإشارة إلى أن هناك كثيراً من الموضوعات المشتركة بين أكثر من منظومة، أي أن هناك تداخلاً في موضوعات هذه المنظومات، وفيما مضى كان يُستخدم مصطلح علم النفس التقني للإشارة إلى هذه الميادين أو المنظومات كافة، ويمكن القول: إن كل منظومة وحدها أصبحت علماً مستقلاً بذاته، أما الآن فقد أصبحت الدراسات الحديثة أكثر دقة وتحديداً، إذ تميل الدراسات المعاصرة إلى استخدام مصطلح علم نفس العمل، مصطلحاً عاماً وشاملاً يضم كافة المنظومات السابقة.

4- تعريف علم النفس التنظيمي والصناعي

علم النفس التنظيمي والصناعي هو الميدان الذي تُستخدم فيه المنهجية العلمية لفهم أفضل لسلوك الأفراد في المؤسسة، كما تُطبق هذه المنهجية العلمية أيضاً بمجموعة متنوعة من الطرق، لمساعدة المؤسسات لتكون أكثر فاعلية، وهذا أمر مهم جداً، فالمؤسسات الفعالة أكثر إنتاجية، وتقدم خدمات عالية الجودة، وتكون أكثر نجاحاً مالياً، وبالنسبة إلى المؤسسات الخاصة غير الحكومية، غالباً ما يؤدي النجاح إلى زيادة الأمن الوظيفي للعاملين، أما بالنسبة إلى المؤسسات العامة الحكومية مثل الشرطة والمؤسسات الخدمية العامة، والجامعات، والمشافي، فالنجاح يعني أعلى مستوى من جودة الخدمات وأفضلها (Jex, 2002, 2). علم النفس التنظيمي والصناعي هو أحد الفروع التطبيقية الحديثة لعلم النفس، يهتم بدراسة علاقة العامل بالمؤسسة التي يعمل لديها، كما يهتم بدراسة سلوك العامل في العمل والإنتاج، ودراسة المشكلات التي تظهر في ميدان العمل والإنتاج وحلها حلاً علمياً وإنسانياً يهدف إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية، وزيادة سعادة العامل

ورضاه في عمله؛ كما يهتم علم النفس التنظيمي والصناعي بدراسة السلوك الإنساني في المؤسسات؛ وفي رضى العاملين ورفاهيتهم، إذ يتأثر سلوك الأفراد في المنظمة بالأحوال السابقة والسلوك السابق، وبما نتوقعه ونترقبه في المستقبل، والسلوك الإنساني في المؤسسة هو أنظمة متداخلة ضمن نظم أخرى، مثل جماعات العمل التي تدخل ضمن أنظمة أكبر؛ كل هذه أنظمة مفتوحة إلى خارج المنظمة من خلال العلاقات مع الأسرة والزلاء والمستفيدين من منتجات المؤسسة أو خدماتها، ومصادر أخرى محتملة متعددة يمكن أن تؤثر في سلوك العاملين (Borman et al, 2003, 1-18). علم النفس التنظيمي والصناعي هو العلم الذي يدرس سلوك الأفراد وتفاعلهم في منظمات الأعمال، كما ينظر هذا العلم إلى المنظمة في سياق تهيئتها لشروط سلوك الفرد وتفاعله فيها، كما يهتم هذا العلم بدراسة العلاقة بين الفرد والمؤسسة على اعتبار أن طبيعة هذه العلاقة تُفسر سلوك الفرد وتفاعله فيها؛ تتغير بنية المنظمات مع الزمن بسرعة كبيرة وهذا يؤدي إلى أن الكثير من المعارف والمعلومات حول سلوك الأفراد فيها تتقادم بسرعة وتفقد معناها وقيمتها (روزينتشيل وزملاؤه، 2014، 18-19). علم النفس التنظيمي والصناعي هو أحد الفروع التطبيقية لعلم النفس، يهتم بدراسة سلوك الأفراد ونشاطهم في المنظمات بهدف تحسين فاعلية المنظمة وتوفير أفضل الظروف للعمل والنمو الفردي للعمال، والمحافظة على الصحة النفسية لأفراد المنظمة بدراسة كافة الظواهر النفسية وسلوك العاملين في المنظمة وعواملها؛ ينظر علم النفس التنظيمي والصناعي إلى مشكلة فاعلية المنظمة من خلال عدة مستويات: المنظمة، جماعات العمل، العامل. ينحصر اهتمام علم النفس التنظيمي والصناعي بالمنظمات الاجتماعية والإدارية والخدمية والتعليمية كالجامعات والإنتاجية كالشركات والمصانع (تالتشوك، 2016، 105).

5- أسس علم النفس التنظيمي والصناعي ومبادئه

1) **الفروق الفردية:** يختلف الأفراد في سلوكهم في المؤسسة، كما يختلفون في صفاتهم الشخصية، بتباينهم في النواحي الجسمية والنفسية والسلوكية والشخصية والصحية، إذ تتطلب الأعمال المختلفة من الأفراد مطالب مختلفة لكي ينجحوا فيها؛ أي أن الأعمال مختلفة والمؤسسات كذلك، والأفراد أيضاً مختلفون فيما لديهم من صفات ومهارات

وقدرات واستعدادات وميول، وهذا يستوجب توجيه الفرد إلى العمل الذي يناسبه والمؤسسة التي تناسبه وتتوافق مع رغباته وطموحه وقيمه.

(2) **الشخصية الإنسانية وحدة متكاملة:** يجب النظر إلى الشخصية الإنسانية نظرة متكاملة لأن جوانبها وأبعادها مترابطة وتتأثر ببعضها بعضاً، وتؤثر وتتحكم في سلوك العامل في المؤسسة.

(3) **يخضع العامل في سلوكه في المنظمة إلى مبادئ السلوك العامة:** يتأثر سلوك العامل في المؤسسة بالعوامل الوراثية والبيئية كما يتأثر بمستوى نضجه، وهذا السلوك لا يمكن أن يتم بمعزل عن أحواله المختلفة وعن قدراته وميوله وإمكانياته، وفي النمو المهني يخضع الفرد لمبادئ النمو العامة، إذ غالباً ما يقوم الفرد في مؤسسات الأعمال بأكثر من دور في الوقت ذاته، ويمكن أن تتعارض واجبات ومسؤوليات دورين يقوم بهما العامل، وتؤدي هذه الحالات إلى ظهور تناقض الأدوار أو صراعتها، وهذا ليس أمراً نادراً ولاسيما في الوظائف التي تتطلب أن يكون الفرد فيها عضواً في جماعات متعددة؛ والتعاون والتنافس والصراع وتماسك جماعة العمل مظاهر أساسية من مظاهر سلوك العامل وجماعة العمل في المؤسسة.

(4) **حاجة العامل والمؤسسة إلى المساعدة:** يحتاج الإنسان إلى المساعدة في العمل كما في الدراسة، بسبب تنوع الدراسات والتخصصات والأعمال والمهن تنوعاً هائلاً لدرجة يستحيل معها على الفرد لوحده أن يُحيط بها دون مساعدة من الآخرين المتخصصين فيها، كما تحتاج المؤسسة إلى المساعدة في انتقاء أفضل العمال من بين الراغبين بالعمل لديها لمواجهة العديد من المشكلات التي يمكن أن تظهر لديها.

(5) **ضرورة معرفة خصائص الفرد وحاجاته:** إن نقطة البداية الأساسية في عمليات التوجيه والانتقاء والإعداد والتدريب المهني هي معرفة حاجات الفرد واهتماماته وميوله وقدراته، ولعل من أبرز حاجات الفرد ودوافعه في المجال المهني: الحاجة إلى التوافق النفسي والاجتماعي التي تستند إلى مقومات متعددة وفي مقدمتها التوافق المهني والشعور بالثقة بالنفس والتقدير والقبول، الحاجة إلى ضمان حياة كريمة مادياً ومعنوياً، والحاجة إلى العمل في أحوال تتسجم مع إنسانية العامل، الحاجة إلى الأمن والأمان ولاسيما فيما يتعلق بالمستقبل المهني والشعور بالانتماء إلى المؤسسة، والحاجة إلى تحقيق النمو

المهني والترقية، كما يحتاج العامل إلى فهم أهداف مؤسسته واستيعاب دوره وأدوار الآخرين فيها، الحاجة إلى التعبير عن رأيه في المنظمة (القاسم، 2001، 42-44).

(6) **عضوية الفرد في أكثر من جماعة:** يكون الفرد عادة عضواً في أكثر من جماعة في الوقت ذاته، فهو ينتمي إلى أسرة يعيش فيها، وكذلك الحال بالنسبة إلى المدرسة وإلى المؤسسات الأخرى في المجتمع ولاسيما جماعات العمل التي يقيم فيها علاقات متنوعة مع الآخرين، فالفرد ينتمي في الوقت ذاته إلى جماعات متعددة مثل الأسرة والمدرسة وجماعة الأقران ورفاق الحي وزملاء العمل وهذا يؤكد الحاجة إلى المساعدة في ميدان العمل، وكذلك لا بد من فهم الفرد لدوره وأدوار في الجماعة التي ينتمي إليها، وتعد عملية التفاعل بين العامل وجماعة العمل موضوعاً أساسياً من موضوعات علم النفس التنظيمي والصناعي.

(7) **حاجة المجتمع ومؤسساته إلى علم النفس التنظيمي والصناعي:** يحتاج المجتمع ومؤسساته إلى علم النفس التنظيمي والصناعي لكي يُحقق أهدافه، ويلبي مطالبه المتنوعة في مختلف التخصصات والأعمال والمؤسسات، وتُلبي هذه الاحتياجات والمطالب بالطرائق العلمية بواسطة خدمات علم النفس التنظيمي والصناعي ومنها الانتقاء المهني والإعداد والتدريب؛ إذ إن هذه المؤسسات تؤدي دوراً مهماً في تأمين حاجات أفراد المجتمع، فالمجتمع البشري مُستهلك ومُنتج في الوقت ذاته، وتحتاج هذه المؤسسات إلى خدمات يقدمها الاختصاصيون المدربون والمؤهلون في علم النفس التنظيمي والصناعي، ثم إن بعض المؤسسات المهنية والصناعية والإنتاجية الضخمة لها أهمية استراتيجية على الصعيد الوطني مثل السدود المائية، مصافي النفط، المطارات، الموانئ البحرية، الاتصالات والهاتف، المحطات الكهربائية.

(8) **يتأثر السلوك التنظيمي للعامل بالبيئة التي يعيش فيها:** يتأثر السلوك التنظيمي للعامل بالبيئة التي يعيش فيها من خلال الآتي: أ- الأنماط السلوكية السائدة في البيئة التي يعيش فيها، ب- البيئة المادية من حيث وظائفها وفوائدها مثل أدوات الإنتاج ووسائل الاتصال والمواصلات، أي مستوى التقدم التكنولوجي في المجتمع، ج- البيئة النفسية والاجتماعية والتقاليد والقيم والمعتقدات وأنماط العلاقات بين أفراد المجتمع (القاسم، 2001، 44-46).

6- أهداف علم النفس التنظيمي والصناعي

يسعى الباحثون في علم النفس التنظيمي والصناعي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

(1) **زيادة الكفاءة الإنتاجية:** هي الهدف الأسمى الذي يسعى إليه علم النفس التنظيمي والصناعي، بالسعي إلى تحسين الإنتاج وتوجيه الأفراد نحو الأعمال المناسبة لهم في المنظمة، تلك الأعمال التي تتناسب خصائصهم وميولهم واهتماماتهم وقدراتهم وتدريبهم وإعدادهم علمياً وعملياً ومهنياً، لإكسابهم المهارات اللازمة لقيامهم بعملهم على الوجه الأكمل، بما يعود عليهم شخصياً بالفائدة، وعلى المؤسسة ومن ثم على المجتمع، وعلى الاقتصاد الوطني عموماً.

(2) **تحسين توافق العامل مع عمله ومع المؤسسة التي يعمل لديها:** من خلال اختيار الأفراد للأعمال التي تتناسب مع قدراتهم وميولهم واهتماماتهم خصائصهم الشخصية ومهاراتهم المهنية، ومساعدتهم على التكيف في أعمالهم وفي مؤسساتهم، لأن هذا التكيف جانب أساسي من جوانب التكيف العام للإنسان، وتحسين أحوال العمل وشروطه، وإكسابهم المهارات اللازمة للقيام بهذا العمل بالتدريب المناسب، وإحساسهم بالاستقرار والأمان الوظيفي.

(3) **تحقيق استقرار العاملين في المؤسسة:** أي استقرار القوى العاملة في المؤسسة وهذا ينعكس إيجابياً على الفرد نفسه وعلى أسرته وعلى المؤسسة ذاتها، ومن ثم على المجتمع، ذلك لأن استقرار العامل في عمله يؤدي إلى استقرار القوى العاملة في المجتمع، وهذا يساعد على إزالة مصادر الشكوى والنزاعات بين العمال ومؤسساتهم، الأمر الذي يساعد على تحقيق المزيد من الاستقرار في المجتمع، وتجنب البطالة وآثارها السلبية في الفرد والأسرة والمجتمع والاقتصاد الوطني.

(4) **تنظيم العمل وتحسين أحواله وشروطه:** تطوير أدوات العمل وتحسين الآلات والأجهزة التي يستخدمها العامل، وإزالة الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها العامل، وتحسين بيئة العمل.

(5) **تحسين العلاقات الإنسانية في العمل:** سواء بين العمال أنفسهم، أو بين الإدارة والعمال، وحل النزاعات والصراعات والمشكلات التي يمكن أن تظهر في المؤسسة حلاً يوفر لهم أسباب الراحة والشعور بالطمأنينة والتأكيد على العمل الجماعي.

6) وضع أسس تقويم الأداء الوظيفي والترقية المهنية: يجب وضع أسس تقويم الأداء والترقية بما يكفل العدالة والمساواة للجميع في تكافؤ الفرص، ويحقق الرضى الوظيفي، ويزيد مستوى الروح المعنوية والولاء التنظيمي (القاسم، 2001، 37-38).

7- الكفاية الإنتاجية

الكفاية مفهوم مُتشعب يُشير إلى العلاقة الصحيحة كما جاء في القاموس اللغوي الذي أشرف على إنجازه سنة 1979 جاستون ميالاري G. Mialare، فكلمة Competence مُشتقة من الكلمة اللاتينية Competentia التي تعني العلاقة الصحيحة؛ أما مفهوم الكفاية الإنتاجية فيُشير إلى العلاقة الصحيحة بين المُدخلات والمُخرجات في منظومة مُعينة، فإذا نظرنا إلى التعليم العالي على أنه منظومة لها مُدخلات ومُخرجات، فالمُدخلات فيها تضم كل ما يدخل في عملية إعداد الطلبة وتأهيلهم، مثل أجور العاملين الإداريين، وتكاليف الأبنية ومستلزماتها، والكتب الجامعية والمخابر والمكتبات، وأجور أعضاء الهيئة التدريسية والتعليمية، أي الأموال التي تدفعها الدولة لتهيئة أحوال مناسبة لتدريس الطلبة وإعدادهم علمياً ومهنياً للعمل بعد التخرج، أما المُخرجات فهي الطلبة الخريجون وخصائصهم الجديدة وما يمتلكونه من مهارات علمية ومهنية، وهنا نُقارن بين المُدخلات والمُخرجات لنرى هل من المعقول أن تُنفق كل هذه الأموال لنحصل على هذه النوعية من الخريجين؟ تُعبر نتيجة المقارنة عن مفهوم الكفاية الإنتاجية؛ أي أن الكفاية الإنتاجية هي العلاقة بين المُدخلات: أي الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية، والمُخرجات أي نتائجها، وبذلك ترتفع الكفاية الإنتاجية كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى الموارد المستخدمة، ويمكن زيادة الكفاية الإنتاجية بطرائق متنوعة منها تخفيض نسبة الهدر والفاقد في المواد الأولية والترشيد في النفقات؛ تؤثر في الكفاية الإنتاجية مجموعة من العوامل الفنية المهنية والإدارية والإنسانية والنفسية والاجتماعية وغيرها.

8- لمحة تاريخية عن نشأة علم النفس التنظيمي والصناعي وتطوره

نشأ علم النفس التنظيمي والصناعي Organizational and Industrial Psychology مع شقيقه التوأم علم النفس المهني Professional Psychology، إلا أنهما تمايزا واستقلا عن بعضهما في ستينيات القرن الماضي، ومن ثَمَّ يمكن القول إن

علم النفس التنظيمي والصناعي يُعد امتداداً واستكمالاً لموضوعات علم النفس المهني. يمكن تمييز ثلاث مراحل في نشأة علم النفس التنظيمي والصناعي وتطوره:

(1) **المرحلة الأولى:** من عام 1960 إلى 1980 تكوين تصورات عامة عن موضوعات النفس التنظيمي والصناعي وخصوصيتها.

(2) **المرحلة الثانية:** 1981 إلى 1990 اتصفت بالبحث الجاد والفعال عن نظريات وطرائق دراسة السلوك الإنساني في الحياة الواقعية للمنظمات.

(3) **المرحلة الثالثة:** بدأت في عام 1990 تتصف بظهور النظريات المختلفة، وتطبيق معطياتها ميدانياً تجريبياً تطبيقاً واسعاً (تالتشوك، 2016، 106).

مع ظهور المؤسسات الصناعية الضخمة وانتشارها في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والدول الصناعية، ومع زيادة أعداد العمال في المؤسسات ظهرت مشكلات عديدة، وأصبح حلّها يحتل مكانة الصدارة في قائمة اهتمامات المعنيين برفع سوية الإنتاج، والمسؤولين عن إدارة المؤسسات وتسيير أعمالها؛ وكان هدفهم البحث عن أفضل الطرق وأيسرها لزيادة الإنتاج، وتحقيق المزيد من الأرباح، ومما تجدر الإشارة إليه هو أن سلوك العامل ونشاطه والأحوال التي يعمل فيها كانت من بين الموضوعات التي اهتم بها المفكرون قبل ظهور علم النفس؛ ومع أن البحث فيها لم يكتسب آنذاك طابعاً علمياً، فإن الأدبيات والمراجع تحفظ لأولئك المفكرين محاولاتهم الوصفية وقيمتها العلمية الرمزية التاريخية (عامود، 2001، 100).

8-1- البدايات والمحاولات الأولى

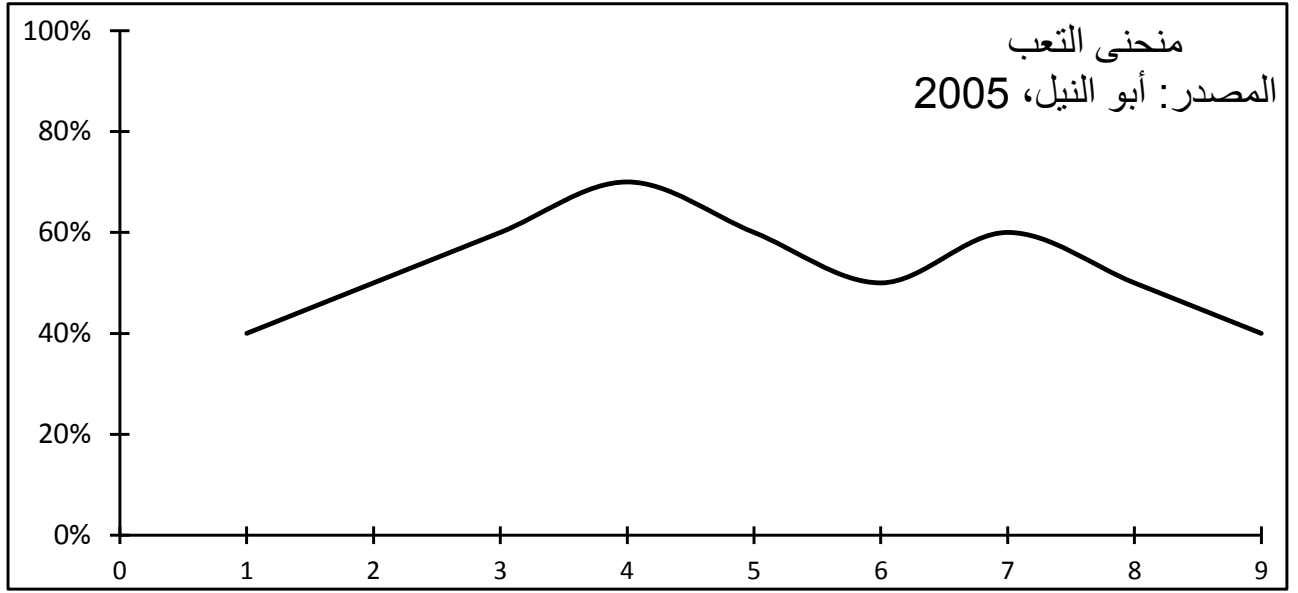
قام الطبيب والفيلسوف خوان هوارتي (Juan Huarte 1529-1588) رائد علم النفس الإسباني في القرن السادس عشر بإصدار عدة كتب ومنها: فحص الإبداع في العلوم، علم النفس الفارق، التوجيه المهني، علم الأعصاب، علم أصول التدريس، علم الإنسان، علم الأمراض وعلم الاجتماع، يقترح فيها تحسين المجتمع، واختيار المهنة المناسبة لكل فرد وفقاً لقدراته الجسدية والفكرية المستمدة من البنية الجسدية والعصبية، وللقيام بذلك يجب دراسة الأمزجة البشرية واقتراح المهن أو الدراسات الأنسب لكل منها؛ يستنتج القارئ من كتب خوان هوارتي بعض الخطوط العريضة لعلم جديد يحاول معالجة المشكلات التي تظهر في ميادين العمل وحلها في إطار علم النفس، ومن السهولة تحديد

موقع خوان هوارتي في دائرة الفكر السيكولوجي المعاصر من رؤيته لقضايا الإرشاد والتوجيه المهني، كما صدرت في عام 1567 نشرة حول أمراض التعدين وأخطار هذه المهنة على صحة العامل؛ ثم جاءت محاولة بيناسدينو رامازيني (Benaschino Ramazzini 1633-1714) مؤلف كتاب (أمراض الباعة ورجال التجارة والحرف).

بقيت مسألة معالجة مشكلات العمل في إطار علم النفس مطروحة مدة طويلة من الزمن دون أن يجد العلماء والباحثون سبيلاً إلى حلها بشكل يُجنب الباحث الوقوع في الأخطاء المنهجية، ويرقى بنتائجه إلى الصدق والموضوعية؛ يتطلب حل هذه المشكلات أن يستعين الباحث بأدوات ووسائل علمية، ويتحصن بنظرة شمولية موضوعية؛ وهذا ما أتاحه التقدم العلمي والفكري مُتجسداً في علم النفس التجريبي، وعلم النفس التربوي، والتعلم، وفيزيولوجيا العمل، وعلم النفس الفيزيولوجي، وعلم النفس الهندسي، وعلم النفس المعرفي، وغيرها كثير؛ فبعد ظهور هذه العلوم والتطور الذي أحرزته، والنتائج الإيجابية التي توصل إليها الباحثون على صعيد تطبيق الأفكار في الواقع العملي، سجل الميدان الصناعي سلسلة من الدراسات التطبيقية التي تناولت موضوعات الإنتاج وعوامل زيادته وتحسينه، سوف نستعرضها في الفقرات الآتية:

8-2- والتر ديل سكوت

قام والتر ديل سكوت (Walter Dill Scott 1889-1955) أستاذ علم النفس بجامعة نورث ويسترن في الولايات المتحدة الأمريكية بدراسات حول علاقة علم النفس بالإعلان في عام 1901 بالاشتراك مع (هاري هولنجورث 1880-1956)، ونشر العديد من البحوث والكتب التي تكشف عن نظرية نفسية في الإعلان، كما توسعت اهتمامات سكوت لتشمل العمل والعمال من خلال كتابه (العمل والناس) الذي تناول فيه دوافع الباعة والمستهلكين والعاملين، كما قام تلميذه أوهرن Ohern بدراسة منحنيات العمل والتعب التي توضح تذبذب الإنتاج يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً، وتبين أن منحني العمل يشبه منحني التعلم كما يظهر في الشكل الآتي:



8-3- فريدريك تايلور

بدأت الدراسة العلمية والمنهجية لسلوك الإنسان في العمل على يد المهندس الأمريكي فريدريك تايلور (1856-1915 Frederick Taylor) بعد أن لاحظ أن غالبية العمال يؤدون أعمالهم بطرق وأساليب عقيمة، الأمر الذي يؤدي إلى خسائر متنوعة في الوقت والمواد الأولية، وتبذير الأموال بلا طائل، وبذل المزيد من الجهد بلا جدوى؛ فقد كان تايلور مدفوعاً بالتفكير في برنامجهِ والإصرار على تنفيذه، ولم تكن النتيجة التي يريد تايلور الوصول إليها سوى الحصول على مزيد من الإنتاج بأقل التكاليف وأقصر الأوقات وأيسر السبل؛ فقد استطاع تحويل الاهتمام من الآلة إلى العامل، ودراسة سلوكه في العمل؛ ولكنه لم يفعل ذلك بوحى من الشعور بالمسؤولية والواجب الإنساني تجاه العامل، بل تقديرًا منه لحق رب العمل عليه، ودفاعاً عن مصالح الصناعيين.

8-3-أ- أهم أفكار تايلور

1) يجب دراسة العمل الصناعي دراسة دقيقة ومنظمة وشاملة في كل مرحلة من مراحله؛ والاستعانة بالملاحظة والتحليل والتجريب، أي تحليل العمل إلى حركاته وعملياته الأولية؛ ثم استبعاد الحركات الزائدة مع تقدير الزمن اللازم لكل حركة، وإعادة التوليف بين

الحركات الجديدة؛ وتكون هذه الطريقة في العمل هي الطريقة المثلى التي يجب على جميع العاملين اتباعها.

(2) الاهتمام بدراسة الأدوات والمواد التي يستخدمها العامل في عمله، وضعها وشكلها وترتيبها حتى يسهل عليه تناولها ويتجنب بذل الجهد بطريقة غير مناسبة والحركات الزائدة غير الضرورية.

(3) وضع تاييلور نظاماً لزيادة الكفاية الإنتاجية يقوم على ثلاثة أسس هي: أ-اختيار أفضل العمال، ب-تدريبهم على أكثر الطرائق كفاية وأكثر الحركات اقتصادية لاستخدامها في عملهم، ج-منح مكافآت تشجيعية وأجور مرتفعة لأحسن العمال.

(4) دراسة العمل تفصيلاً وجزئياً دراسة ميدانية، وليس بالعمل المكتبي.

(5) الانتقاء السليم للعمال.

(6) ضرورة تدريب العامل على العمل الذي يُمارسه أو سيُسند إليه.

(7) التعاون بين الإدارة والعمال أمر ضروري لزيادة الكفاية الإنتاجية.

(8) ضرورة تقسيم العمل بين العمال، وتحديد واجبات كل عامل.

8-3-ب- تجربة تاييلور

بدأ تاييلور يُطبق أفكاره على نطاق واسع حتى يتحقق من صدقها، وحصل على موافقة إحدى شركات صناعة الحديد في الولايات المتحدة الأمريكية لإجراء تجربة حول عملية نقل الحديد الخام وتفريغها؛ ووقع اختياره على أحد الأقسام في المؤسسة لإجراء تجربته فيه، كان القسم يضم 75 عاملاً يقوم كل واحد منهم بنقل حوالي 12.5 طناً من خامات الحديد في اليوم، وهو إنتاج كان يبدو معقولاً في نظر مُشرفي العمال وإدارة الشركة، ولم يتوقع أحد أنه يمكن زيادته، غير أن تاييلور أخذ يلاحظ العمال ملاحظة دقيقة في أثناء عملهم، حتى استقر به المطاف على عامل هولندي يتمتع بالصحة الجيدة والقوة البدنية اللازمة لهذا النوع من الأعمال، يُحب المال ومستعد لتنفيذ ما يُطلب منه دون مناقشة أو اعتراض، فجاء إليه تاييلور ووعده بزيادة أجره إن عمِلَ وفقاً لما يُمليه عليه من تعليمات دون مناقشتها، ووافق العامل الهولندي على ذلك، وقد توصل تاييلور من خلال تجربته إلى أفضل طريقة لأداء هذا العمل، فإذا بهذا العامل ينقل في اليوم الواحد 47.5 طناً من خامات الحديد بدلاً من 12.5 طناً، أي بزيادة في الكفاية الإنتاجية

تساوي أربعة أمثالها تقريباً وكذلك زاد أجره من 1.15 دولاراً إلى 1.88 دولاراً في اليوم؛ وهذا دفع إدارة الشركة إلى استغلال هذا الأمر استغلالاً سيئاً جداً يخلو من الإنسانية، وفرضته على العمال، فالعامل الذي لا يُحقق هذا المستوى من الإنتاج سيكون مصيره الطرد من العمل.

8-3-ج- تقويم تجربة تايلور ونقدها

- (1) النظر إلى الحوافز المالية على أنها الدافع الوحيد للعمل وزيادة الإنتاج.
- (2) أهمل العامل إهمالاً تاماً واهتم بالعمل بتحليله تحليلًا دقيقاً.
- (3) أدت نتائج التجربة إلى نقص كبير في عدد العمال بسبب طردهم من العمل.
- (4) أهمل العوامل النفسية التي تؤدي دوراً كبيراً في زيادة الكفاءة الإنتاجية.
- (5) أخطأ حين جعل أقصى إنتاج لعامل معين من العمال وأفضله معياراً يجب على جميع العمال التقيد به وتحقيقه، في حين ينبغي أن يكون إنتاج العامل المتوسط هو الإنتاج النموذجي أو المعياري.
- (6) فرض على العمال طريقة واحدة في العمل يعتقد أنها المثالية، وكأن العمال يتشابهون جميعاً في تكوينهم النفسي والجسمي وسرعتهم في العمل وقدرتهم على التعلم، أي لم يهتم بالفروق الفردية إطلاقاً.
- (7) على الرغم من كل ما ذكر من سلبيات، وعلى الرغم من تلك النزعة اللاإنسانية التي طبعت نظرية تايلور وأفكاره، فإنها تضمنت في شقها العلمي عناصر إيجابية جعلتها تتجاوز المحاولات القديمة وتتفوق عليها، ومهدت الطريق لظهور دراسات أخرى، فقد سلطت الأضواء على النشاط المهني للإنسان ووجهت الأنظار نحو مضمونه والأساليب والأدوات الواجب استخدامها لدراسته على النحو الصحيح، فكانت بمنزلة الدعوة إلى التحليل الدقيق للحركات والمهام التي يقوم بها العامل لإنجاز عمله والأدوات والأجهزة التي يستخدمها في العمل، وكذلك تعرّف دوافع الشخص واستعداداته وإمكانياته لتوجيهه نحو المهنة المناسبة، وإكسابه المهارات والقدرات اللازمة بالتدريب والتعليم؛ وبهذا يكون تايلور قد أضفى على العمل الصبغة العلمية والتجريبية، التي بواسطتها بدأ يتبلور علم النفس التنظيمي والصناعي ومناهج البحث فيه.

8) من المؤكد أن تايلور ألحق الأذى بالعمال من حيث أراد فائدتهم، ولكن تجربته كانت بداية الطريق إلى الدراسات التي اهتمت بموضوعات مثل: الانتقاء المهني والتوجيه والتأهيل والتدريب، ودراسة الحركة والزمن في العمل.

خلال المدة نفسها تقريباً برز في ألمانيا اتجاه بزعامة شتيرن ولييمان ارتبط نشاطه بالبحث عن الوسائل والشروط المثلى للمواءمة المهنية.

8-4- فرانك غيلبريث

لاحظ فرانك غيلبريث (1868-1924 Frank Gilbreth) في أثناء عمله في هندسة البناء قيام بعض عمال البناء بكثير من الحركات الزائدة، وظهر إسهامه في تطور علم النفس التنظيمي والصناعي، وإرساء قواعده من تحليله للمهارات بوصفها الجانب الأهم في النشاط المهني، ودراسته للحركة والزمن الذي يستغرقه الأداء الأمثل لها، مُستخدماً إلى جانب العين المجردة آلات التصوير والعرض السينمائي البطيء لتساعده على مشاهدة الأجزاء الدقيقة للحركات، وقياس زمن كل جزء من هذه الأجزاء بدقة.

كانت مهمة غيلبريث عندما كان يخدم في الجيش الأمريكي في أثناء الحرب العالمية الأولى إيجاد وسائل أسرع وأكثر كفاءة لتجميع الأسلحة الصغيرة وتفكيكها؛ فقد حَفَظَ غيلبريث حركات اليد إلى 17 حركة أساسية تشمل الإمساك والنقل والتحميل، وأطلق غيلبريث على الحركات اسم ثيرليغ، وهي عكس حروف غيلبريث مع الحفاظ على ترتيبها. استخدم كاميرا سينمائية جرت معايرتها في أجزاء من الدقائق إلى أقل زمن لحركات العامل.

كان غيلبريث أول مَنْ اقترح منصب مساعد الطبيب الجراح الذي يناوله الأدوات الجراحية، كما ابتكر غيلبريث أيضاً التقنيات المعيارية التي تستخدمها الجيوش في جميع أنحاء العالم لتعليم المجندين كيفية تفكيك أسلحتهم وإعادة تجميعها بسرعة حتى عندما يكونون معصوبي العينين أو في الظلام الدامس.

ارتبط عمل غيلبريث بعمل فريدريك تايلور، ولكن هناك اختلاف فلسفي كبير بين غيلبريث وتايلور؛ كان رمز تايلور ساعة الإيقاف، وكان مهتماً اهتماماً أساسياً بتقليل

أوقات العملية؛ في المقابل سعى غيلبريث وزوجته لجعل العمليات أكثر كفاءة بتقليل الحركات المعنية؛ رأى الزوجان غيلبريث أن نهجهما أكثر اهتماماً برفاهية العمال من طريقة تايلور التي كثيراً ما نظَرَ إليها العمال أنفسهم على أنها مهتمة بالأرباح فقط.

وجد غيلبريث وزوجته أن مفتاح تحسين كفاءة العامل هو اختصار الحركات غير الضرورية، لم تكن بعض الحركات غير ضرورية فحسب بل تؤدي إلى تعب العامل. تضمنت جهود غيلبريث وزوجته الحد من التعب، تقليل الحركات، وإعادة تصميم الأداة، ووضع الأجزاء، وتصميم المقعد وارتفاعه، وتطوير معايير مكان العمل. فتحت أعمال الزوجين غيلبريث الطريق للفهم المعاصر لبيئة العمل.

8-5- جورج التون مايو

قام جورج التون مايو (George Elton Mayo 1880-1949) أستاذ البحث الصناعي بكلية هارفارد لشؤون العمل في عام 1926 بعدة دراسات وبحوث في مجال علم النفس التنظيمي والصناعي لا تزال نتائجها تتردد وتُطبق حتى يومنا هذا، وتُقسم دراسات مايو إلى:

(1) **دراسات ما قبل الهاوثورن:** تضمنت دراسات مايو في مصانع الغزل في فيلادلفيا عام 1923 أسباب تغيير العمال لأعمالهم والانتقال إلى عمل آخر، تبين فيها أن الاتصال بين العمال كان معدوماً بسبب الضجيج الصادر عن الآلات فضلاً عن التباعد بين العمال، وأوصى فيها مايو بتعديل نظام أوقات العمل والراحة، كما تبين أن العمال كانوا ينظرون إلى أعمالهم نظرة متدنية لأنها روتينية وتكرارية مُملة ولا تحتاج إلى التفكير.

(2) **دراسات وتجارب الهاوثورن⁽¹⁾:** في المدة بين 1924-1934 في شركة ويسترن إلكتريك لصناعة الهواتف وخدمات الاتصالات التي تضم حوالي 30000 عامل في شيكاغو، تمثلت المشكلة في أنه على الرغم مما تقدمه الشركة لعمالها من خدمات اجتماعية وطبية ورفاهية، إلا أن التذمر والتمرد والنزاع كان سائداً بينهم، ولبحث هذه

(1) نسبة إلى مدينة هاوثورن Hawthorne في الولايات المتحدة الأمريكية التي أجرى فيها جورج التون مايو أبحاثه ودراساته وسُميت هذه الدراسات على اسم تلك المدينة.

المشكلات ودراساتها استقدمت الشركة ثلاث هيئات هي: جامعة هارفارد، مؤسسة روكفلر، كلية التكنولوجيا بماساشوستس، وبإشراف مايو أُجريت الدراسات الآتية:

أ- تجارب الإضاءة: في هذه التجارب عُرِضَت مجموعات مختلفة من العمال لدرجات إضاءة مختلفة، وملاحظة أثر ذلك في الإنتاجية وتبين منها أن الزيادة والنقصان في معدلات الإضاءة لا تتوافق مع الزيادة والنقصان في الإنتاج.

ب- تجارب غرف التجميع: قام مايو مع فريتز رويثليسبيرجر (Fritz Roethlisberger 1898-1974) وويليام ديكسون بدراسة مجموعات من العاملات في غرفة التجميع دراسة تجريبية؛ فقد عُرِضَت مجموعة صغيرة منهن بصحبة عدد من الباحثين يقومون بالملاحظة وجمع البيانات؛ وتبين أن أداء عاملات المجموعات الصغيرة يتأثر بالمكانة العالية التي حظيت بها من الإدارة بوصفها مجموعة مهمة ذات مكانة عالية ومتميزة عن بقية العاملات وهذا جعلهن يشعرن بالسعادة والاندفاع في الأداء.

ج- تجارب غرفة الأسلاك: طُبِّقَت على مجموعات من الذكور فقط خطة أجور تشجيعية تعتمد على زيادة المكافآت التشجيعية نتيجة زيادة الإنتاجية، وكانت النتيجة أن الأفراد لم يزدوا من إنتاجهم لأنه تُحَكَّم فيهم من قِبل المجموعة التي حددت، وقيدت إنتاج كل عامل بفرض معايير مُحددة على المجموعة.

8-5-أ- أهم نتائج دراسات مايو وتجاربه

كان الهدف من هذه الدراسات والتجارب تحديد تأثير عدد من المتغيرات المادية كالإضاءة وظروف العمل وأوقات الراحة في إنتاجية العاملين المشاركين في هذه التجارب، وكانت الإنتاجية ترتفع بغض النظر عن طبيعة التغيرات السلبية أو الإيجابية التي كان يجريها مايو وفريقه، وقد استنتجوا أن ذلك يعود إلى شعور العاملين بالرضى بسبب اهتمام المُشرف والإدارة بهم بوصفهم أشخاصاً وبسبب العلاقات الاجتماعية الجيدة السائدة بينهم، وهذا ما سُمي أثر الهاوثرن؛ من نتائج دراسات الهاوثرن أيضاً تغيير النظرة إلى العامل من النظرة الجزئية الميكانيكية الساكنة إلى النظرة النفسية الإنسانية الاجتماعية الديناميكية، ومن ثمَّ يعود الفضل إلى تجارب الهاوثرن في لفت الأنظار إلى أهمية العلاقات الإنسانية، فقد فتحت هذه التجارب آفاقاً جديدة حول أهمية الإنسان العامل وحاجاته النفسية والاجتماعية (كشرود، 1995، 78-91).

أورد مايو في دراسته أفكاراً تتناقض تناقضاً مباشراً مع أفكار تايلور التي عرضها في نظريته مبادئ الإدارة العامة، فمثلاً وجد مايو أن العمال يقومون بأداء أعمالهم أو مضاعفة جهودهم ليس من أجل زيادة ما يحصلون عليه من عوائد مالية فقط بل على العكس من ذلك تماماً، فقد وجد مايو أنهم يفضلون في بعض الأحيان بيئة العمل الجميلة والمُريحة وفرص اللقاء مع الزملاء على الأمور الأخرى؛ فكثيراً ما كان يرفض أحد العمال ترقية أو وظيفة ذات دخل مرتفع لدى شركات أخرى لأنه يُفضل البقاء في المؤسسة التي يشعر فيها بالراحة والرضى، ويتمتع فيها بصداقة بعض الزملاء الذين يثق بهم ويطمئن إليهم (ريجيو، 1999، 24).

8-5-ب- أهم النتائج والاستنتاجات من دراسات مايو

يمكن تلخيص أهم النتائج والاستنتاجات من دراسات مايو فيما يأتي:

- (1) لا يمكن معاملة العمال أفراداً بمعزل عن الجماعة التي ينتمون إليها، بل يجب النظر إليهم أعضاء في جماعة مُعينة.
- (2) إن حاجة الانتماء إلى جماعة مُعينة والحصول على مكانة داخلها تُعد أهم من الحوافز المادية أو ظروف العمل الجيدة.
- (3) تمارس جماعات العمل غير الرسمية تأثيراً كبيراً في سلوك أعضائها.
- (4) يحتاج المشرفون والإداريون إلى معرفة هذه الحاجات الاجتماعية للعمال والاهتمام بها إذا أرادوا التفاعل معهم تفاعلاً ناجحاً.
- (5) نادراً ما يكون السلوك الفردي ناجماً عن سبب بسيط واحد، بل ينتج عن مجموعة من العوامل.
- (6) تسعى جماعات العمل إلى تطوير معاييرها الخاصة التي تتوسط بين حاجات الأفراد ومتطلبات العمل.
- (7) تتأثر البنية الاجتماعية لجماعات العمل برموز المكانة والسلطة والاحترام ذات العلاقة بالعمل.
- (8) يجب فهم الحاجات الخاصة للعمال في سياق حياتهم الشخصية.
- (9) يُقلل الوعي بمشاعر العمال ومشاركتهم في عملية اتخاذ القرارات مقاومتهم للتغيير والتطوير والتحديث.

10) يجب النظر إلى مكان العمل على أنه نظام إنساني اجتماعي أولاً، وليس مجرد نظام مادي إنتاجي (كشروود، 1995، 90-91).

8-6- هوغو مونستيربرغ

هاجر هوغو مونستيربرغ (Hugo Munsterberg 1863-1916) من ألمانيا إلى الولايات المتحدة، وعَمِلَ مديراً لمعمل علم النفس في جامعة هارفارد، وقام بدراسات هدفت إلى الكشف عن العوامل النفسية المرتبطة بمشكلات العمل وتطبيقها في مجال الصناعة، وجمع هذه الدراسات والأبحاث في مشروعه الطموح الذي عرضه في كتابه: علم النفس والإنتاجية الصناعية Psychology and Industrial Efficiency عام 1913؛ لذلك يُعد هوغو مونستيربرغ الأب الحقيقي لعلم النفس التنظيمي والصناعي ولتطبيقات علم النفس في ميدان الأعمال والمهن كافة، ويعود الفضل له في ابتكار مصطلح علم النفس التقني الذي انتشر انتشاراً واسعاً بين عامي 1920-1930، وفيما بعد تُخَلِّي عنه واستُخدِم مصطلح آخر للإشارة إلى المضمون ذاته، أي علم النفس الصناعي Industrial Psychology وكافة تطبيقات علم النفس في العمل.

من المقومات المهمة التي جعلت أعمال مونستيربرغ تتبوأ هذه المكانة التاريخية حرصه الشديد على التوظيف الجيد لمعطيات علم النفس في الميدان المهني والصناعي؛ وهذا ما تجسد في ثراء مشروعه واحتوائه على معالجة ميدانية لمسائل الإدارة العلمية للمؤسسات الصناعية والإنتاجية، كالتوجيه المهني والانتقاء المهني، والتعليم والتدريب، وتكيف العامل مع ظروف عمله الاجتماعية والفيزيائية؛ ومشكلة التعب والصحة المهنية، وآثار الدعاية والملصقات في الفرد، والدعوة إلى الكشف عن قدرات الفرد ودوافعه وخبراته بواسطة الروايز والاستبيانات والمقابلة بوصفها مرحلة أولى يُوجَّه بواسطتها الفرد نحو العمل الذي يناسبه، والتحليل المفصل والدقيق للجوانب النفسية والفيزيولوجية والاجتماعية للعمل بوصفها مرحلة ثانية يقوم عليها اختيار العمال المناسبين لهذا العمل؛ أنشأ مونستيربرغ مخبراً خاصاً لتنفيذ مشروعه، وأقام علاقات واسعة ومباشرة مع المؤسسات الصناعية وغيرها؛ وأرسل المسؤولين في تلك المؤسسات إليه العمال طلباً للنصح والإرشاد.

8-7- هوبوك والرضى الوظيفي

قام هوبوك Hoppock في عام 1935 بدراسة هي الأولى من نوعها حول الرضى الوظيفي لدى العمال في أحد مصانع ولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية، ودرس العوامل التي تؤثر في الرضى الوظيفي في العمل مثل التعب، ظروف العمل، الإشراف؛ وتُعد هذه الدراسة من أولى الدراسات التي أُجريت إجراءً منهجياً عن الرضى الوظيفي، وكانت النواة لجميع الدراسات اللاحقة التي سعت إلى تحسين البيئة المهنية (كشرود، 1995، 437).

8-8- حركة التوجيه والإرشاد المهني

بدأت حركة التوجيه المهني في عام 1908، عندما نشر فرانك بارسونز (Frank Parsons 1854-1908) كتاباً بعنوان (اختيار المهنة)، وأسس مكتباً لخدمات التوجيه والإرشاد المهني في إحدى المؤسسات الاجتماعية في مدينة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، وهذا ساعد على إرساء قواعد التوجيه المهني، وقد أناط بهذا المكتب مهمة مساعدة الفرد في معرفة صفاته بوساطة الروائز من جهة، وما تتطلبه المهن المختلفة من مهارات واستعدادات من جهة أخرى؛ وما إن مضى عام واحد حتى امتدت هذه الحركة إلى مدارس بوسطن كافة، ومنها إلى سائر الولايات الأمريكية، الأمر الذي شجع على إنشاء جمعية قومية للتوجيه المهني في الولايات المتحدة الأمريكية؛ وفي العام نفسه صدر في إنكلترا قانون تنظيم العمل الذي يقضي إحداث مكاتب للتوجيه المهني لمساعدة الشباب في اختيار المهنة الملائمة؛ وتوجت نشاطات هذه المكاتب وغيرها من مراكز البحث في ميدان التوجيه المهني بتأسيس المعهد القومي لعلم النفس الصناعي في لندن الذي قام بدور فعال في تنشيط حركة التوجيه المهني، وتشجيع الدراسات الميدانية في المؤسسات الإنتاجية والخدمية.

8-9- روسيا الاتحادية

ظهرت في روسيا الاتحادية المجلة الروسية المُسماة (أعمال السكك الحديدية) عام 1895، ونشرت سلسلة مقالات بعنوان علم النفس في أعمال السكك الحديدية أُشير فيها إلى ضرورة الاهتمام بدراسة عمال السكك الحديدية ولاسيما على الخطوط الطويلة بدراسة

العمال بوصفهم جماعات عمل، وكذلك دراستهم فردياً في عملهم على القاطرات وأثرها في البيئة المحيطة وفي العمال، وكذلك المقارنة بين العمال على أساس طول الخط أو مدة الرحلة (كليموف ونوسكوف، 1992، 91-96)، كما ظهر مصطلح الراحة الفعالة في عام 1903 بناء على نتائج دراسات (سيتشينوف) حول أعضاء الجسم البشري في أثناء العمل، وفي عام 1912 ظهرت الدعوة إلى مناقشة موضوع العمل اليدوي وقدرة الأطفال على أدائه، كما ظهرت في عام 1898 مقالة دعت إلى أن المهمة الأساسية للتعليم تكمن في تزويد الشباب بالخصائص التي تتطلبها أحوال أي عمل جسدي أو ذهني، من حيث: الاستخدام الواعي للقوة الجسدية، توزيع الوقت بدقة، الاهتمام بصفات المواد التي يتعامل معها وخصائصها، تعتمد هذه المهارات على تحكم الفرد بسلوكه وحركاته، من خلال حواسه والعمليات العقلية، كما دعا إلى التركيز على التعليم الحركي والرياضي للأطفال والاستفادة من الألعاب في تعليم الأطفال الأعمال اليدوية، ودعا إلى الاهتمام بإعداد الشباب للحياة العملية والمهنية.

دعا (ارسيمن) في عام 1901 إلى تقسيم الأعمال إلى جسدية وذهنية، وصدر له في العام ذاته كتاب (الأمراض المهنية)، كما قام أحد المهندسين الروس بإجراء تجربة ميدانية حول مدى رؤية الضوء الأحمر ووضوحه في الإشارة المرورية ليلاً ونهاراً باستخدام أنواع مختلفة من الزجاج، كما دعا الطبيب الروسي (شيغلوف) في عام 1909 إلى علم جديد أطلق عليه اسم علم القياس؛ يسمح هذا العلم بقياس كل ما يتصف به الفرد من صفات وخصائص ولاسيما القدرة على العمل، ويعتقد الطبيب الروسي (شيغلوف) أنه يجب أن ندرس أنفسنا حتى نعرف العمل الذي يناسبنا ونستطيع القيام به على الوجه الأكمل، ونحدد لأنفسنا ساعات العمل المناسبة؛ ومع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين تركزت الدراسات الروسية في المجالات الآتية: إنسانية العمل وإدارة الإنتاج، الحفاظ على حياة العمال وسلامتهم، إعداد العمال وتدريبهم (كليموف ونوسكوف، 1992، 132).

كان إنشاء معهد علم النفس الصناعي في موسكو في عام 1922 تتويجاً لهذه الجهود في روسيا الاتحادية، كما كان هناك اهتمام متزايد بمشكلات تكيف الإنسان مع الآلة، وأصبحت بيئة العمل وعلم النفس الهندسي مجالات بحث نشطة للغاية فقد قام

لوموف (1927-1989 Lomov) عميد معهد علم النفس في أكاديمية العلوم في
موسكو بعمل مهم في علم النفس الهندسي، واهتم بالقدرات المختلفة وعدّ الإنسان موضوع
العمل والإدراك.

