

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد الصديق بن يحيى



كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية  
قسم علم الاجتماع

عنوان المذكرة

التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية  
دراسة ميدانية بمؤسسة الخزف الصحي بالميلية

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع العمل والتنظيم

إشراف الأستاذ:

• بوجردة الياسين

إعداد الطالبتين:

• بوحشيشة لمياء

• بوسكسو سعاد

لجنة المناقشة

1- الأستاذ:..... رئيسا.

2- الأستاذ: بوجردة الياسين..... مشرفا ومقررا.

3-الأستاذ:.....عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2015/2016م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## دعاء

يا رب إن عظمت ذنوبي كثرة

فلقد علمت بأن عفوك أعظم

إن كان لا يرجوك إلا محسن

فمن الذي يدعو ويرجو المجرم

أدعوك ربي كما أمرت تضرعا

فإذا رددت يدي فمن ذا يرحم

مالي إليك وسيلة إلا الرجاء

وجميل ظني ثم إنني مسلم

## شكر وعرّفان

أولا نحمد الله عز وجل الذي وفقنا لتتويج عملنا  
وبكل معاني الشكر والعرّفان نتوجه لكل من أمدنا  
بالمساعدة سواء من قريب أو من بعيد ووقف إلى  
جانبنا لإخراج هذا العمل على هذه الصورة، وإن كان  
لنا أن نخص أحدا بالذكر فلا يسعنا إلا أن نقدم خالص  
شكرنا وامتناننا للأستاذ القدير الذي أشرف على هذا  
العمل "بوجردة الياسين" مثنين على توجهاته الثمينة.

وأخيرا فإن وفق هذا العمل وحوى في طياته على  
إيجابيات ونجاح يذكر فهو منسوب لجميع من ساعدنا

## فهرس المحتويات

مقدمة .....	أ-ب
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
الجانب النظري .....	9
الفصل الأول: موضوع الدراسة .....	10
تمهيد .....	11
أولاً: أسباب اختيار الموضوع .....	12
ثانياً: أهمية الدراسة .....	12
ثالثاً: أهداف الدراسة .....	12
رابعاً: تحديد مفاهيم الدراسة .....	13
خامساً: الإشكالية .....	19
الفصل الثاني: المداخل النظرية .....	21
تمهيد .....	22
1 - الاتجاه الماركسي .....	23
2 - نظرية الإدارة العلمية .....	24
3 - الإتجاه البنائي الوظيفي .....	26
4- نظرية النسق الاجتماعي الفني .....	27
5- حركة العلاقات الإنسانية .....	29
6 - النظرية الحتمية .....	30
7 -المقاربة السوسيوثقنية .....	33

## 36 ..... الفصل الثالث: الدراسات السابقة.

37 ..... تمهيد

38 ..... 1- دراسة يمينة نزار

39 ..... 2- دراسة سمير حليس

42 ..... 3- دراسة محمد علي محمد

43 ..... 4- دراسة جوان وودوارد

44 ..... 5- دراسة جايلد ومانسفيلد

45 ..... 6- دراسة هكسون وزملائه

## 47 ..... الفصل الرابع: أساسيات التغير التكنولوجي.

48 ..... تمهيد

49 ..... 1- مستويات وأسباب التغير التكنولوجي

49 ..... 2- عناصر التغير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية

51 ..... 3- عوامل إحداث التغير التكنولوجي في المؤسسة

52 ..... 4- محددات ودوافع التغير التكنولوجي

54 ..... 5- أهداف التغير التكنولوجي

54 ..... 6- خصائص التغير التكنولوجي

55 ..... 7- إستراتيجيات التغير التكنولوجي

56 ..... 8- إدارة التغير التكنولوجي

58 ..... 9- مقاومة التغير التكنولوجي

59 ..... 10- أسباب مقاومة التغير التكنولوجي

60 ..... 11- شروط نجاح عملية التغير التكنولوجي

## 62 ..... الفصل الخامس: أساسيات الأداء

63 ..... تمهيد

64 ..... أولاً: الأداء

64 ..... 1- عناصر الأداء

67	2- محددات الأداء .....
68	3- معايير الأداء .....
69	4- العوامل المؤثرة في الأداء .....
70	5- معوقات الأداء .....
71	6 - طرق تحسين الأداء .....
72	ثانيا: تقييم الأداء .....
72	1- مفهوم تقييم الأداء .....
72	2- أهمية تقييم الأداء .....
73	3- خصائص تقييم الأداء .....
73	4- أهداف تقييم الأداء .....
74	5- فوائد تقييم الأداء .....
74	6- مراحل وخطوات تقييم الأداء .....
75	7- مسؤولية تقييم الأداء .....
76	8- طرق تقييم الأداء .....
78	9- شروط نجاح تقييم الأداء .....
79	<b>الجانب الميداني .....</b>
80	<b>الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة .....</b>
81	تمهيد .....
82	أولا: مجالات الدراسة .....
82	1- المجال المكاني .....
82	2-المجال الزمني .....
83	3-المجال البشري .....
83	ثانيا :الفرضيات .....
84	ثالثا :المنهج المتبع في الدراسة .....
84	رابعا :مجتمع البحث .....

85	خامسا: أدوات جمع البيانات
87	سادسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة
88	سابعا: عينة البحث
90	<b>الفصل السابع: عرض وتفسير البيانات ومناقشة نتائج الدراسة</b>
91	تمهيد
92	أولا: تفرغ وتحليل البيانات
92	1. البيانات الشخصية
95	2. بيانات الفرضية الجزئية الأولى
103	3. بيانات الفرضية الجزئية الثانية
113	4. بيانات الفرضية الجزئية الثالثة
117	ثانيا: مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات
117	1 - نتائج البيانات الشخصية
118	2- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الأولى
120	3- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الثانية
123	4- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الثالثة
124	ثالثا: النتائج العامة
125	رابعا: مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة
126	خامسا: القضايا التي تثيرها الدراسة
126	سادسا : التوصيات و الاقتراحات
128	<b>الخاتمة:</b>
130	<b>قائمة المراجع والملاحق</b>
137	<b>الملاحق</b>



## قائمة الجداول

- الجدول رقم 1: محددات ودوافع التغيير التكنولوجي. .... 53
- الجدول رقم 2 : يوضح مقدار عينة البحث بالنسبة المئوية للمجتمع الكلي. .... 89
- الجدول رقم 3 : توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس ..... 92
- الجدول رقم 4 : توزيع أفراد العينة حسب متغير السن ..... 92
- الجدول رقم 5: توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي..... 93
- الجدول رقم 6: توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية ..... 94
- الجدول رقم 7: يمثل توزيع مفردات العينة حسب الأقدمية ..... 94
- الجدول رقم 8: يوضح تصنيف النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة ..... 95
- الجدول رقم 9: المتعلق بنوع الآلات المستخدمة في المؤسسة..... 96
- الجدول رقم 10: المتعلق بإدخال المؤسسة آلات جديدة ..... 97
- الجدول رقم 11: المتعلق بالتأقلم مع الآلة ..... 98
- الجدول رقم 12: المتعلق بمساعدة النمط التكنولوجي المستخدم على العمل..... 99
- الجدول رقم 13: المتعلق بمساعدة النمط التكنولوجي في الرقع من الروح المعنوية ..... 100
- الجدول رقم 14: المتعلق بتصنيف وتيرة تغير الآلات داخل المؤسسة ..... 101
- الجدول رقم 15: إلى ما يؤدي إدخال آلات جديدة..... 101
- الجدول رقم 16: المتعلق بشعور العامل أثناء التعامل مع الآلات ..... 102
- الجدول رقم 17: المتعلق بالاستفادة من دورات تدريبية أثناء عملية التغيير التكنولوجي..... 103
- الجدول رقم 18: المتعلق بالاستفادة من الدورات التدريبية وزيادة الإقبال على العمل ..... 104
- الجدول رقم 19: المتعلق بالتكوين الذي يتلقاه العامل بالموازاة مع التغيير التكنولوجي..... 105
- الجدول رقم 20: المتعلق بنمط التدريب المناسب للتكنولوجيا السائدة في المؤسسة ..... 106
- الجدول رقم 21: المتعلق بمساعدة برامج التدريب في التكيف مع التكنولوجيا ..... 106
- الجدول رقم 22 : المتعلق بالصعوبات التي يواجهها العمال عند احتكاكهم بالآلة ..... 107
- الجدول رقم 23: المتعلق بالشعور بالتعب أثناء العمل على الآلات المستخدمة وطبيعته ..... 108
- الجدول رقم 24: المتعلق بتلقي المساعدة للتأقلم مع الظروف المهنية بعد التغيير التكنولوجي ..... 109

- الجدول رقم 25: المتعلق بسعي العمال عند بداية العمل على الآلات التكنولوجية الجديدة.....110
- الجدول رقم 26: تؤدي برامج التدريب على التكنولوجيا الجديدة إلى التقليل من الجهد .....110
- الجدول رقم 27: المتعلق بتقييم البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة .....111
- الجدول رقم 28: المتعلق بتوجيه المشرف أثناء التغيير التكنولوجي .....112
- الجدول رقم 29: المتعلق بتحكم العمال في الآلات المستخدمة في أماكن العمل بشكل جيد .....113
- الجدول رقم 30: المتعلق بمساهمة التحكم في التكنولوجيا الجديدة.....113
- الجدول رقم 31: المتعلق بالحرص على قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات .....114
- الجدول رقم 32: المتعلق بطبيعة التأهيل الذي يتطلبه المحكم في التكنولوجيا .....115
- الجدول رقم 33: المتعلق بالتحكم في التكنولوجيا وزيادة إنتاج المؤسسة .....116
- الجدول رقم 34: المتعلق بالتغيير التكنولوجي ورفع أداء العامل.....116
- الجدول رقم 35: المتعلق بضرورة التغيير التكنولوجي لزيادة التحكم في العمل .....117
- الجدول رقم 36: العلاقة بين النمط التكنولوجي المستخدم ورفع الروح المعنوية.....119
- الجدول رقم 37: العلاقة بين الاستفادة من الدورات التدريبية وزيادة الإقبال على العمل .....122
- الجدول رقم 38 العلاقة بين قراءة التوجيهات وزيادة التحكم في الآلات .....124

## قائمة الأشكال

65 ..... الشكل رقم 1 الدافعية عند الإنسان

67 ..... الشكل رقم 2: الإطار العام لمكونات أداء العامل

# مقدمة

يشهد مجتمعنا المعاصر تزايد مستمر في الإعتماد على التكنولوجيا في المؤسسات، حيث تعتمد في تحقيق أهدافها على العنصر البشري المؤهل و المدرب الذي يستطيع القيام بوظائفه بصورة تتسم بالفعالية ذلك أن معظم المؤسسات اليوم أصبحت تدرك أهمية المورد البشري، لأنه المحرك الرئيسي لأي مؤسسة بالإضافة إلى إدراكها لضرورة مواكبة التغيرات الحاصلة في التكنولوجيا .

فقد أصبح موضوع التغير التكنولوجي يحظى بأهمية في جميع المؤسسات لأن نجاح أي مؤسسة يتوقف على مدى قدرتها على مواكبة التغيرات التكنولوجية التي تضمن استعمال الطرق الحديثة في عمليات الإنتاج، والتخلي عن الأساليب التقليدية في التكنولوجيا من أجل زيادة الإنتاجية، وتحسين النوعية وأخذت اتجاهات لبناء وتطوير أساليب جديدة للتحكم في التكنولوجيا داخل المؤسسة وتكييف هذه الأساليب مع قدرات ومهارات الأفراد العاملين لديها ،

ومن هنا سنتناول في دراستنا هذه موضوع التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية بمؤسسة الخزف الصحي بالميلية، للكشف عن العلاقة الموجودة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل .

من هذا المنطلق قسمنا هذه الدراسة إلى جانبين جانب نظري يتكون من خمسة فصول، وجانب ميداني يتكون من فصلين .

– الجانب النظري :

الفصل الأول: تم التطرق إلى أسباب إختيار الموضوع، أهمية الدراسة وأهدافها، تحديد المفاهيم إضافة إلى إشكالية الدراسة .

الفصل الثاني: تطرقنا فيه إلى أهم المداخل النظرية المفسرة للتغير التكنولوجي و أداء العامل .

الفصل الثالث: الخاص بالدراسات السابقة التي تناولنا فيها دراسة يمينة نزار، دراسة سمير حليس، دراسة محمد علي محمد، ودراسة جوان ودوارد، ودراسة هكسون وزملائه، ودراسة جايلد ومانسفيلد .

الفصل الرابع: يتناول أساسيات التغير التكنولوجي من حيث مستوياته وأسبابه، وعوامل إحداث التغير في المؤسسة، محدداته ودوافعه، أهدافه و خصائصه، إستراتيجياته وإدارته، مقاومة التغير

التكنولوجي وأسبابها، إضافة إلى شروط نجاح عملية التغيير التكنولوجي

الفصل الخامس : يتناول أساسيات الأداء حيث قسمناه إلى جزئين :

الجزء الأول :تطرقنا فيه إلى عناصر ومحددات الأداء، معاييرها والعوامل المؤثرة فيه، معوقاته وطرق تحسينه .

الجزء الثاني :تناولنا فيه تقييم الأداء: تضمن مفهومه وأهميته، خصائصه و أهدافه، فوائده ومراحله، مسؤولية تقييم الأداء، طرق التقييم، وشروط نجاح عملية التقييم .

أما الجانب الميداني فيضم الفصل السادس و السابع .

تناولنا في الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة تضمن مجالات الدراسة :المكاني، الزماني البشري و فرضيات الدراسة، المنهج المتبع، أدوات جمع البيانات، الأساليب الإحصائية المستخدمة، إضافة إلى عينة البحث .

وأخيرا الفصل السابع: وكان بعنوان عرض البيانات وتفسير نتائج الدراسة، حيث تناولنا فيه تفرغ وتحليل البيانات، مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات، النتائج العامة، مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة، القضايا التي تثيرها الدراسة، وأخيرا الإقتراحات والتوصيات.

# الجانب النظري

# الفصل الأول: موضوع

## الدراسة

تمهيد

أولاً: أسباب إختيار الموضوع

ثانياً: أهمية الدراسة

ثالثاً: أهداف الدراسة

رابعاً: تحديد المفاهيم

خمساً: الإشكالية



## تمهيد

يعتبر الإطار النظري للدراسة مرحلة أساسية وهامة من مراحل البحث الإجتماعي ويعد هذا الإطار أحد المقومات الأساسية والرئيسية في بحثنا هذا.

وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى الأسباب التي دفعت لإختيار هذا الموضوع منها أسباب ذاتية وموضوعية وتبيان أهمية الدراسة وتسطير الأهداف الأساسية التي تسعى إلى بلوغها هذه الدراسة إلى جانب توضيح المفاهيم الأساسية التي تتعلق مباشرة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى إشكالية الدراسة التي تعتبر من أهم الخطوات التي مر بها الباحث في بحثه.

## أولاً: أسباب اختيار الموضوع

يتم اختيار موضوع بحث علمي استناداً إلى مجموعة من المبررات والأسباب منها، أسباب ذاتية المتعلقة بالباحث نفسه وأسباب موضوعية وتتجلى هذه الأسباب فيما يلي:

### أ - أسباب ذاتية:

- تناسب موضوع الدراسة بتخصصنا.

- تناسب الموضوع مع ميولاتنا واستعداداتنا.

### ب - أسباب موضوعية:

- قابلية الموضوع للدراسة الإمبريقية.

- قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في الجزائر.

- أهمية الموضوع بالنسبة للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

- نتائج البحوث الاجتماعية التي تناولت موضوع التكنولوجيا في المؤسسة وأهملت التأثير المباشر لها على أداء الموارد البشرية.

- إهمال الجوانب التي يمكن أن تحدثها التكنولوجيا المستوردة على نفسية وأداء العامل.

### ثانياً: أهمية الدراسة

- الدور الفعال الذي تلعبه التكنولوجيا في التنمية.

- اهتمام معظم المؤسسات الجزائرية برفع إنتاجيتها.

- تعدد تناول ظاهرة التكنولوجيا باعتبارها سمة من سمات العصر.

### ثالثاً: أهداف الدراسة

- محاولة معرفة طبيعة العلاقة الموجودة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية.

- محاولة الوصول إلى معرفة النمط التكنولوجي السائد في المؤسسة الصناعية الجزائرية.

- تبيان مراحل التكوين والتدريب المهني للمورد البشري داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية من خلال معرفة أنماط التكنولوجيا المستخدمة.

- الكشف عن كيفية تعامل المورد البشري مع مختلف التغيرات التكنولوجية الحديثة.

- تدعيم وتطوير قدراتنا العلمية.

## رابعاً: تحديد مفاهيم الدراسة

### 1- مفهوم التكنولوجيا:

أ- لغة: التكنولوجيا كلمة يونانية مركبة من "techno" ومعناها فن أو صناعة أو مهارة أو الإتقان و"logie" بمعنى العلم أو الدراسة. (1)

ويعرف معجم "Webster" التكنولوجيا بأنها: "اللغة التقنية والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض علمي، فضلا عن كونها مجموعة من الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الأفراد ورفاهيتهم، أما التقنية كما يوردها المعجم ذاته بأنها أسلوب أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية أو طريقة لإنجاز غرض أو هدف منشود". (2)

### ب- اصطلاحاً:

عرف "هازل هند رسون" التكنولوجيا على أنها تتمثل في: "المعارف البشرية وتطبيقاتها وذلك بغية تحقيق غايات وأهداف الأفراد، فهي تشمل تكنولوجيا تصميم الأنظمة السياسية والاقتصادية، والبرمجيات". (3)

التطبيق الخاص للاكتشافات العلمية والإختراعات وخاصة في مجال الصناعة التي يتمخض عنها البحث العلمي". (4)

عرفها "أسيناس" أنها: "دراسة القواعد العلمية للفنون والصناعات المستعملة في المجتمعات الراشدة، وقد تفننت فيها المجتمعات تفننا كبيرا، فهذبت الأجهزة والآلات وضبطتها ضبطا دقيقا،

(1) يوسف ردينه عثمان والصميدعي محمود جاسم، تكنولوجيا التسويق، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، ص 24.

(2) غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2007، ص 96.

(3) Jin.Z, Global technological Chang, From Hard Technology to Soft technology. (Tronshated by), Kelvin W. Willough by. USA. Intellect Books, 2005, P15.

(4) يعقوب فهد العبيد، التنمية التكنولوجية، مفهومها ومتطلباتها، الدار الدولية للنشر والتوزيع، ط1، الكويت، 1989، ص 11

واستخدمتها في الصناعة والإنتاج بوجه عام".<sup>(1)</sup>

تعرف التكنولوجيا على أنها: "جميع أنواع المعرفة العلمية والمهارات الفنية التي يتطلبها تطوير الآلات وطرق الإنتاج والتصميم وإنتاج السلع طبقاً للقواعد الاقتصادية".

وتعرف أيضاً على أنها: "مختلف المعلومات والأساليب والعمليات التي يتم من خلالها تحويل المدخلات في أي نظام إلى مخرجات".<sup>(2)</sup>

وتعرف أيضاً على أنها " علم الفنون والمهن ودراسة خصائص المادة التي تصنع منها الآلات والمعدات".<sup>(3)</sup>

### المفهوم الإجرائي:

التكنولوجيا هي مجموعة من التقنيات والاختراعات العلمية المتمثلة في الآلات، بالإضافة إلى المعارف البشرية التي تتجسد في المعلومات اللازمة وتطبيقاتها بغية تحقيق غايات وأهداف الأفراد والمؤسسات والمجتمع ككل.

### 2- مفهوم التغيير التكنولوجي:

يعرف على أنه: " عملية إدخال وتحسين وتطوير النشاطات بشكل يختلف عن وضعها القائم بغية تحقيق الأهداف بشكل أفضل".<sup>(4)</sup>

كما يشير التغيير التكنولوجي إلى " إجراء تعديلات في نظم وأساليب العمل المتبعة في إنجاز أعمال المنظمة، ولذا فهي قد تشمل إدخال تكنولوجيا جديدة في الإنتاج أو في نظام جديد في فرز واختيار الأفراد الجدد، أو استخدام أساليب متطورة في تقييم أداء العاملين".<sup>(5)</sup>

(1) إبراهيم مذكور، معجم العلوم الاجتماعية، الهيئة المصرية للكتاب، مصر، 1970، ص 176

(2) وليد بن التركي، دور نقل التكنولوجيا في تحسين القدرة التنافسية، مكتبة الوفاء القانونية للنشر والتوزيع، ط1، الإسكندرية، 2016، ص 17

(3) كرم ليوس، العرب أمام تحديات التكنولوجيا، سلسلة عالم المعرفة، العدد، 59، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت 1982، ص ص 25، 26.

(4) غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 96.

(5) علي عبد الحسين عباس، التغيير التكنولوجي وتأثيره في إنتاجية المنظمة، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية العمارة، جامعة

"يعبر التغيير التكنولوجي عن تغير طبيعة المهام وأدائها والترابطات بينها وطبيعة التدفقات المادية وتدفقات الطاقة والتدفقات الوقائية، ويؤدي هذا الأخير إلى اكتساب المتطلبات وأساليب وطرق جديدة للقيام بالأعمال".<sup>(1)</sup>

"هو تهيئة معارف أو تجهيزات فنية جديدة تستخدم في عمليات إنتاجية، بما يساهم في تحسين جودة الإنتاج والتسويق، تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية".

"ويعد التغيير التكنولوجي استجابة لمتغيرات إجتماعية، فنية، تسويقية تنافسية، أو مجتمعية مثل التقليل من تلوث البيئة، وقد يكون التغيير التكنولوجي مرتبطا بتغير الرسالة وطبيعة النشاط أو بتغير الأهداف مثل أهداف فنية أو تسويقية، وأهداف متعلقة بالتكاليف"<sup>(2)</sup>.

### المفهوم الإجرائي:

التغيير التكنولوجي هو التغيير في المعدات والأساليب المختلفة فهو يشمل إدخال تجهيزات جديدة تستخدم في العمليات الإنتاجية يؤدي إلى تطوير أساليب وطرق جديدة للقيام بالأعمال والذي يهدف إلى تحسين جودة الإنتاج وتخفيض التكاليف.

### 3- مفهوم الأداء:

"ذلك المستوى الذي يحققه الفرد عند قيامه بعمل ما، فهو يرتبط بتحقيق مستويات مختلفة للمهام المطلوب إنجازها، وعليه فإن الأداء يكون نتيجة امتزاج عدة عوامل كالجهد المبذول وإدراك الدور ومستوى القدرات التي يتمتع بها الفرد، كما أنه أي نشاط يؤدي إلى نتيجة وخاصة السلوك الذي يغير المحيط بأي شكل من الأشكال".<sup>(3)</sup>

وعرفته وسيلة حمداوي: "يعبر مفهوم الأداء على المستوى الذي حققه الفرد العامل عند قيامه

كربلاء، العراق، 2002، ص 200.

<sup>(1)</sup> جاري ديسلر، إدارة الموارد البشرية، ترجمة، أحمد سيد المتعالي، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 2003، ص 293.

<sup>(2)</sup> محمد فريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، الجزائر، 2013، 2014، ص ص 127، 128.

<sup>(3)</sup> مصطفى عشوي، أسس علم النفس الصناعي التنظيمي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1982، ص 244.

بعمله من حيث كمية وجودة العمل المقدم من طرفه".<sup>(1)</sup>

"الأداء هو درجة تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد وهو يعكس الكيفية التي يحقق ويشبع بها الفرد متطلبات الوظيفة، وغالبا ما يحدث لبس وتداخل بين الأداء والجهد، فالجهد يشير إلى الطاقة المبذولة، وأما الأداء فيقاس على أساس النتائج التي يحققها الفرد".<sup>(2)</sup>

وعرفه **محمد علي عبد الوهاب**: "أداء يتوقف على مدى قدرته على العمل ورغبته فيه".<sup>(3)</sup>

وعرفه **توماس جيلبرت**: "بأنه التفاعل والإنجاز وأنه مجموع السلوك والنتائج معا، وهو اتحاد السلوك ونتائجه وليس لوحده، وليس الإنجاز لوحده، وأنه تكاملهما معا، وأنه ما تسعى إليه المؤسسة".<sup>(4)</sup>

كما يعبر مفهوم الأداء عن: "الأثر الصافي لجهود الفرد التي تبدأ بالقدرات وإدراك الدور والمهام والذي يشير إلى درجة تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد".<sup>(5)</sup>

وعرفه **هشام زكي محمود**: "هو قيام الشخص بالأعمال والواجبات المكلف بها للتأكد من صلاحياته بمباشرة المهام وأعباء وظيفته".<sup>(6)</sup>

### التعريف الإجرائي:

الأداء هو عبارة عن الجهد الصافي للعامل في عمله بأقل جهد وأقل وقت وأقل تكلفة وأكثر جودة.

(1) وسيلة حمداوي، إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالمية، 2004، ص 123.

(2) راوية حسن، إدارة الموارد البشرية، رؤية مستقبلية، الدار الجامعية، مصر، 2004، ص 209.

(3) محمد علي عبد الوهاب، استراتيجيات التحفيز الفعال نحو أداء متميز، القاهرة، 2000، ص 131.

(4) فيصل عبد الرؤوف العجلة، تكنولوجيا الأداء البشري، جامعة المملكة الأردنية الهاشمية، الأردن، 2001، ص 219.

(5) محمد سعيد أنور سلطان، السلوك التنظيمي، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2003، ص 219.

(6) أسامة محمد جرادات، عقلة محمد المبيضين، التدريب الإداري الموجه بالأداء، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 1990، ص 48.

#### 4- مفهوم العامل:

يعرفه زكي أحمد بدوي: "على أنه كل ذكر أو أنثى يؤدي أعمال يدوية أو غير يدوية لقاء أجر مهما كان نوعه في خدمة صاحب العمل وتحت سلطته وإشرافه".<sup>(1)</sup>

عرفه عوض حسن: "أنه كل شخص طبيعي يعمل لقاء أجر لدى صاحب العمل وتحت إشرافه وإدارته".<sup>(2)</sup>

ويعرف من الناحية القانونية: "العمال هم الأشخاص الذين يؤذون عملا يدويا أو فكريا مقابل مرتب في إطار التنظيم لحساب شخص آخر طبيعي أو معنوي، عمومي أو خاص يدعى المستخدم".<sup>(3)</sup>

العامل هو: " كل شخص قادر على أداء نشاط معين مقابل أجر يتقاضاه من قبل صاحب العمل".<sup>(4)</sup>

العامل هو: "مصطلح يشير إلى العامل في نشاط الإنتاج يدفع له أجر على أساس العمل المنجز وليس الزمن وكذلك لمن تستعين بهم بشكل وقتي".<sup>(5)</sup>

#### المفهوم الإجرائي:

العامل هو كل شخص طبيعي يقوم بإنجاز عمل يدوي أو فكري داخل المؤسسة الصناعية لحساب شخص آخر يكون الهدف منه تحقيق منفعة مادية أو معنوية.

#### 5- مفهوم المؤسسة الصناعية:

يمكن تعريفها على أنها "وحدة فنية اجتماعية تتضافر فيها عناصر الإنتاج للوصول إلى هدف مفصل وهي وحدة فنية لأنها تضم الآلات وأدوات وطرق ووسائل لإنجاز مختلف الأعمال، وهي أيضا

(1) زكي أحمد بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، 1978، ص 383.

(2) علي عوض حسن، الوجيز في شرح قانون العمل الجديد، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2003، ص 35.

(3) محمد الصغير بغلي، تشريع العمل في الجزائر، مطبعة قالم، 1992، ص 38.

(4) علي سليمان وآخرون، الخدمة الاجتماعية العمالية، مكتبة القاهرة الجديدة، بدون سنة، ص 67.

(5) سعاد نايف برنوطي، إدارة الموارد البشرية، إدارة الأفراد، دار وائل للنشر، ط1، الأردن، 2006، ص 18.

إجتماعية لأنها تضم مجموعة من الناس يستخدمون هاته الطرق والوسائل".

كما يعرفها علماء الإقتصاد على أنها: "نمط من النظام الذي يوفر لأفراد المجتمع خدمات ومنافع تقابل أسعار معنية، لتلبية أغراضهم الاستهلاكية، الفردية أو الجماعية".<sup>(1)</sup>

وتعرف أيضا على أنها "الوحدة الاقتصادية التي تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية اللازمة للإنتاج الإقتصادي".<sup>(2)</sup>

كما تعرف أيضا: "على أنها نظام يتكون من مجموعة من العناصر تستخدم بغرض تحقيق هدف أو أهداف معينة على أساس إرتباطات وعلاقات فعالة ودائمة، ويتوقف ازدهارها على التبادلات بين عناصرها البشرية والمادية، تنسيقها وتنظيمها".<sup>(3)</sup>

ويعرفها ناصر دادي عدون: "أنها كل تنظيم إقتصادي مستقل ماليا في إطار قانوني واجتماعي معين، هدفه جمع عوامل الإنتاج من اجل الإنتاج، أو تبادل السلع والخدمات مع أعوان إقتصاديين آخرين أو القيام بكليهما معا، بغرض تحقيق نتيجة ملائمة، وهذا ضمن شروط اقتصادية تختلف باختلاف الحيز المكاني والزماني الذي توجد فيه، وتبعاً لحجم ونوع نشاطه".<sup>(4)</sup>

#### المفهوم الإجرائي:

هي عبارة عن تنظيم صناعي يضم حيز مكاني وزماني يشتغل فيه مجموعة من الأفراد قصد تحويل المدخلات إلى مخرجات بواسطة مجموعة من الوظائف والأنشطة تحكمها قواعد ومعايير محددة.

(1) محمد الجوهري، مقدمة في علم الاجتماع الصناعي، دار الكتب الجامعية، مصر، 1975، ص 22

(2) عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، 1993، ص24.

(3) محمد السعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 3

(4) ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، دار المحمدية العامة، دون بلد، 1998، ص 11



## خامسا: الإشكالية

إن عالم اليوم يتسم بالتغير والتقدم السريع بمعدلات متزايدة، حيث أصبح التغير ضرورة حتمية فالعالم يقوم على أساسا إمتلاك التكنولوجيا، وهذا ما دفع الدول إلى إكتسابها ومحاولة التحكم فيها لأجل العمل بها وتحقيق الجودة داخل مؤسساتها وذلك نظرا لتغير ظروف وأساليب الحياة، وتتنوعت فيها الخيارات والضغوطات التي أفرزتها العولمة، ففرضت نفسها كنمط سياسي لنموذج غربي متطور، يسعى إلى تجسيد ثقافة عالمية موحدة، تحركها وتحافظ عليها، وتنميتها ثورة الاتصالات والمعلوماتية، وسلسلة الإكتشافات العلمية والتكنولوجية، هذه الأخيرة تتنافس حولها الكثير من المؤسسات خاصة الإنتاجية منها المشاركة في بحثها المستمر على أفضل الإمكانيات اللازمة للرفع من نسبة الإنتاجية وتضخيم نسبة الأرباح.

ويعد التغير التكنولوجي من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات لدورها الإستراتيجي في تحقيق الأداء المتميز والمحافظة على ميزتها التنافسية في الأسواق، فله أهمية كبيرة من حيث تأثيره على حجم كفاءة استخدام الموارد المتاحة وعلى هذا الأساس يبرز بوضوح ضرورة الإهتمام بالتطور والتغير التكنولوجي ومستوياته، إذ أن الإستغلال الفعال لأساليب التكنولوجيا الحديثة ضرورة واقعية في مختلف المؤسسات، ليس لتحقيق الميزة التنافسية فحسب، وإنما للمحافظة على بقائها واستمرارها.

والجزائر باعتبارها إحدى هذه الدول المستوردة للتكنولوجيا هي أيضا إهتمت بشكل كبير بالعامل التكنولوجي، حيث سعت إلى بناء قاعدة صناعية تتماشى مع التطورات الإقتصادية والتي انتهجت مند الإستقلال من أجل النهوض بالإقتصاد الوطني وتحقيق تنمية شاملة، كل هذا إستدعى الإهتمام بالموارد البشري الذي يعد أهم عنصر في العملية الإنتاجية الذي يحدد فرص المؤسسة في النجاح وبلوغ أهدافها الإستراتيجية ويتطلب هذا المورد تحليل دوافعه ورغباته وحاجاته التي يريد إشباعها في عمله من حيث تطلعاته لتعلم مهارات جديدة من خلال البرامج التدريبية التي تؤهل المورد البشري وتساعد على التعلم والتمكن من التكنولوجيا والتحكم فيها، والتي تؤثر على أدائه ومستوى قيامه بالعمل داخل المؤسسة الذي يعتبر نتيجة لامتزاج عدة عوامل كالجهد المبذول ومستوى القدرات بالإضافة إلى مدى إمكانيته في التحكم في الآلات التي تساعد على القيام بدوره بشكل أفضل.

وعليه يمكن أن نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

➤ هل توجد علاقة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية؟

وينبثق عن هذا التساؤل الرئيسي تساؤلات فرعية هي:

➤ هل يؤثر النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة الصناعية الجزائرية على فاعلية العامل؟

➤ هل يؤدي التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية الجزائرية إلى زيادة فعالية

العامل؟

➤ هل يساهم التحكم في التكنولوجيا الجديدة في الزيادة من إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية؟.

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى أسباب اختيارنا للموضوع وأهمية وأهداف الدراسة وكذلك تحديد

المفاهيم، بالإضافة إلى إشكالية الدراسة.

# الفصل الثاني: المداخل

## النظرية

تمهيد

1. الاتجاه الماركسي
2. نظرية الإدارة العلمية
3. الاتجاه البنائي الوظيفي
4. نظرية النسق الاجتماعي الفني
5. حركة العلاقات الإنسانية
6. النظرية الحتمية
7. المقاربة السوسيوثقافية

## تمهيد

يعالج هذا الفصل الإسهامات النظرية للتغيير التكنولوجي وعلاقته بالأداء العمالي من خلال الوقوف على مجموعة من النظريات السوسيولوجية التي قدمت تحليلات وتفسيرات للعمل والتكنولوجيا في محاولة لفهم طبيعة هذه المتغيرات.

حيث أعطى الدارسون في مختلف المجالات التنظيمية والإدارية وزنا كبيرا للتكنولوجيا كمتغير أساسي يمكن الاعتماد عليه في تفسير العديد من الظواهر داخل المؤسسات بوجه عام والمؤسسات الصناعية بوجه خاص.

وقد صنفنا هذه النظريات على أساس المحتوى الخاص أي ما تحتويه من أفكار ومبادئ تفيدنا في دراستنا الحالية، والهدف من طرح هذه النظريات هو صياغة تصور نظري واضح يقود ويوجه الدراسة التي نحن بصدد القيام بها تحت عنوان <<التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية>>.

## 1 - الاتجاه الماركسي

ظهر الاتجاه الماركسي كمدخل وتيار فكري في النصف الثاني من القرن التاسع عشر في شرق أوروبا، وسمي لذلك نسبة لمؤسسه كارل ماركس، حيث إستوحى هذا الإتجاه من التراث الفكري آنذاك والذي عاصر فيه الفلسفة الكلاسيكية الألمانية والإقتصاد السياسي الكلاسيكي الإنجليزي والإشتراكية الفرنسية، حيث كان تياره مادي بعيدا عن الميتافيزيقية والمثالية تدور حول ملكية الأفراد لوسائل الإنتاج، والتي تمتلكها الطبقة الرأسمالية وطبقة البروليتاريا الكادحة، وتطور المجتمع من طبقة إلى أخرى حيث لا يتم هذا التحول إلا بوجود الصراع بين هذه الطبقات، تتمثل أهم مبادئ هذا الاتجاه في كونها تعبر عن صراع طبقي ومصالح مادية، المهم ليس فهم العالم بل العمل على تغييره، المادة توجه العالم وتفسر التاريخ، والتاريخ عند الماركسية عبارة عن صراع بين الطبقات نتيجة عوامل إقتصادية، الإقتصاد وعلاقات الإنتاج هما أساس كل ظاهرة إجتماعية، الدعوة لتغيير العالم لصالح الكادحين، تفسير الأحداث والتاريخ بناء على نظام الملكية، الأخلاق نسبية وهي انعكاس لآلة الإنتاج<sup>(1)</sup>.

ويعتبر الإتجاه الماركسي من المداخل الكلاسيكية التي أعطت اهتماما بالغا للعوامل التكنولوجية والدور الذي تلعبه في تشكيل البناء الاجتماعي، تناولت تحليل الآثار التي نجمت عن إستخدام التكنولوجيا، وإنعكاستها على العمال في النظام الرأسمالي، وخاصة تلك التي ظهرت في محيط العمل، وأنحصر إهتمامه خاصة بدراسة وسائل الإنتاج من حيث علاقتها بالملكية التي تدخل بدورها ضمن ما يسمى علاقات الإنتاج، فقد تحدث كارل ماركس عن ملكية وسائل الإنتاج << التكنولوجيا >> من طرف فئة قليلة في المجتمع، وتسخير هذه الفئة لتلك الوسائل التكنولوجية من أجل إستغلال الفئات الأخرى<sup>(2)</sup>.

ويرى ماركس أن التكنولوجيا المتمثلة في الإختراعات والإبتكارات العلمية هي من أجل السيطرة على طبيعة هذه التكنولوجيا في تطور مستمر، أما على مستوى الأفراد فإن فهم الإتجاه الماركسي بهذا الصدد لا يمكن أن يتحقق إلا بالتطرق إلى فكرة الإغتراب، حيث يعبر مفهوم الإغتراب عن الظروف الفيزيقية التي تجعل البشر يبتعدون عن حياة البساطة الأولية فيصبح الإنسان بعيدا عن الطبيعة التي

(1) صلاح الدين شروخ، مدخل في علم الاجتماع، دار العلوم للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص62.

(2) محمد علي محمد، البيروقراطية الحديثة، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية، 1975، ص54.

هو جزء منها، والتكنولوجيا هنا تدخل ضمن الظروف الفيزيائية للعمل.

وحسب ماركس فإنه إذا كان التطور والتقدم التكنولوجي وإستحداث وسائل الإنتاج سوف يساهم دون شك في تسهيل حركات الإنسان وزيادة سيطرته على الطبيعة، فإن هذا التقدم يمكن أن يؤدي في نفس الوقت إلى أبعاد الإنسان عن الطبيعة، بالإضافة إلى أن التقسيم الحاصل في العمل جعل العامل يغترب عن أدواته، ويحدث ذلك عندما تسيطر طبقة معينة على وسائل الإنتاج الأساسية وتستحوذ على فائض إنتاج العمل، حيث أدى تقسيم العمل إلى إغراب العامل عن الآخرين في إطار العلاقات الإجتماعية، إذ يقتضي تقسيم العمل أن يكون لكل عامل مجالا خاصا ونشاطا مميزا يفرض عليه ولا يستطيع أن يهرب عنه، مما يؤدي إلى حالة يعيش فيها العامل منعزلا عن الآخرين داخل التنظيم، مما يؤدي إلى إرهاق العامل عصبيا ونفسيا ما يؤثر بالضرورة على أدائه لأعماله<sup>(1)</sup>.

يتبين من خلال الإتجاه الماركسي أنه أهتم بالعوامل التكنولوجية والدور الذي تلعبه في تشكيل البناء الإجتماعي والآثار التي تنجم عنه، وانعكاستها على العامل وأدائه داخل المؤسسة، كما إهتم ماركس بالتطور والتقدم التكنولوجي من إختراعات وإبتكارات علمية.

## 2 - نظرية الإدارة العلمية

ظهرت نظرية الإدارة العلمية في أغلب البلدان الصناعية الغربية والتي كانت تهدف إلى حل المشاكل المتعلقة بالإنتاج، وهي عبارة مدخل فكري له أبعاد تطبيقية في الصناعة.

تأسست على يد المهندس الأمريكي فريدريك تايلور، الملقب بـ <<أب الإدارة العلمية>>، حيث ولد سنة 1856، وتوفى سنة 1915، من عائلة عتيقة في أمريكا، بدأ سنة 1870 العمل في مصنع للحديد كمتهم، ثم تدرج في المناصب إلى غاية رئيس عمال، ثم مهندس، فقد ركز إهتمامه على إعطاء العمل طابعا علميا في المؤسسة<sup>(2)</sup>

من خلال إتباع قوانين ومبادئ هذه الأخيرة والتي تتمثل في:

- فصل مهام التخطيط عن مهام التنفيذ

(1) محمد علي محمد، مرجع سبق ذكره، ص55.

(2) مصطفى عشوي، أسس علم النفس الصناعي التنظيمي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1992، ص45.

- التعاون بين العمال والإدارة لإنجاز الأعمال.
- الإختيار العلمي للعمال وتدريبهم بهدف تنمية قدراتهم وإتقانهم للعمل.
- إستبدال الطرائق التقليدية في أداء الأعمال بالطرق العلمية القائمة على البحث والتحليل والملاحظة.
- تطوير الثقة بالنفس وإحترام الذات بين العمال.

وأما عن أهم مبادئ الإدارة العلمية حسب تايلور فتتخصر في:

- التقسيم الأفقي للعمل : ويؤدي هذا التقسيم إلى تجزئة العمل وتخصيص المهام.
- التقسيم الرأسي للعمل: ويهدف إلى التمييز بين من يقوم بالعمل وبين من يشرف عليه.
- مبدأ ربط الأجور بالمردودية: حيث كان يعتقد بأنه السبيل إلى خلق وتطوير الدافعية للعمل وبذل المزيد من الجهد لذلك<sup>(1)</sup>.
- مبدأ نظام الرقابة في العمل: ويعني أن العمال الذين يقومون بالعمل لا بد من وضع رؤساء لمراقبتهم.

إن إتباع مبادئ هذه النظرية يؤدي إلى تحقيق مطالب العمال وصاحب العمل والمستهلك، كما أنها فن لتعاملها مع العناصر البشرية التي لا يمكن الرقابة عليها بشكل كامل.

إن الهدف الرئيسي للإدارة هو تحقيق أعلى رفاهية لصاحب العمل، وكذلك الكفاءة والفعالية، حيث لاحظ تايلور الإختلاف والتباين في كفاءة العمال وتدني مستوى الإنتاج في المشاريع، وهذا حسب إعتماده راجع إلى أن الإدارة لم تكن لديها فكرة واضحة عن مسؤولية إدارة وتوجيه العمل، ومعايير أداء العمل، وأن العمال يكلفون بأداء أعمال لا قدرة لهم عليها ولا رغبة لهم فيها، بسبب إدخال آلات جديدة ومعقدة وذات تكنولوجيا عالية، لذلك ركز تايلور على طرائق من شأنها زيادة إنتاجية العمل وزيادة الأجر على أساس ربط الأجر بالإنتاج ودراسة الحركة والوقت لتنفيذ العمل بعد تجزئته إلى عمليات جزئية، معتمدا على عملية القياس والتقييم وتصميم الوظائف والأساليب العلمية في الأداء من أجل تحقيق الأهداف داخل الإدارة<sup>(2)</sup>.

(1) صبحي العتيبي، تطور الفكر والأساليب في الإدارة، دار حامد، عمان، 2005، ص24.

(2) حسان الجيلاني، التنظيم والجماعات، دار الفجر، الجزائر، 2008، ص21.

يتضح من خلال نظرية الإدارة العلمية لتايلور أنها اهتمت بتحسين ظروف العمل الداخلية للمؤسسة وهذا من أجل تحسين الأداء والتحكم فيه، ومن العوامل التي تؤدي إلى تحسين أداء العمال لأعمالهم حسب هذه النظرية هو سيطرة هؤلاء العمال على الآلات والمعدات التكنولوجية التي يعملون عليها في المؤسسة، وتتحقق هذه السيطرة بزيادة المهارات المهنية لكل فرد لفهم كيفية عمل الآلة خطوة بخطوة، بمعنى تكوين العمال قبل إقدامهم في مجال عملهم يعتبر ضروريا لنجاحهم في العمل.

### 3 - الإتجاه البنائي الوظيفي

يعتبر هذا الإتجاه من أهم الإتجاهات السوسيولوجية الذي يقوم على عدد من المقولات والأفكار الأساسية التي يمكن تطبيقها على المؤسسات وقضايا المجتمع في سياقات إجتماعية متباينة.

ويعتبر <تالكوت بارسونز> <1902-1979>، قطب من الأقطاب الفكرية في النظرية السوسيولوجية، وتمثل جميع أعماله خطأ فكريا يتمحور ضمن توجهات النظرية الوظيفية، والتي تشير إلى الإسهام الذي يقدمه الجزء إلى الكل، هذا الكل قد يكون مجتمعا أو ثقافة حيث أن النسق الإجتماعي والثقافي في المجتمع يعملان على تحقيق التكامل والتوازن عن طريق عمليات التجديد المستمرة، التي تستند إلى عوامل علمية وعملية وتكنولوجية، تقوم على تطوير مضمون الوحدات الأساسية لبناء النسق، وتبعا للطرح الذي تبناه بارسونز في إطار ما يعرف بدائرة التطور والعمومية التطورية من خلال التباين والتكامل والتعميم فإنه يعطي للبعد التكنولوجي أهمية قصوى من إحداث تأثير على المجتمع، إلا أن هذا التأثير يكون تدريجيا دون إحداث هزات إجتماعية، وهذا نتيجة التفاعل بين التكنولوجيا والأنساق الإجتماعية الفرعية<sup>(1)</sup>.

إلا أن هذا التغير يحدث بفعل التكنولوجيا ينبغي أن يكون متوافقا مع إلتزامات القيمة الأساسية، وهذا يعني أن التأثير التكنولوجي يمس جانبا معينا من جوانب النسق الاجتماعي بل يشمل آثار عدة تتجلى فيما يلي:

تقسيم العمل بحيث أصبح أثر التكنولوجيا والتقدم في تقسيم العمل الإجتماعي مسلمة ثابتة، وكبر حجم التنظيمات إذ تحولت من حجمها البسيط إلى مركبات ضخمة، وذلك بإضفاء الطابع

(1) عبد الحميد أحمد رشوان، علم الاجتماع التنظيم، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004، ص107.



الرسمي البيروقراطي عليها، وذلك من خلال ما تقدمه التكنولوجيا من تسهيلات في الإنجاز، وهذه التسهيلات يمكن أن تكون على شكل آلات ومعدات جديدة أو عن طريق الكشف عن مصادر طبيعية ذات أهمية إستراتيجية على المستوى الداخلي والخارجي.

بالإضافة إلى تغيير بناء القوة داخل التنظيم بحيث تؤدي المعرفة التكنولوجية إلى تغيير هذه القوة، والفئة المسيطرة على التنظيم هي أولى الفئات التي يصيبها هذا التأثير بفعل اتساع وتطور المعرفة التكنولوجية، وقد أدى بناء القوة إلى تأسيس مجموعة من المتغيرات الهائلة في هذا المجال أهمها: البعد الأول ويتمثل في الأهمية الإستراتيجية التي يحضى بها العامل الفني المتخصص في إطار الصناعة الحديثة، والبعد الثاني يتعلق بإضفاء الطابع الرسمي على التنظيم، حيث حل المنفذ والمدير محل صاحب العمل الذي يتمثل في الرأسمالي الكلاسيكي، وهو الأمر الذي يعني أن التنظيم قد اتجه ليصبح تنظيمًا بيروقراطيًا<sup>(1)</sup>.

ولقد أدت هذه التغيرات في إطار هذين البعدين إلى تحول مركز القوة، ولا يتوقف أثر التكنولوجيا على المنظمة الصناعية وما يضيفي من طابع رسمي على بيروقراطي، إذ يلحق الأفراد قيم العمل والوقت والمسؤولية والإحترام القانوني، ليتعدى أثر العامل التكنولوجي حسب بارسونز ليشمل الأنساق الإجتماعية والفرعية.

وخلاصة القول أن العامل التكنولوجي عند بارسونز يعتمد على مدى تحقيق التكامل والتوازن بين الأنساق الفرعية من أجل تحقيق أداء جيد بالنسبة للعامل بوجه خاص وبالتالي أداء أفضل للمؤسسة بوجه عام.

#### 4- نظرية النسق الاجتماعي الفني

قام هذا الإتجاه على أنقاض المدرسة البنائية الوظيفية، وبين أفكاره ومفاهيمه وتصوراته على أفكار هذه المدرسة، حيث ينظر أصحابه إلى المؤسسة على أنها نسق إجتماعي، ووجهة النظر هذه دفعتهم إلى الإهتمام بالتكنولوجيا وعلاقتها بالجوانب الأخرى للمؤسسة، ودورها في تشكيل سلوك الأفراد

<sup>(1)</sup> علي غربي، يمينة نزار، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة، 2002، ص38.

وتحديد العلاقات الإجتماعية فيما بينهم، وإرتكز هذا الإتجاه على نتائج البحوث الإمبريقية في المؤسسات الصناعية، وهو يشير إلى وجود إرتباط وتساند وظيفي بين التنظيم الفني والتنظيم الإجتماعي، وهو يعتبر امتداد للبنائية الوظيفية لأنه يستخدم منذ البداية المؤسسة لنسق إجتماعي، وقد إستمد الإتجاه أساسه ومصدره من تأثير أنماط التكنولوجيا على التنظيم، وكان أبرز علمائه أمريكيون، ففي أمريكا ظهرت دراسات عديدة إهتمت بالعلاقة بين التكنولوجيا وخصائص العمل الفيزيقية والمكانات الإجتماعية المتبادلة بين الجماعات، حيث تطرق هذا الإتجاه خاصة إلى تحليل المؤثرات الإجتماعية على المؤسسات وبنائها وخاصة الإقتصادية منها، ووجود القوى التكنولوجية المتغيرة باستمرار لتلائم طبيعة التغير الحاصل في البيئة المحيطة.

ويرجع إهتمام هذا الاتجاه بالتكنولوجيا وتأثيرها على مختلف أنواع التنظيمات إلى طبيعة سيطرة الآلات والمعدات التكنولوجية التي تنتشر في هذه المنظمات على الإنسان الحديث، حيث شملت سيطرتها مختلف جوانب حياته من جهة، ومن جهة أخرى يمكن النظر إليها من زاوية إيجابية وهامة نظرا لإسهاماتها الكبيرة ولقد توصل أصحاب الإتجاه الإجتماعي الفني إلى أن الأهمية التي تكتسبها التفاعلات الملموسة وأساسها التكنولوجية، كما إعترض أصحاب هذا الإتجاه على الإهتمام المبكر بالسلوك غير الرسمي في العمل والذي في نظرهم قد شكل عائقا كبيرا أمام دراسة التنظيمات الصناعية كأنساق لها جوانبها الرسمية وغير الرسمية.

إن نظرية النسق الإجتماعي الفني، رغم أنها تعتبر امتداد للبنائية الوظيفية إلا أنها تختلف عنها، أي نظرية النسق الإجتماعي الفني لم تكن لها منظور سوسيولوجي خاص ويكمن العنصر المشترك بين الإتجاهين في إعتداد كل منهما على مفهوم النسق كعنصر أساسي في التحليل، وقد أجريت عدة دراسات إمبريقية تدرج ضمن نظرية النسق الإجتماعي الفني ومنها دراسة "سايلز" التي تناولت العلاقة بين السلوك والتكنولوجيا خصوصا أثر التكنولوجيا على نمو جماعات العمل<sup>(1)</sup>.

وخلاصة القول أن هذه النظرية لم تذكر بشكل صريح العلاقة الموجودة بين العامل التكنولوجي وأداء العامل داخل المؤسسة إلا أنه وبعد القراءة الدقيقة والمعقدة لهذه النظرية يمكن أن نستنتج بأنها

(1) السيد الحسيني، مدخل لدراسة التنظيمات المعاصرة، مطابع الطويجي التجارية، مصر، 1994، ص95.

تشير إلى تأثير التكنولوجيا على أداء العامل من خلال أن الآلات والمعدات التكنولوجية تسيطر على العامل في المؤسسة.

## 5- حركة العلاقات الإنسانية

تقوم هذه الحركة على أفكار جورج إلتون مايو 1880-1949، الذي أشتغل أستاذ لعلم النفس الصناعي بفيلاذلفيا ثم بجامعة هارفارد ما بين 1926-1947.

وتعد هذه النظرية من النظريات النيوكلاسيكية، جاءت كحركة مضادة للنظريات الكلاسيكية حول التنظيم، اهتمت بتحليل وفهم الخصائص السيكولوجية وبحياة جماعات العمل وبالبعد العلائقي داخل التنظيم.

اهتم "مايو" بإشكالية تكرار المهام وأثارها على الإنسان في العمل، وقام بإجراء عدة دراسات حولها، وقد بدأ تجاربه بتجربة تغيير العمل في الإنتاج التي أجراها بمصانع النسيج بمدينة فيلاذلفيا حيث كانت هذه التجربة ممهدة لتجارب عديدة أجراها في ميدان الصناعة، كان الهدف منها دراسة الآثار المترتبة عن استخدام التكنولوجيا الجديدة واكتشاف الأسباب الرئيسية التي تؤثر في عملية الإنتاج سواء في رفعه أو خفضه وسجل تبعاً لذلك ثلاث ملاحظات تتمثل في أن تقدير العمال لعمليهم كان سيئاً، وكان العمل مملاً نظراً لروتينه وتكراره بالإضافة إلى إصابة العمال بالتعب والملل بسبب العمل المستمر، وقد أشار من خلال عرضه لنتائج التجربة أن نوع الصناعة السائدة في المؤسسة تؤثر على شعور العمال بالرضا عن أعمالهم وبالتالي تؤثر على أدائهم في هذه الأعمال.<sup>1</sup>

ومن أكثر أبحاثه شهرة نجد تلك التي أجراها داخل مصانع <<هاوتورن>> بشيكاغو التي تهتم بآثار تحسين الإضاءة على إنتاج العمال في أماكن العمل، وقد بينت نتائج الأبحاث أن هناك زيادة في الإنتاج مع تحسين الإضاءة بمعنى أن تغيير التكنولوجيا المستخدمة (تحسين الإضاءة) يؤثر على إنتاجية العمال والرفع منها<sup>(2)</sup>.

كما اعتقد "مايو" وزملائه بوجود عامل آخر يؤثر على إنتاجية العامل، وبعد تكرار التجارب

<sup>1</sup> علي السلمي، تطور الفكر التنظيمي، دار غريب، القاهرة، دون سنة، ص 89.

<sup>(2)</sup> علي السلمي، مرجع سبق ذكره، ص 89.

توصل إلى تشخيص هذا العامل الذي أطلق عليه الجوانب النفسية والاجتماعية<sup>(1)</sup>.

ومن خلال ما جاءت به مدرسة العلاقات الإنسانية يتضح إهتمامها بالبيئة الداخلية للمؤسسة من خلال الإهتمام بالظروف الفيزيائية للعمل كالإضاءة والتهوية والضوضاء وعلاقتها بالإنتاج، وأن تحسين الظروف يؤدي إلى تحسين أداء العمال. فأداء العامل إذا مرتبط بالظروف الفيزيائية وتغيير التكنولوجيا المستخدمة.

## 6 - النظرية الحتمية

حصرت هذه النظرية تأثير التكنولوجيا على أفراد التنظيم، وما يحدث هذا العامل تغيير سلوكياتهم المتبعة داخل التنظيم من حيث حياتهم الشخصية أو قيمهم وأبرز نتائج هذا التأثير:

1 - التخصص الدقيق في العمل حيث يصبح للفرد العامل دور خاص به يؤديه ويتوقع فيه ولا يخرج عن نطاقه، لكن هذا التخصص يكسب الأداء العالي، والكفاءة المهنية وبالتالي الزيادة في الإنتاج.

2 - نظام العمل المحدد بالوقت، تحديد مدة الإنجاز وعلاقتها بالإنتاجية، أي الإعتماد الكامل على العمل بالوقت.

3 - زيادة سرعة الإيقاع العام للحياة: حيث تدخل التكنولوجيا الفرد في عصر السرعة وتجعله يشبه الآلة في سرعته من حيث حياته اليومية أو من حيث حياته العملية.

4 - زيادة حدة التنافس بين الأفراد: زوال النظام الحرفي الذي تبعه ظهور المنظمات الكبيرة الحجم، حيث أن التكنولوجيا تكسب المهارات لأفراد كثيرين في أداء عمل واحد، وبالتالي تحدث هناك منافسة من أجل أدائه ومحاولة كل فرد فرض نفسه في هذا المنصب، وزوال النظام الحرفي، حيث تزول الحرف القديمة المعتمدة على المهارات اليدوية، نظرا لظهور أدوات صناعية لأدائها كالقوالب الصناعية.

5 - إتساع الجبهة الإقتصادية ونمو الجماعات الصناعية المنظمة: خاصة المنظمات العمالية،

<sup>(1)</sup> خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم حمود، نظرية المنظمة، دار المسيرة، ط2، لبنان، 2005، ص68.

كالنقابات العمالية بسبب زوال القيم الإنسانية من العمل ومحاولة الدفاع عن حقوق العمال.

6 - إنكماش السلوكيات المحلية الشائعة والسيطرة المتزايدة للأساليب الحضرية على الأساليب الريفية، وما صاحب هذه التحولات المادية من أطر فكرية وقيم ثقافية تتماشى والوضع الجديد، حيث زالت التعاملات العرفية الشائعة بين الأفراد، وطغيان الطابع الحضري على الطابع الريفي البسيط، مما ولد أفكار وقيم ثقافية تتلاءم وتتماشى مع الطابع الجديد وتعقيدياته.

هذه التغيرات أدت بالعديد من الباحثين على القول أنها نتاج التطور التكنولوجي الهائل وبرز مجتمع التصنيع ومن بين هؤلاء نجد<sup>(1)</sup>.

### شنايدر:

يعتبر شنايدر أن التصنيع هو عامل أساسي لكل تغير اجتماعي، يتجلى ذلك في كتابة علم الاجتماع الصناعي سنة 1959، أي أن محاولة فهم وتحديد اتجاه التغير وعوامله وأسبابه يفرض علينا دراسة التغيرات التي تحدث في الصناعة، وما تمارسه من تأثير على المجتمع، أو ما يسميه بديناميكية التصنيع.

وقد حدد "شنايدر" ثلاثة مصادر رئيسية مرتبطة بالنظام الصناعي وهي،

1 - تغير دور الإدارة

2 - التغير التكنولوجي

3 - تغير حركات العمل.

فدور الإدارة يتجلى في إتخاذ القرارات دائما في خدمة مسار التصنيع، كذلك إتخاذ القرارات لفائدة التصنيع الذي يعمل على جلب قوى عاملة فنية متخصصة ذات كفاءة ومهارة في ميدان التكوين الصناعي، الذي يتطلب إمدادات تكنولوجية، ووسائل تقنية محكمة، وهذا كله له أثر على الحياة الإجتماعية للعامل، إذ تعمل الصناعة على تنميط الحياة الحضرية بالنمط الصناعي.

<sup>(1)</sup> علي غربي، يمينة نزار، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2002، ص43.

أما الجانب التكنولوجي فهو مكمل للجانب الإداري، فالتغير التكنولوجي تصاحبه تعديلات في أدوات العمل الصناعي باستمرار، والتي تتماشى وأهداف الإدارة العامة إضافة إلى ذلك أن أي إكتشاف تكنولوجي جديد يؤدي إلى الإستغناء عن عدد كبير من القوى العاملة، أو زيادة أعمال ووظائف أخرى أكثر تدقيق وبالتالي ينتج مجالات عديدة للعمل، تحتم على الأفراد البحث عن مراكز عمل جديدة، من شأنها تغيير ظروف حياتهم، وكذلك إمكانية إيجاد مراكز عمل للنساء، وبالتالي تغيير مكانتهن الإجتماعية مما يحتم تعديل العلاقات الأسرية، وعليه التقليل من حدة التمايز بين السن والجنس في مجال العمل<sup>(1)</sup>.

### وليام أوغبرن والفجوة الثقافية:

تجلى اهتمامه بالتغير وعلاقته بالعامل التكنولوجي، من خلال كتابه <<التكنولوجيا والتغير الاجتماعي>>، حيث كان يهتم بالبحث عن الإختراعات وما يصاحبها من تغير الثقافة المادية، فزيادة الإختراعات لها علاقة طردية مع التغير في التنظيم.

وعند طرح <<أوغبرن>> تفسيره لأثر التغير التكنولوجي على التغير الاجتماعي، تطرق لفكرة <<الهوة الثقافية>>، وهي نتيجة لعدم التوافق بين التغير المادي والتغير اللامادي للثقافة، حيث أن التغير المادي يسبق التغير اللامادي، حيث أن الأول يمثل الآلات والأجهزة والعتاد والوسائل التقنية، التي تتطور مع تطور الصناعة، في حين الثاني يمثل القيم والعادات والأخلاق والمعايير التي يتمتع بها العاملين، حيث لاحظ <<أوغبرن>> عند دراسته وجود عدم تناسق أو تلازم في تغير الجانبين لأن الجانب المادي سريع التغير والتطور نظرا لكثرة الإختراعات، أما الجانب اللامادي فهو في حركة تغير بطيء، ومن عدم التلازم في عملية التغير تنشأ فجوة ثقافية، ويرجع "أوغبرن" أسباب التأخر اللامادي عن المادي إلى أسباب عدة منها:

1 - الميول نحو المحافظة على العادات والتقاليد القديمة، فكل تجمع يريد الحفاظ على تراثه، وكذلك وجود النزعة المحافظة لدى كبار السن.

2 - عدم الدراية بحديثيات وأبعاد، وحقيقة الاختراعات والتجديد، وعدم معرفة طريقة إستخدامه.

<sup>(1)</sup> علي غربي، يمينة نزار، مرجع سبق ذكره، ص ص 46،47.

هذه الأسباب تعتبر عقبات أمام التغيير اللامادي في حين أن التغيير المادي لا تعترضه عقبات، فالإختراعات والإكتشافات تكون في فترة قصيرة، أما التغيير في الثقافات والعادات يلزمه وقت طويل.

إلى جانب ما يصاحب التغيير التكنولوجي من زوال بعض الأعمال، وفقدانها لمكانتها وكذلك ظهور الطبقة في العمل، أما من حيث تغيير حركات العمل المنظمة، وهي بالتالي حتمية لأي تغيير تكنولوجي وهي التي قضت على النظام الحرفي الطائفي التعاوني الذي تحول إلى التخصص في العمل الصناعي، وبالتالي التوجه نحو الدخول، أو إيجاد طبقات اجتماعية منظمة.

وهذه الطبقات كالنقابات واتحادات عالمية يسودها الإحساس والشعور الموحد في ممارسة أعمالها والدفاع عن حقوقها ومصالحها لتحقيق أهدافها.

كذلك التكنولوجيات أفرزت آليا تعمل ذاتيا وسلسلة إنتاج تتطلب من العامل الإنتاج فقط، والذي يتطلب التنسيق بين العمال والإدارة وعليه فكلما تطورت التكنولوجيا وازدادت الإكتشافات والإختراعات في المجال الصناعي كلما زادت حركة العمل في تغييرها المستمر لمسايرة التطور المذهل الذي حققته التكنولوجيا، وهذا يتطلب من العامل أن يكون دائما مستعدا لاستقبال هذه التغييرات<sup>(1)</sup>.

وخلاصة القول أن النظرية الحتمية إهتنت بتأثير التكنولوجيا على أداء الأفراد وبالتالي على سلوكياتهم كما اهتنت بالتغيرات التكنولوجية وما تحدثه هذه التغيرات في مكان العمل.

## 7- المقاربة السوسيو تقنية

ولدت المقاربة السوسيو تقنية جراء إلتقاء ثلاث إتجاهات نظرية كبرى هي علم النفس الصناعي، علم إجتماع العمل وعلوم المهندس من خلال أعمال << تريست وإيمري >> نتيجة أبحاثهما التي قام بها في معهد << تافستوك >> بلندن، في هذا الإطار نشر إيمري سنة 1969 كتابا لخص فيه النتائج التي توصل إليها، وكان هذا الكتاب بعنوان Systems thinking شرح فيه بأن المؤسسة عبارة عن نظام سوسيو تقني وبأن المؤسسة عبارة عن نظام مفتوح تتكون من نظام تقني ونظام اجتماعي، وبالتالي فإن فعالية المنظمة مرتبطة بمدى قدرتها على الربط بين الأبعاد التقنية والأبعاد الإجتماعية.

<sup>(1)</sup> علي غربي، يمينة نزار، مرجع سبق ذكره، ص ص، 46، 47.

فالمقاربة السوسيوثقنية تنظر للمؤسسة على أنها نسق أي مجموعة من العناصر الداخلية المتفاعلة في علاقة من أجل تحقيق الهدف العام المحدد من قبل التجربة التي أجراها على عمال مناجم الفحم البريطانية قبل الحرب العالمية الثانية حيث يعملون كجماعات مستقلة وبنية العمل تفرض عليهم أن يكونوا متعددي الخدمات، فرغم الظروف المقلقة والخطر تحت المناجم إلا أن عمال المنجم كانوا في نمو وتماسك كبير.

لقد درس الباحثان نتائج إدخال تقنيات جديدة للعمال لإستخراج الفحم من المناجم، حيث أن التغيرات التكنولوجية أدت إلى طرق جديدة للإنتاج بطريقة آلية من أجل تحقيق إنتاجية كبيرة وجمعت الفرق الصغيرة بحيث يؤدي عمال المناجم بأقل جهد وتعب وأقل صعوبة، وأن لكل فريق عملية واحدة، غير أن نتائج إدخال تقنية جديدة لم تكن منتظرة من طرف الإدارة فالإنتاجية لم ترتفع بالنسب المتوقعة بالإضافة إلى التغييب.

وتوصل الباحثان إلى أن النتائج السيئة راجعة إلى عدم الكفاءة في العمل خاصة عند حذف تعددية المهام وكذلك فقدان التماسك الذي وجد من قبل، والذي نتج عن تكوين جماعات صغيرة مستقلة فبذلك ظهرت أهمية التركيبية الإجتماعية والتقنية معا بعبارة سوسيوثقنية، وأن على المؤسسة أن تختار تنظيم العمل الذي يجمع بين التقنية والإكتفاء والحاجات الإجتماعية.

إن تحليل المتغيرات السوسيوثقنية يساعد في توضيح تأثير التكنولوجيا على البناءات التنظيمية، حيث توجد علاقات متبادلة بين المنظمة ومحيطها الخارجي، كما أن التكنولوجيا المتغيرة من أجل ملائمة طبيعة التغيرات التنظيمية بشكل عام.<sup>(1)</sup>

وقد أشار كل من برنس وستوكر أن التغيرات التكنولوجية لا تؤثر فقط على أعمال الأفراد والعلاقات ولكن يمتد تأثيرها إلى المكافآت والمكانة لدى الأفراد والجماعات وعلى درجة سلطتهم وإستقلالهم الذاتي داخل التنظيم وبالتالي فإن مقاومة التغيير تنشأ في حال يهدد هذا التغيير مصالح الفرد والجماعة من حيث سلطته ومكانته داخل التنظيم.<sup>(2)</sup>

(1) يوسف سعدون، علم الإجتماع ودراسة التغيير التنظيمي في المؤسسات الصناعية، جامعة باجي مختار، عنابة، 2006، ص 17.

(2) يوسف سعدون، مرجع سبق ذكره، ص 23



يتضح من خلال المقاربة السوسيوثقنية أنها تنتظر للمؤسسة على أنها نسق من مجموعة من العناصر الداخلية المتفاعلة من أجل تحقيق الهدف العام، وأن التغيرات التكنولوجية لا تؤثر فقط على أعمال الأفراد و العلاقات فيما بينهم، وإنما تمتد إلى مكانة الأفراد واستقلالهم الذاتي داخل المؤسسة.

من خلال ما تقدم يمكن القول أن كل نظرية حاولت إعطاء تفسيرات موضوعية لقضية التغييرات في منظمات الأعمال بشكل عام، وتفسيرات البيئة الداخلية بوجه خاص، ولعل أهم الموضوعات التي تشكل نقطة الالتقاء بين هذه النظريات المذكورة سابقا، هي رفضها لفكرة التغيرات الجذرية على مستوى منظمات الأعمال بقدر ما تؤمن بإحداث تغييرات مادية وفنية جزئية تساعد على التكيف والتوافق مع الواقع التنظيمي المتغير.

وهكذا يتبين لنا أن هذه المداخل النظرية ساعدت فعلا في إثراء الدراسات التنظيمية من خلال سعيها نحو عناصر بيئة العمل والواقع التنظيمي من جوانب عديدة.

# الفصل الثالث: الدراسات

## السابقة

تمهيد:

- 1 - دراسة يمينة نزار.
- 2 - دراسة سمير حليس.
- 3 - دراسة محمد علي محمد.
- 4 - دراسة جوان ودوارد.
- 5- دراسة جايلد ومانسفيلد.
- 6-دراسة هكسون وزملائه .

## تمهيد

تعد مرحلة الدراسات السابقة إحدى مراحل البحث العلمي التي يمر بها الباحث، ولها أهمية بالغة بحيث تبين للباحث المواطن التي يريد البحث فيها بدقة من خلال تعقبه لما اهتمت به هذه الدراسات وما أهملت.

وقد تعددت الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التغير التكنولوجي والأداء واهتمت كل من هذه الدراسات بجوانب معينة في البحث، وإتبعنا في تصنيفنا لها على أساس المحتوى والمضمون الذي جاءت به كل دراسة من أجل الاستفادة مما قدمته، والتي طغى في أغلبها الطابع النظري على الميداني.

## 1- دراسة يمينة نزار

هذه الدراسة قامت بها يمينة نزار تحت إشراف الأستاذ علي غربي، وكانت بعنوان <<التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة الصناعية للعامل>>، حيث أجريت بأحد فروع المؤسسة الوطنية <<سوناطراك>> الواقع مقرها بولاية باتنة شرقي الجزائر، وانتهت الباحثة من الدراسة في سنة 1998-1999، وهي عبارة عن بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير بجامعة منتوري قسنطينة، واقتضى البحث في موضوع التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة الصناعية للعامل وإستخدام المنهج الوصفي من أجل وصف الظاهرة وتخليط الضوء عليها وعلى مختلف جوانبها، واستخدمت الباحثة في جمع البيانات مجموعة من أدوات البحث كالإستمارة التي تضمنت ثلاثة وأربعين سؤال، الملاحظة المقابلة المقننة النصف موجهة والمقابلة الحرة، كما أجريت على عينة 30% ممثلة لمجتمع البحث.

حيث طرحت هذه الدراسة مجموعة من التساؤلات أهمها:

- هل حقيقة أن التكنولوجيا تخلق تنمية فعلية أم أنها تخلق مظاهر اغترابية تعرقل مسيرة التنمية؟
- هل يوجد توافق بين الثقافة المحلية الجزائرية التي تتجلى عند العمال في مواقف وسلوكيات، أم أن هناك صراع عن اغتراب العامل عن التكنولوجيا وعن المؤسسة؟
- هل التكنولوجيا المستوردة تتميز بالتطور ودقة لا يستطيع العامل التحكم فيها، أم أنها بسيطة في متناول كل العمال؟
- هل هذه التكنولوجيا قدمت للعامل تجربة في ميدان التصنيع والتكوين وبالتالي منحت للعامل ثقافة صناعية تؤهله في المستقبل وتمكنه من بناء قاعدة صناعية وتكنولوجية محلية<sup>(1)</sup>؟
- كما إنطلقت هذه الدراسة من مجموعة من الفرضيات حاولت التأكد من صدقها من خلال الدراسة النظرية والميدانية، حيث انحصرت في ثلاث (03) فرضيات أساسية هي:
- أن الإستمرار في التكوين يؤدي إلى تحكم أكثر في التكنولوجيا مهما كان نوعها .
- إن تجاوب العامل مع التكنولوجيا المستوردة يمكن أن يساعده في اكتساب ثقافة صناعية في التنظيم الصناعي الجزائري.

(1) يمينة نزار، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة الصناعية للعامل، دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية سوناطراك، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، قسنطينة، 1998-1999، ص128.

- كلما اكتسب العامل ثقافة صناعية كلما ساعده في بناء تكنولوجيا محلية .

حيث توصلت هذه الدراسة لمجموعة من النتائج هي:

- أن العامل اكتسب ثقافة صناعية وخاصة تلك المتعلقة بالجوانب التقنية ومحاولة معرفة كل ما يتعلق بتركيب الآلة، والعمل مع المشرفين في عملية إصلاح الآلة، كما إكتسب هذا العامل مهارات وخبرات متنوعة في الميدان التكنولوجي نظرا لتنوع مصادر التكنولوجيا المستوردة من قبل المؤسسة الصناعية، بمعنى أن العامل قد إكتسب مجموعة من القيم المختلفة المتعلقة بثقافة الدول المختلفة المنتجة للتكنولوجيا، إلا أن المعارف والخبرات المكتسبة تبقى غير كافية للتحكم كما ينبغي في التكنولوجيا وإكتساب ثقافة صناعية حقيقية، نظرا لغياب المعرفة النظرية والعلمية لأسرار التكنولوجيا وقلة المبادرات المحلية.

- التكوين مهم جدا في عملية التحكم التكنولوجي وزيادة المعرفة التقنية والخبرة في معرفة أسرارها والعامل بحاجة دائمة لهذا العنصر المهم في إرساء قاعدة تكنولوجية، حيث هذه الدراسة التكوينية بمثابة العامل الضروري لأية مبادرة تكنولوجية خدمة للعامل والمؤسسة.

- أدى التعايش مع التكنولوجيا المستوردة، وكذلك خبرته الطويلة في مجال العمل إلى تعلقه بمجموعة من القيم الثقافية الصناعية، كإحترام الوقت والإمتثال للقوانين، والعمل النقابي والمعاملة الحسنة بين العمال ومحاولة الإطلاع على المزيد من المعارف فيما يتعلق بالآلات التي يعملون عليها والنظر للعمل على أنه عنصر فعال في زيادة المعارف<sup>(1)</sup>.

في ضوء نتائج هذه الدراسة نستنتج أن التكوين والتدريب مهم في عملية التحكم التكنولوجي وزيادة مهارات العامل في أداء مهامه وقدرته على التحكم في الآلة وهذا ما سنحاول الوصول إليه من خلال دراستنا التي نريد فيها البحث عن دور التدريب في زيادة التحكم في التكنولوجيا الجديدة.

## 2- دراسة سمير حليس

قام بهذه الدراسة سمير حليس تحت إشراف الأستاذ كعباش رابح، بعنوان <<التغيير التكنولوجي والاستقرار المهني في المؤسسة الصناعية، دراسة ميدانية بالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- بالجزائر،

<sup>(1)</sup> يمينة نزار، مرجع سبق ذكره، ص 129.

وهي مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع، تنمية وتسيير الموارد البشرية، بجامعة منتوري قسنطينة سنة 2008-2009.

حيث حاول تناول ظاهرة التغيير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية في علاقتها بالإستقرار المهني للعمال، أي أنه حاول من خلال دراسته البحث في الأسباب التي تمكن المؤسسة الصناعية من تغيير نسقها التكنولوجي الذي يعتبر أساسيا بالنسبة لها، وفي نفس الوقت تحافظ على إستقرار عمالها وبالتالي الرفع من الإنتاج وتحقيق المزيد من النجاحات، وقد إعتد المنهج الوصفي في ذلك.

كما تتمحور الفكرة الأساسية لهذه الدراسة حول أن نجاح عملية التغيير التكنولوجي يتوقف على مدى الإستقرار المهني للعمال في المؤسسة الصناعية وتدعيمهم لهذه العملية، وقد حاولت هذه الدراسة التحقق من صدق الفرضيات التالية:

- تؤدي مشاركة العمال في عملية التغيير التكنولوجي إلى إضعاف مقاومتهم لها.
- تتطلب عملية التغيير التكنولوجي نشاطا مكثفا للإتصالات قبل، أثناء وبعد العملية.
- تحتاج عملية التغيير التكنولوجي إلى تنمية المهارات العمالية عن طريق التكوين الضروري لكل فرد له علاقة بهذه العملية<sup>(1)</sup>.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل في:

- تعتمد الشركة الإفريقية للزجاج في عمليات التغيير التكنولوجي على إستراتيجية (القوة القسرية) هذه الإستراتيجية تقصي العمال وإقتراحاتهم وتعتمد على القوة والأوامر الصارمة الصادرة من إداريين وفنيين تعينهم الإدارة العليا.
- تعاني الشركة الإفريقية للزجاج من مجموعة من الصعوبات في إحداثها لعملية التغيير التكنولوجي نتيجة الإستراتيجية المعتمدة في هذه العملية خاصة في نقص تدعيم العمال لها ومقاومتهم لطريقة تخطيطها وتنفيذها.
- مقاومة العمال لا تكون لعملية التغيير التكنولوجي بحد ذاتها ولكن للطريقة التي تتم من خلالها هذه العملية.

<sup>(1)</sup> سمير حليس، التغيير التكنولوجي والاستقرار المهني في المؤسسة الصناعية، دراسة ميدانية بالشركة الإفريقية للزجاج، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، تنمية وتسيير الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008-2009، ص ص 209، 211.

- تؤدي مشاركة العمال في تخطيط التغيير التكنولوجي واتخاذ القرارات بشأنها إلى إضعاف هذه المقاومة وزيادة ولاء الأفراد للمشرفين على هذا التغيير.

- يؤدي التغيير التكنولوجي إلى حدوث مجموعة من الإضرابات على مستوى العلاقات الإجتماعية الرسمية وغير الرسمية، نتيجة التعديلات التي تحدث على البناء التنظيمي للمؤسسة من جراء هذا التغيير.

- يحتاج القضاء على هذه الإضرابات تكثيف الإتصالات بين العمال وبينهم، وبين مشرفيهم المباشرين في الورش الإنتاجية.

- يفضل العمال العمل تحت رقابة مشرفيهم المباشرين على الإستقلالية بعد القيام بعملية التغيير التكنولوجي.

- تحتاج عملية التغيير التكنولوجي إلى إعادة تأهيل العمال وتدريب كل من له علاقة بهذه العملية - يعمل التدريب على تغيير سلوكيات العاملين، وتلقينهم لقيم جديدة، ورفع مهاراتهم وكفاءاتهم الفنية للسيطرة على الآلات والمعدات التكنولوجية التي يتم استخدامها.

والنتيجة الأساسية لهذه الدراسة تكمن في أن نجاح عملية التغيير التكنولوجي التي تقوم بها المؤسسات الصناعية يرتبط بمدى إستقرار الموارد البشرية، حيث تحتاج المؤسسة إلى تبني إستراتيجية عامة تأخذ بعين الإعتبار المورد البشري وتنمية الإرتقاء بمستواه الفني إلى مستوى تطور الآلات التكنولوجية التي تتبناها على مستوى أنساقها الفنية.<sup>1</sup>

في ضوء نتائج هذه الدراسة نستنتج أن عملية التغيير التكنولوجي التي تقوم بها المؤسسة تؤثر في عملية الإستقرار المهني للأفراد، وأن تدريب العمال يعمل على رفع مهاراتهم وكفاءتهم الفنية من أجل التحكم في الآلات وإستخدامها بشكل أفضل، وبالتالي الإرتقاء بمستوى أدائهم للعمل المنوط بهم.

وهذا ما سنحاول الوصول إليه في دراستنا التي نريد البحث فيها عن دور التدريب في زيادة التحكم في التكنولوجيا الجديدة .

<sup>1</sup> سمير حليس، مرجع سبق ذكره، ص ص 216، 217.

### 3- دراسة محمد علي محمد

هي الدراسة التي قام بها <محمد علي محمد> سنة 1968، بعنوان التكنولوجيا ودورها في المصنع، في مدينة الإسكندرية بدولة مصر العربية، في أحد مصانع النسيج المشهورة في مصر، وكان يهدف إلى معرفة المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الصناعية في مصر وكشف العلاقة بين النسق التكنولوجي والمتغيرات الاجتماعية والتنظيمية.

- وقد تساءلت الدراسة عن مدى تأثير نوع العمل على الظروف الاجتماعية للعمال، وإلى أي مدى يتأثر أداء العمال بالجوانب التكنولوجية المستخدمة في العمليات الإنتاجية.

- استخدم محمد علي محمد في هذه الدراسة نوعين من المناهج، المنهج التاريخي للتعرف على أهم التغيرات التي تعرضت إليها المؤسسة منذ نشأتها، والمنهج المقارن لمعرفة الفرق في التأثيرات التي تعرض لها العمال والمؤسسة على حد سواء في ضوء إختلاف التكنولوجيات المستخدمة من مرحلة زمنية إلى أخرى.

نتائج الدراسة: توصل محمد علي محمد إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أن تقسيم العمل داخل المصنع جعل دور العامل نسبياً إلى أبعد الحدود تباين وتنوع المهام التي تتطلبها عملية الإنتاج قد ضيق مضمون أو محتوى دور العمل وذلك بسبب تقسيم العمل الدقيق.

- أدى الإعتماد المتزايد للمؤسسات الصناعية الحديثة على التكنولوجيا المتطورة إلى جعل العمال كتوابع للألات، وتسبب ذلك في انخفاض مستوى المهارة المكتسبة عن طريق التعليم الرسمي والتوجيه بدلا من ذلك إلى الاعتماد على التدريب المباشر على الآلات لفترة قصيرة.

- تخلق التكنولوجيا في التنظيم الصناعي ظروفا خاصة تثير بعض الضغوط المؤثرة على قيام العمال بأدوارهم الوظيفية التي تؤثر بدورها على اتجاهاتهم نحو أعمالهم.

- يرتبط الإستقرار المهني للعمال في المؤسسات الصناعية بمدى إدراكهم لفرص التقدم المهني المتاحة من جهة وتقويم العمال لبعض الممارسات من جهة أخرى.<sup>(1)</sup>

- تنشأ العلاقات الاجتماعية في إطار التنظيم الصناعي ولا تحقق إشباعا كافيا للعمال، وهذا يبدو في نوع العلاقة التي تجمع العمال والمشرفين، والتي تتصف بالرسمية.

(1) محمد علي محمد، مقدمة في البحث الاجتماعي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1983، ص361.



- ترتبط معرفة العمال لرئيسهم في العمل بخبرة هذا الأخير في العمل .
- هناك ارتباط بين مستويات الإنتاجية وأسلوب الإشراف.
- تمثل نسبة العمال الذين لا يرغبون في تغيير وظائفهم الحالية مقابل العمل في أماكن أخرى 57% إلى مجموع العمال الذين أجريت عليهم الدراسة.<sup>(1)</sup>

لقد توصلت هذه الدراسة إلى التأكيد على التأثير السلبي للتطور التكنولوجي على مستوى مهارة العمال، من خلال جعل العمال كتوابع للآلات في المؤسسات الصناعية، وهذا يمكن أن يكون كتمهيد أساسي للدراسة التي نحن بصدد إجرائها فدراستنا تحاول أن تبحث عن العلاقة الموجودة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل.

#### 4- دراسة جوان وودوارد

قامت بهذه الدراسة <جوان وودوارد>، وفريق من الباحثين في مجموعة من الشركات الصناعية البريطانية، بعنوان التكنولوجيا والتنظيم"، بمنطقة أسكس الجنوبية في فترة ما بين 1953-1957 حيث تمت دراسة بنسبة 91% من الشركات التي تتضمن أكثر من 100 عامل في المنطقة و تناولت الدراسة أنواعا مختلفة من الشركات الإنتاجية أبرزها شركات الإلكترونيات والكيمائيات والهندسة واستخدمت في دراستها المنهج المقارن لمقارنة أنماط الإنتاج المختلفة من شركة إلى أخرى<sup>(2)</sup>

تبين من خلال الدراسة أن هناك إختلافات عميقة بين الشركات، وأن هذه الإختلافات يمكن أن تكون مرتبطة بعمليات الإنتاج التقنية التي تستخدمها، ولذلك فقد قامت الباحثة وفريقها بتصنيف الشركات إلى عشر (10) مجموعات ولكنها ركزت في تحليلها على ثلاث مجموعات فقط، لأنها بنظرها مكونة لمقياس التعقيد الفني، وهذه المجموعات الرئيسية هي:

أ- الشركات ذات إنتاج الوحدة أو الدفعة الصغيرة مثل التجميع واحدة بواحدة، أو تصنيع المجموعات التي تتطلب أقل من أسبوع.

ب- إنتاج الدفعة الكبيرة أو الإنتاج على نطاق واسع مثل المجموعات التي يتطلب إنتاجها أكثر من

(1) محمد علي محمد، مرجع سبق ذكره، ص 361.

(2) جون جاكسون وسيريل باوليلو، نظرية التنظيم، ترجمة، خالد حسن زروق، معهد الإدارة العامة، 1968، ص 404.

أسبوع.

ج- الإنتاج المتعاقب مثل دورات الإنتاج الطويلة أو المستمرة عن طريق الإجراءات القياسية المتكررة لإنتاج مواد مثل الغازات والكيماويات.

وقد رأيت "جوان" أن التعقيد قد يزداد عندما ينتقل العامل من إنتاج المجموعة (أ) إلى إنتاج المجموعة (ب) ومن (ب) إلى (ج) وإستنتجت أن ضبط التصنيع يكون أدق كلما زادت درجة التعقيد الفني.

ولما قامت ودوارد وجماعتها بتقسيم درجات التعقيد الفني لاحظت وسجلت مجموعة من الإرتباطات بين الجانب الفني والخصائص التنظيمية يمكن تلخيصها في ثلاث نقاط رئيسية:

- كلما زاد التعقيد الفني زاد الإشراف، وزاد عدد الجامعين بين المشرفين على الإنتاج وعدد المستويات الإدارية، ونسبة المديرين للقوى العاملة وصولاً إلى العمالة المباشرة.

- هناك علاقة عكسية بين التعقيد الفني ونطاق الإشراف على خط الإنتاج وفي أسلوب الإدارة بتشابه الوحدة مع الإنتاج المتعاقب من وجود نطاق إشراف أصغر وأسلوب إدارة عضوي هام، أما في الإنتاج الضخم فقد كان نطاق الإشراف أكثر رسمية وجموداً.

- ليس هناك أي ارتباط بين حجم الشركة (عدد العاملين) والتعقيد الفني والخصائص التنظيمية<sup>(1)</sup>.

والنتيجة الأساسية لهذه الدراسة هي أنه كلما زاد التعقيد الفني في المؤسسة الصناعية زاد نطاق الإشراف على الإنتاج، كما أن ضبط التصنيع يكون أدق كلما زادت درجة هذا التعقيد، وهذا ما يمكن اعتباره كتمهيد لدراستنا الحالية التي ندرس من خلالها تأثير التدريب على العمال والذي يؤدي إلى التخفيض من درجة التعقيد الفني وبالتالي يجعل أداء العمال أحسن.

## 5- دراسة جايلد ومانسفيلد

قامت هذه الدراسة في سنة 1971 م حيث تعد هذه الدراسة ضمن الدراسات التي تناولتها مجموعة (Aston) في المملكة المتحدة، وقد قام الباحثان بدراسة علاقة التغيير التكنولوجي مع متغيرات البيئة وأدوار الأفراد، وشملت العينة (82) منظمة تقع في إنكلترا واسكتلندا، حيث تضمنت

<sup>(1)</sup> جون جاكسون وسيريل باوليلو، مرجع سبق ذكره، ص 405، 406.

(17) منشأة للصناعات الإلكترونية و(15) جريدة يومية و(15) منشأة للتأمين، و(12) وكالة إعلان و(12) منشأة لصناعة الأدوية، (11) منشأة للصناعة الغذائية، وقد أستغرق البحث سنتين (1967-1969) واعتمد مؤشر الحجم كمتغير رئيسي في العينة، حيث تراوحت أعداد الأفراد في المنظمات موضع الدراسة بين (108-9778) فرداً وقد تضمنت أهم النتائج ما يلي :

1. هناك ارتباط ضعيف بين التخصص الوظيفي والتخصص حسب الأدوار باعتبارها متغيرات في الهيكل التنظيمي والتكنولوجيا .

2. ترتبط التكنولوجيا بالهيكل التنظيمي في أنشطة الصيانة والرقابة على تدفق العمل والنقل، ولا توجد علاقة مماثلة مع الوظائف الإستشارية، مثل المحاسبة والأفراد.

3. توجد علاقة قوية بين المتغيرات التكنولوجية والهيكلية في المنظمات صغيرة الحجم . وقد أكدت هذه الدراسة على بعض النتائج التي أسفرت عنها دراسة أستن (Aston) ، وجماعة هكسون بشكل خاص .<sup>(1)</sup>

من خلال نتائج هذه الدراسة نستنتج أنه توجد علاقة بين المتغيرات التكنولوجية و الهيكل التنظيمي في المؤسسة ،وبالتالي يؤثر على أداء العامل في المؤسسة ،وهذا ماسنحاول الوصول إليه في دراستنا التي نريد من خلالها معرفة العلاقة الموجودة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة .

## 6- دراسة هكسون وزملائه

تعد دراسة هكسون وزملائه (1969) من اكثر الدراسات شيوعا وأنتشارا في مجال تحليل أثر التكنولوجيا في الجوانب التنظيمية في المنظمة، فقد أكدوا على تكنولوجيا العمليات أو تدفق العمل، وكانت الفرضية الرئيسية للدراسة في ترابط التكنولوجيا بالهيكل التنظيمي، وتأثيرها فيه بشكل ملحوظ، وقد تناولت عينة البحث (52) منظمة تستخدم كحد أدنى (250) عاملا فأكثر في مدينة برمنكهام في المملكة المتحدة وشملت العينة المعامل، وشركات النقل، والمكاتب التجارية، ومخازن البيع المفرد وغيرها .

<sup>(1)</sup> خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم حمود ، نظرية المنظمة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط1، عمان، 2005 ، ص، 344،345.

وتمخضت الدراسة عن التوكيد على أنه كلما ازداد تكامل وتنسيق التكنولوجيا كلما اتجهت الأنشطة المكتوبة للمنظمة نحو التركيب الهرمي الرسمي، وازداد عدد التقسيمات الإدارية، واستخدام الإجراءات والقواعد الرسمية وكان تدفق العمل تحت رقابة الإدارات التنفيذية، وليس الإدارات الإستشارية، وقد واصلت الدراسة التحقق من الإفتراضات الموضوعية بشكل واسع من خلال البحوث اللاحقة لها. (1)

يتبين من خلال هذه الدراسة بأنه كلما ازداد تكامل وتنسيق التكنولوجيا، كلما زاد عدد التقسيمات الإدارية وكان تدفق العمل تحت رقابة الإدارات التنفيذية، وهذا ما يؤثر على أداء العامل في المؤسسة، وهذا ما يمكن إعتباره كطريق إلى دراستنا التي نحاول فيها دراسة التغير التكنولوجي في علاقته بأداء العمال.

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى إبراز أهم الدراسات التي قد تفيدنا في بحثنا، والتي تناولت موضوع التغير التكنولوجي والأداء والتي من شأنها أن تزيل لنا اللبس حول ما نريد البحث فيه بدقة في دراستنا الحالية.

وتطرقنا إلى مجموعة من الدراسات منها: دراسة جوان وود وارد لما لها من إنجازات ونتائج مهمة ذات علاقة بموضوعنا، ودراسة سمير حليس التي يمكن أن تفيدنا من خلال النتائج التي توصلت إليها، ودراسة محمد علي محمد التي ساهمت بشكل كبير في تبيان الأهمية البالغة للتكنولوجيا في المؤسسة بالإضافة إلى دراسة يمينة نزا، دراسة هكسون وزملائه، ودراسة جايلدومانسفيلد.

(1) خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم، مرجع سبق ذكره 345.

# الفصل الرابع: أساسيات

## التغير التكنولوجي

تمهيد.

- 1- مستويات وأسباب التغير التكنولوجي.
- 2- عناصر التغير التكنولوجي.
- 3- عوامل إحداث التغير التكنولوجي في المؤسسة.
- 4- محددات و دوافع التغير التكنولوجي.
- 5- أهداف التغير التكنولوجي.
- 6- خصائص التغير التكنولوجي.
- 7- استراتيجيات التغير التكنولوجي.
- 8- إدارة التغير التكنولوجي.
- 9- مقاومة التغير التكنولوجي.

**تمهيد**

يعد التغير التكنولوجي من المسائل الهامة التي تواجهها المؤسسات الصناعية، لما تفرضه هذه العملية من تحديات كبيرة، فالمؤسسة ومن أجل التكيف مع المحيط الخارجي الدائم التغير والتبدل مجبرة على القيام بهذا التغير الذي يوفر لها الإمكانيات المادية والتكنولوجية التي تضمن لها شروط المنافسة وبالتالي حصولها على مكانة لائقة في السوق، إلا أن التغير التكنولوجي عملية محفوفة بالمخاطر والمجازفات التي يمكن أن تعصف باستقرار المؤسسة والعاملين فيها، خاصة إذا تمت بطريقة عشوائية غير مخططة.

## 1- مستويات وأسباب التغيير التكنولوجي

### أ- مستويات التغيير التكنولوجي:

تتضمن التغييرات التكنولوجية واحدا أو أكثر من المستويات الآتية:

- تحسينات ثانوية أو طفيفة في تكنولوجيا المنتج أو العملية.
- تحسينات رئيسية في تكنولوجيا المنتج الموجود حاليا.
- إدخال تكنولوجيا جديدة تتكامل مع التكنولوجيا القائمة في المنظمة.
- اكتشاف تكنولوجيا جديدة، وهذا يمثل أعلى مستوى في تغيير وتطور تكنولوجيا المنظمة.

### ب- أسباب التغيير التكنولوجي :

يمكن تصنيف أسباب تغيير التكنولوجيا في:

- زيادة الطاقة ومواجهة الطلب المتوقع على منتجات المنظمة.
- تخفيض تكاليف الإنتاج.
- تحسين الجودة.
- تحسين الخدمات المقدمة للزبائن وتعزيز القدرات لتسليم المنتجات في الوقت المناسب.
- تمييز منتج المنظمة عن منتجات المنافسين من خلال المرونة الكافية في أداء العمل بالشكل الذي يحقق أقصى مستويات رضا الزبائن مع تنوع المنتجات.
- التقادم وتدهور المعدات والعملية، حيث تصبح الماكائن والعمليات غير كفؤة إقتصاديا نتيجة ضعف الصيانة، وعدم توفر الأدوات الإحتياطية وضعف أو قلة القوى العاملة الماهرة في المنظمة.<sup>(1)</sup>

## 2- عناصر التغيير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية

يشتمل التغيير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية الحديثة على عدد من العناصر التي تدخل

(1) غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، مفاهيم ومداخل، تقنيات وتطبيقات عملية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2007، ص104.

ضمن التكنولوجيا بمفهومها الواسع وتتمثل هذه العناصر خاصة في:

1- **تطوير التقنية المعتمدة:** وتشير التقنية إلى مجموع الآلات والمعدات والإجراءات والطرق والعمليات التي تمكن المنظمة (المؤسسة) من تحويل محيطها، أي تحويل الموارد المختلفة (المدخلات) إلى منتجات (مخرجات)، وتساعد التقنيات الحديثة المؤسسة في حصولها السريع على المعلومات ومعالجتها بدقة، وقد أشار ميلاز إلى أن المؤسسة تتكون من ثلاث أنساق فرعية هي:

- **النظام التكنولوجي:** يهتم بتحويل ومعالجة الموارد التي تحصل عليها المؤسسة.

- **نظام المعلومات:** يعتمد على الموارد المادية والبشرية في حصوله على المعلومات، ومعالجتها، الحفاظ عليها وإستعمالها في العمليات المختلفة داخل المؤسسة.

- **نظام القرارات:** يستند هذا النظام على نظام المعلومات في توجيهه للنظام التكنولوجي وجعله أكثر فعالية، بمعنى أن متخذي القرارات بإختلاف أنواعها يعتمدون على المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات وبالتالي فإن جودة تلك القرارات ترتبط بجودة المعلومات، وكلما توفرت تلك المعلومات كلما أمكن السيطرة على النظام التكنولوجي الذي توجهه القرارات الإدارية.

هذا ويتوقف نجاح المؤسسة الصناعية على مدى إستغلال النظام التكنولوجي أقصى إستغلال

ممكن بالإعتماد على الأنظمة الأخرى.<sup>1</sup>

2- **تجديد المعارف:** يجب أن تجدد معارف الأفراد بإستمرار وبالموازاة مع التغيير التكنولوجي الذي يحدث داخل المؤسسة، كما يجب أن تتماشى هذه المعارف الداخلية مع المعارف العلمية والتقنية الموجودة في العالم الخارجي، والهدف الأساسي من وراء تجديد المعارف هو الرفع من كفاءة الأفراد للسيطرة على العمليات الإنتاجية من خلال ممارسة وظائفهم، ويعتمد تطوير المعارف على الفرد وفعاليتيه في التعلم ومدى رغبته في كسب المزيد منها، وليس على المصدر الذي يتلقى منه هذا الفرد المعلومات، لدى ينبغي على الجهات المشرفة على عملية التغيير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية أن تبدل المزيد من الجهود لتحفيز الأفراد على الإجتهد في إكتساب المعارف الجديدة بإستمرار، وهذا من شأنه كذلك أن يضعف مقاومتهم لعملية التغيير خاصة تلك الناشئة من خوفهم من عدم التأقلم مع الوسائل والمعدات التكنولوجية الجديدة.

<sup>1</sup> وسيلة حمداوي ، دارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالم، الجزائر، 2004، ص ص164،165.



**3- تطوير الكفاءات:** إن التغير التكنولوجي يؤدي لا محالة إلى التغير في أساليب وإجراءات العمل وإعادة تصميم الوظائف، ولذلك فإن التغير يتطلب أنواعا جديدة من الموارد البشرية تختلف كلياً أو جزئياً عن تلك الموارد التي كانت تعمل من خلال النسق التكنولوجي القديم، فاستعمال التقنيات الحديثة يتطلب استعمال كفاءات، خبرات ومهارات جديدة، وهذا ما يدفع بالمؤسسات التي تسعى إلى التغير نحو رفع إمكانيات الاستثمار في التكوين من ناحية، وفي التعليم والبحث العلمي من ناحية أخرى لتطوير المعارف والإبداع.<sup>1</sup>

### 3- عوامل إحداث التغير التكنولوجي في المؤسسة

إن المؤسسات الصناعية قد أصبحت اليوم مجبرة على إحداث تغييرات سواء جزئية أو كلية على مستوى أنساقها الفنية، ومعنى هذا أنها لا تقوم بالتغيير وخاصة التغير التكنولوجي بصفة اختيارية، وإنما تقوم بذلك كاستجابة منها لمجموعة من الضغوط المفروضة عليها سواء من داخلها أو من الخارج، وتتمثل هذه الضغوط خاصة في:

**1- التغيير استجابة للضغوط الخارجية:** إن حدوث بعض التغيرات في المجتمع يتطلب من المؤسسة الصناعية أن تحدث تغييرات على مستوى أنساقها الفنية، ومن بين هذه الضغوط الخارجية على سبيل المثال الإختراعات والإبتكارات العلمية التي تحدث في ميدان علمي معين، فنجد المؤسسات الصناعية تتسابق فيما بينها لتبني تلك التكنولوجيات الجديدة، ويخلق هذا جوا من المنافسة يضغط على المؤسسات الصناعية التي لم تتبنى تلك التكنولوجيات أن توفرها في عملياتها الإنتاجية إذا ما أرادت البقاء في الوجود والإستمرار في تحقيق الأهداف، كما أن تغير الإحتياجات الأساسية للأفراد يتطلب تطوير وتحسين المنتجات كما ونوعا وهذا بدوره يتطلب إحداث تغييرات في التكنولوجيا المستخدمة، والتغير الناشئ كإستجابة للضغوط الخارجية قد لا يجد طريقة للتطبيق الكامل، وقد يضل في صورة شعارات أكثر منه تغيرا حقيقيا، ويتطلب هذا التغير قوة الضغوط الخارجية من جهة، ومن جهة أخرى على القوة النسبية للوحدات التي يجب عليها إحداث مثل هذا التغير في مواجهة الضغوط.<sup>(2)</sup>

**2- الرغبة في حل بعض المشاكل الذاتية أي ضغوط القوى والعوامل الداخلية:** وهنا تقوم المؤسسة

<sup>1</sup> وسيلة حمداوي، مرجع سبق ذكره، ص 166.

<sup>(2)</sup> صلاح الدين عبد الباقي، مبادئ السلوك التنظيمي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2005، ص ص 334، 335.

بإحداث التغير لحل بعض المشاكل التي تحدث داخل بعض الوحدات التنظيمية وخاصة الإنتاجية منها والضغط الداخلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالضغط الخارجية، إذ يؤثر كل منها في الآخر ويتأثر به، ومثال ذلك أن المؤسسة قد تعاني من تضائل كميات الإنتاج، فتستبدل الآلات والمعدات التكنولوجية لزيادة الكميات المنتجة وتقضي على هذا المشكل الداخلي، الذي إذا لم تتم معالجته سيتحول إلى مشكل خارجي عندما تصبح المؤسسة عاجزة عن تلبية متطلبات الزبائن.

**3- التغير بهدف السيطرة على المناخ أو جزء منه:** إن المناخ المحيط دائم التغير ومحاولة السيطرة عليه تعتبر عملية في غاية الصعوبة، وتحاول المؤسسة لتجاوز هذا المشكل أن تغير نفسها، ولذلك فإن التغير التكنولوجي جزء من التغير الكلي الذي يتم إما بشكل تدريجي يبدأ بالجوانب البسيطة ويتدرج حتى يصل إلى الجوانب المعقدة والمتشابكة، وإما يتم في شكل مرحلي كل مرحلة تحقق إحدى جزئيات التغير الكلي والشامل، أو يكون فوري وشامل وعلى مرحلة واحدة، ولا شك أن القيام بأي مما سبق يتوقف على مدى استعداد وكفاءة القائمين على إحداث مثل هذا التغير، إلى جانب تقبل ورضا الذين سيشملهم، أي على مدى تدعيمهم أو مقاومتهم لهذا التغير.

#### 4- محددات ودوافع التغير التكنولوجي

إن التغيرات الحاصلة في تكنولوجيا العمليات، والمواد والمنتج ونظم المعلومات، ونظم إدارة العمليات، تؤثر تأثيراً كبيراً على سياسات وإجراءات العمل ومهارات العاملين، إضافة إلى آثارها الواضحة على بيئة ونوعية حياة العمل ومتطلبات إعادة التدريب في المنظمة، ويعرض الجدول التالي محددات ودوافع التغير التكنولوجي في المنظمة التي تقاس وفقاً لعدة مؤشرات مالية وتسويقية وبشرية، ومنه يتضح بأن المقاييس والأهداف الكمية تفرض واقعاً مالياً<sup>(1)</sup>:

(1) غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، مفاهيم ومدخل تقنيات، تطبيقات عملية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2007، ص105.

الجدول رقم 1: محددات ودوافع التغيير التكنولوجي.

المحددات	الدوافع	المقاييس
- تكاليف المعدات والمواد ونظم المعلومات والموارد البشرية.	- هامش الربح.	الكمية 1- الربحية
- ضعف الدعم الملموس من قبل المنظمة بخصوص الجهود والمساهمات المتعلقة بالبحث والتطوير، إضافة إلى زيادة التكاليف.	- المكافآت، وتأمين الجهود والمساهمات الحقيقية بالبحث والتطوير	2- تعويضات الأفراد.
- أسواق احتكارية.	- أسواق مفتوحة، وتنافسية وديناميكية.	الجودة 1- السوق
- الالتزام بأهداف أخرى مثل تنفيذ منتجات ذات أحجام عالية وبكلفة منخفضة.	- الاعتبارات المهمة التي تتخذ من التكنولوجيا العالية والمتقدمة.	2- الأهداف
- صعوبة التغيير نتيجة ضعف خبرات المنظمة قياساً بالمنافسين.	- سهولة التغيير نتيجة الخبرات العالية للمنظمة.	3- الاحساس بصعوبة التغيير

المصدر: peter W stone bereaker G keong leong ; operations strategy focusing competitive Excellence(boston : Allyn and Bacon)1994 ;p490.

تتمثل بهوامش الأرباح والمعدات والمواد ونظم المعلومات الإدارية وبالمثل يمثل هيكل المكافآت والإعتراز بالجهود الشخصية للعاملين حافزا في مجال تغيير التكنولوجيا، أما إذا أخذت المنظمة بعين الاعتبار المقاييس النوعية أو الذاتية نجد أن ظروف السوق عندما تكون مفتوحة وتنافسية تعد حافزا للتغيير، ويفتخر العاملون بدور منظماتهم عند حصولها على تكنولوجيا متقدمة مما يعد حافزا قويا للتغيرات المستمرة في التكنولوجيا.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 106.

## 5- أهداف التغيير التكنولوجي

عادة لما تقوم المؤسسة بالتغيير التكنولوجي فإنها تسعى من وراء ذلك إلى تحقيق جملة من الأهداف المتميزة أهمها:

- تعديل الخصائص المادية والكيميائية للمدخلات من المواد، وإدخال مواد جديدة بهدف تعويض النقص في المواد المتاحة، بسبب انخفاض جودة المواد أو الآلات أو ارتفاع أسعارها النسبية، وتخفيض تكاليف النقل، وتحسين خواص المنتجات النهائية، وتخفيض المخلفات المتبقية.

- إدخال تغييرات في تصميم وحجم المعدات والوحدات الإنتاجية والمصانع بهدف تحسين مؤشرات معينة للأداء الفني مثل (السرعة، الدقة، المتانة، الأمان، العائد، وفترة الإصلاح والصيانة)، إضافة إلى زيادة الطاقة الإنتاجية وتحقيق توازن أفضل بين المراحل الإنتاجية، إعداد وخلق مرافق لإنتاج منتجات جديدة أو تعديل المنتجات القائمة.

- تحسين نظم التحكم الآلي، مثل حوسبة العمليات الإنتاجية والتنسيق بين المراحل الإنتاجية، وتصميم عملية التحكم المستمر، ونظم التغذية العكسية في المصانع وذلك بهدف تحقيق المزيد من عمليات التحكم الآلي، وضمان أقل حد ممكن من الانحرافات عن ظروف التشغيل المرغوب فيها، أو عن خصائص المنتجات المرغوب فيها، وإجراء تغييرات سريعة في مستويات الإنتاج وتشكيلة المنتجات، وهذا إستجابة للتغيرات في متطلبات السوق.

- تغيير تصميم المنتجات الحالية أو إدخال منتجات بهدف إختراق أسواق جديدة، والحفاظ على الحصة السوقية في الأسواق الحالية<sup>(1)</sup>.

## 6- خصائص التغيير التكنولوجي

يعتبر التغيير التكنولوجي من أهم القرارات التي تتخذ لإدارة العمليات إلى جانب قرارات تخطيط الطاقة، وسياسات التخزين، وإجراءات تعزيز الجودة، وهذه القرارات لها تأثير قوي على بقاء ونجاح المؤسسات، حيث تؤثر على إنتاجيتها وإبداعها وإستجاباتها لحاجات الزبائن المختلفة وتكييفها مع متطلبات البيئة، بالإضافة إلى ذلك فإنها تؤثر على الرضا، الأداء الأمان الوظيفي للعاملين.

(1) محمد قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، الجزائر، 2013، 2014، ص211.

ومنه فالتغيير التكنولوجي له تأثير كبير على القرارات الإستراتيجية والتشغيلية للمؤسسة حيث يقدم الفرص أو التهديدات في البيئة (المحيط) تجاه المؤسسة فإذا كانت تكنولوجيا إحدى المؤسسات متقدمة على منافسيها فهذا يعني أنها قد منحت فرصة استثمار هذا التقدم لحين إنتهاء الحاجة إليه، وعلى العكس من ذلك تواجه المؤسسات ذات التكنولوجيا القديمة تهديدات وضغوط عديدة تؤثر على وضعيتها في السوق، وعلى هذا الأساس تبرز بوضوح ضرورة الإهتمام بالتطور التكنولوجي ومستوياته عند صياغة إستراتيجية المؤسسة، إذ أصبح الإستغلال الكفاء والفعال للتكنولوجيات الحديثة والمتطورة ضرورة واقعية في مختلف المؤسسات ليس فقط لتحقيق الميزة التنافسية وإنما للمحافظة على بقائها وإستمراريتها في الأسواق.

وخير مثال على ذلك تجارب الشركات الصناعية اليابانية التي تميزت بتشجيع التغييرات التكنولوجية والتركيز على التطوير المستمر للتكنولوجيا التي تستخدمها في الإنتاج، والإهتمام بإبتكار أساليب تحسين الكفاءة الإنتاجية في مصانعها، مما مكنها من التطبيق الناجح لأساليب إدارة العمليات، حيث تتفق تلك الشركات ثلثي إنفاقها الخاص بالبحوث والتطوير على تكنولوجيا تحسين العمليات (أي إدخال تغييرات جديدة على العمليات القائمة والعمل على تقديم عمليات جديدة)، ويخصص الثلث الباقي لتكنولوجيا تحسين المنتجات (أي إدخال تغييرات جديدة على المنتجات القائمة والعمل على تقديم منتجات جديدة).<sup>(1)</sup>

## 7- إستراتيجيات التغيير التكنولوجي

لإنجاح عملية التغيير داخل المؤسسة لا يوجد نموذج واحد يمكن الاعتماد عليه وإنما توجد عدة إستراتيجيات أو نماذج يمكن الإعتماد على واحدة منها، وإختيارها لإحداث هذا التغيير وذلك وفقا للظروف القائمة والمعطيات المتوفرة ومن أهم هذه الإستراتيجيات نجد:

**1- الإستراتيجية العقلانية الميدانية:** وفقا لهذه الإستراتيجية فإن العدو الرئيسي للتغيير هو الجهل وعدم الوعي والخرافات وبالتالي فإن نجاح عملية التغيير يتوقف على مدى تعلم ووعي الأفراد الذين يمسه هذا التغيير.<sup>(2)</sup>

(1) غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكر، ص ص103،104.

(2) محمد سليمان العميان، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2004، ص354.

بالإضافة إلى مدى توافر البحوث العلمية والدراسات التطبيقية التي يمكن أن تدعم عملية التغير، وبالتالي فإن تدريب الأفراد داخل المؤسسات الصناعية على الآلات والمعدات التكنولوجية التي يتم إستحداثها هو العامل الرئيسي في عملية التغير التكنولوجي.

**2- إستراتيجية التثقيف والتوعية الموجهة:** وفقا لهذه الإستراتيجية فإن الحاجز الرئيسي الذي يقف أمام عملية التغير هو عدم إقتناع الأشخاص أو المؤسسات بضرورة التغير أو عدم رغبتهم فيه أو خوفهم منه وليس نقص المعلومات أو عدم توافرها كما هو الحال في الإستراتيجية السابقة، فقد يرى بعض الأشخاص أن التغير يهدد مصالحهم أو يتعارض مع قيمهم ومعتقداتهم وبالتالي يقاومونه ولا يقبلونه، والمثال على ذلك من الناحية العملية أن الفرد الذي يستمد سلطته من خبرته في العمل على آلات معينة يقاوم عملية التغير التكنولوجي لأن هذا التغير سيفقده السلطة التي كان يتمتع بها، ويحاول المسؤول عن عملية التغير التغلب على هذه المقاومة عن طريق التوعية والتثقيف وإزالة المخاوف وتنمية الولاء للتغير بحيث يدعم الأفراد التغير بعدما كانوا معارضين له.

**3- إستراتيجية القوة القسرية:** تركز هذه الإستراتيجية على إستخدام كافة الأساليب والوسائل في إحداث التغير، فالتغيير يفرض على الجهات المعنية بالقوة، ويتم التغلب على كافة أشكال المقاومة بإستخدام نظام المكافأة والعقاب، ويتوقف نجاح هذه الإستراتيجية على ظروف الإستعانة بها المتمثلة خاصة في المستجدات الطارئة، إلا أنها غير فعالة على المدى البعيد لأنها لا تضمن ولاء الأفراد ودعمهم للتغيير.

والإعتماد على إحدى الإستراتيجيات الثلاث هو السبيل الصحيح لإنجاح عمليات التغير داخل المؤسسات المعاصرة، وهناك من يرى أن الدمج بين الإستراتيجيتين الأوليتين هو الحل الأمثل لإنجاح العملية، غير أن ذلك يتوقف على ظروف إجرائها وقد تكون الإستراتيجية الأخيرة أكثر نجاعة خاصة إذا كانت المؤسسة تريد إجراء التغيير بأقصى سرعة ممكنة.<sup>(1)</sup>

## 8- إدارة التغير التكنولوجي

تواجه المنظمات أعباء كبيرة نتيجة التغيرات التكنولوجية والمنافسة الشديدة، إذ يؤثر معدل

(1) محمود سليمان العميان، مرجع سبق ذكره، ص ص 354، 355.

التغير على عمليات التشغيل وتعجيل فترات التقادم والإندثار وزيادة التكاليف، كما أن التغيرات التكنولوجية الكبيرة تتطلب إدارة جيدة تعمل بصفة دائمة على تحسين الطرائق الصناعية القائمة، وتبتكر طرائق جديدة، وتتطلب عدد من المتخصصين يراقبون وبشكل دقيق التطورات التكنولوجية ودراساتها وكيفية الإستفادة منها ونقلها إلى منظماتهم، إضافة إلى ضرورة الإهتمام بالقوى العاملة وتطويرها وتدريبها.

تعتمد إدارة التغير التكنولوجي على الخيارات التكنولوجية بإعتبارها قرارات تتطلب التقييم والإشراف المستمر وتنظيم وتحديد المسؤوليات الآتية:

### 1- سياسة تكنولوجيا العملية:

يجب أن تمتلك المنظمة سياسة إختيار تكنولوجيا العملية والتي تصاغ على أساس أدلة وتقوم للقرارات، حيث تقوم هذه الخيارات إستنادا على معايير وجودة المنتج، والكفاءة ومرونة العملية، وبهذا الصدد يجب الإجابة على التساؤل الآتي: ما هي الدرجة التي يمكن للمنظمة المحافظة على مرونة أو كلفة الكفاءة في عمالياتها؟ وأخيرا تقرر هذه السياسة عما إذا كانت المنظمة قائدة للتكنولوجيا أو تابعة في الصناعة.<sup>(1)</sup>

### 2- تنسيق المنتج - العملية:

تتعلق هذه المسؤولية بتنسيق التغيرات في المنتجات وتكنولوجيا العملية حيث يعد تغير المنتج سببا رئيسيا لتغير تكنولوجيا العملية مما يتطلب ضرورة تكامل المنتج وتغيرات العملية بغية تقليل آثارها على العمليات وتتضمن هذه المسؤولية توافق ومواءمة تصاميم المنتج مع جدول العمليات بالشكل الذي يتلاءم مع السياسة الشاملة للمنظمة.

### 3- تشخيص إحتياجات تكنولوجيا العملية:

تشخص هذه المسؤولية الحاجة الفعلية للتغيرات التكنولوجية، إذ يمكن أن يكون التغير في

<sup>(1)</sup> غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 108.

المنتجات والعمليات ناتجة عن عدة عوامل كالنقد التكنولوجي، وتدهور المعدات وإستبدال إجراءات العمل والطرائق القديمة.

#### 4- تحليل القرارات التكنولوجية:

تتضمن تحليل تكاليف ومنافع بدائل الخيار التكنولوجي والتي تتطلب تجميع المعلومات المناسبة، وتحليل ودراسة وتقييم البدائل المتاحة، ومصادقة الإدارة على القرارات.

#### 5- تنفيذ التغيير التكنولوجي:

تعد تحديد مسؤولية تنفيذ تغيير العمليات من المسؤوليات الصعبة أمام الإدارة بسبب شمولية التغيير على مستوى العملية والأفراد، إذ تظهر في هذا المجال مقاومة التغيير من قبل العاملين نتيجة إحساسهم بأن التغيير يؤثر في فقدان العمل، والمكانة الإجتماعية، ويضيف أعباء جديدة للعمل مما يلزم إدارة المنظمة لتطوير المهارات والقدرات بغية التغلب على الصعوبات بفاعلية من خلال النجاح في نصب التكنولوجيا الجديدة.<sup>(1)</sup>

#### 9- مقاومة التغيير التكنولوجي

إن المؤسسة الصناعية عندما تقوم بالتغيير التكنولوجي فإن ردود أفعال من يتأثرون بها قد تكون بالرفض أو بالقبول، وهذه المواقف تمثل نوعاً من المقاومة، ومقاومة التغيير تعني " امتناع الأفراد عن التغيير لو عدم الانصياع له بالدرجة والمستوى المناسبين والميل إلى المحافظة على الوضع القديم"<sup>(2)</sup>

- وقد ميز أحمد ماهر بين عدد من المراحل تمر من خلالها ردود الأفعال اتجاه التغيير وهي :
- الصدمة : حيث يشعر الفرد بعدم الإتزان وعدم القدرة على التصرف .
  - عدم التصديق : حيث يرى الفرد أن ما يقع غريب وغير واقعي وغير موضوعي .
  - الذنب : الإحساس بارتكاب الخطأ مما يتطلب تغيير الذي حدث .
  - الإسقاط : وهو قيام فرد بتأنيب فرد آخر على التغيير الذي حدث .
  - التبرير : هو قيام الفرد بوضع أسباب للتغيير .

(1) غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره ، ص 109.

(2) محمود سليمان العميان، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2004، ص355.



- التكامل : احتواء التغيير وتحويله إلى مزايا يتمتع بها الفرد أو النظام .
- القبول : وهو عبارة عن خضوع الفرد للوضع الجديد بعد التغيير .<sup>(1)</sup>

## 10- أسباب مقاومة التغيير التكنولوجي

يقاومون الأفراد التغيير التكنولوجي وذلك للأسباب التالية :

- 1- **التخوف من التأثير السلبي في الأمان الوظيفي** : وهذا بسبب ما يتضمنه من إحتتمالات تقليص عدد الأفراد وذلك بهدف خفض التكاليف أو زيادة الكفاءة، فما هو جيد للمؤسسة ليس بجيد دائماً للأفراد العاملين بها من جهة، من جهة أخرى التغيير قد يعني الحاجة لمهارات وخبرات جديدة قد لا يمتلكها الأفراد حالياً، وهذا التخوف يحدث عادة عند إدخال تكنولوجيا جديدة .<sup>(2)</sup>
- 2- **التقييم المختلف للموقف** : فقد يرى البعض أن الموقف لا يحتاج تغيير، في حين البعض الآخر يرى أن التغيير ضروري.<sup>(3)</sup>
- 3- **التغيير في المواقع الجغرافية للعمل** : كأن يتم نقل موظفين من أماكن عملهم الحالية إلى أماكن أخرى لا تتيح لهم فيها نفس التسهيلات أو ستترتب عليهم مصاريف أو تغييرات لا يحبذونها أو غير مستعدين لها.<sup>(4)</sup>
- 4- **المس بمدخل الأفراد** : مصدر آخر للمقاومة الفردية، هو التخوف من أن يؤدي التغيير لانخفاض الدخل، إذ أن تغيير مهمات العمل، أو تغيير روتين العمل، يؤدي للتخوف الإقتصادي إذا ما اعتقد الأفراد أنهم سوف لن يتمكنوا من أداء المهام بنفس كفاءتهم في أداء مهامهم السابقة وبظهر ذلك يشكل خاص حينما يرتبط الأجر بالإنتاجية بشكل مباشر.<sup>(5)</sup>
- 5- **الجماعات غير الرسمية** : هذه الجماعات تحرض في اتجاه معاد للتغيير خوفاً على مصالحها من الضياع بعد أن رتبت الأمور لصالحها.<sup>(6)</sup>

(1) أحمد ماهر، السلوك التنظيمي - مدخل بناء المهارات- الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص ص417، 418.

(2) خليل محمد حسن الشماع، مبادئ الإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، ط4، عمان الأردن، 2004، ص222.

(3) رابوية حسن، السلوك التنظيمي المعاصر، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2003، ص353.

(4) محمد قاسم القريوتي، نظرية التنظيم، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2000، ص262.

(5) ماجدة العطية، سلوك المنظمة - سلوك الفرد والجماعة -، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003، ص353.

(6) عبد العزيز صالح بن حبتور، الإدارة العامة المقارنة، الدار العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص365.

بالإضافة إلى تلك الأسباب، هناك أسباب أخرى لمقاومة التغيير يوجزها " أحمد ماهر " في النقاط

التالية:

- عندما تكون أهداف التغيير غير واضحة، وهذا ما يؤدي إلى البلبلة وعدم التأكد عما قد يحدث في المستقبل.
- عندما يكون إقناع الآخرين بالتغيير يعتمد على أسباب شخصية، فحينها يشعر المتأثرون بالتغيير أنه يتم لمصلحة أشخاص معينين.
- عندما يتم تجاهل تقاليد وأنماط ومعايير العمل والعادات التي تعود عليها الأفراد وأقسامهم يميلون إلى مقاومة التغيير.
- عندما يكون هناك اتصال ضعيف أو مفقود عن موضوع التغيير، فعدم وجود اتصال يمنع من وضوح الرؤية ويؤدي إلى المقاومة.
- عندما يكون هناك خوف من فشل التغيير التكنولوجي، حيث يشعر الكثير من الناس بقلق حيال احتمال عدم نجاح التغيير.
- عندما تكون تكلفة التغيير التكنولوجي أكبر من العائد منه.<sup>(1)</sup>

## 11- شروط نجاح عملية التغيير التكنولوجي

لكي تتجح المؤسسة الصناعية في تحقيق الأهداف المرغوبة من وراء التغيير لابد أن تتقيد بعدد من الشروط حتى لا يكون التغيير عشوائيا وبالتالي ضمان السير العادي لهذه العملية، ومن بين الشروط الواجب توافرها لتحقيق التغيير التكنولوجي نذكر ما يلي:

**1- معرفة الميدان:** ولمعرفة الميدان يجب أن تقوم الجهات المخولة بالمؤسسة بجمع قدر كافيا من المعلومات اللازمة، باستخدام الوسائل والطرق العلمية المتاحة سواء كانت داخلية أو خارجية، شفوية أو مكتوبة والغرض من جمع كل هذه المعلومات هو محاولة معرفة موقع المؤسسة المعنية بالتغيير من المحيط الذي تنشط في إطاره، والقضاء على الغموض الذي يمكن أن يخيم على هذه العملية في أي مرحلة من مراحل تنفيذها.

**2- قدرة القائمين بالتغيير على التقدير:** والمتمثلة أساسا في قدرتهم على تحديد الوقت المناسب للتغيير

(1) أحمد ماهر، التنظيم، الدليل العلمي لتصميم الهياكل والممارسات التنظيمية، الدار الجامعية، ط1، مصر، 2004، ص392.

التكنولوجي، والمدة الزمنية التي يستغرقها، بالإضافة إلى التنبؤ بالمشكلات التي يمكن أن تواجهه، والإمكانيات المادية والمالية والبشرية اللازمة لإحداثه، والتهديدات والمخاطر التي تعرقل تقدمه... الخ.

**3- الإطلاع على المستجدات التكنولوجية:** بمعنى التعرف على الإمكانيات التكنولوجية الموجودة في البيئة الخارجية باستمرار، خاصة في الميدان التكنولوجي الذي تستخدمه المؤسسة الصناعية في عملياتها الإنتاجية ومراقبة كل التطورات التي تحدث في هذا الميدان حتى تكون على علم بما يملكه المنافسون من آلات ومعدات تكنولوجية.

**4- القدرة على تقييم الإمكانيات التكنولوجية المتاحة:** بمعنى معرفة مدى تطور التكنولوجيا التي تستخدمها المؤسسة، وما هي النقائص الموجودة في النسق الفني، وهل لهذا النسق القدرة على الإنتاج بالكمية والنوعية المرغوبة التي تسمح للمؤسسة باحتلال مكانة مرموقة في السوق بين المنافسين.<sup>(1)</sup>

**5- القدرة على امتلاك عناصر معرفة جديدة:** وهي قدرة المؤسسة على استغلال الإمكانيات العلمية، النظرية والتطبيقية ومختلف الموارد التكنولوجية الأخرى لخلق شيء جديد.

**6- البحث والإبداع:** ينبغي على المؤسسة أن تستغل المعارف العلمية التي تحصل عليها وخبرات الآخرين في التحليل والتنظيم والابتكار حتى تتمكن هي الأخرى من إضافة الجديد في ميدان تخصصها الإنتاجي، فالمستهلك في ظل العولمة دائما بحاجة إلى ما هو جديد والمؤسسة الناجحة هي من تملك القدرة على الابتكار والبحث لإشباع حاجة المستهلك.<sup>(2)</sup>

إن التغيير التكنولوجي ليس بالعملية السهلة، فهي لا تقتصر فقط على التخلي عن الإجراءات والآلات والوسائل التكنولوجية القديمة، واستبدالها بمعدات تكنولوجية أخرى أكثر حداثة وتقدما، بل هي عملية في غاية الصعوبة والتعقيد، لأنها قد تتعرض لمقاومة شديدة من قبل عدد من الأطراف داخل المؤسسة، لذلك يتطلب وضع خطط، واستراتيجيات محددة ويشرق عليها العديد من الخبراء من مختلف التخصصات لضمان نجاحها وتحقيقها للنتائج المرغوبة.

<sup>(1)</sup>وسيلة حمداوي، إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالم، الجزائر، 2004، ص ص 161، 162.

<sup>(2)</sup> المرجع نفسه، ص 162.

# الفصل الخامس:

## أساسيات الأداء

تمهيد

أولاً: الأداء.

- 1- عناصر الأداء.
- 2- محددات الأداء.
- 3- معايير الأداء .
- 4- العوامل المؤثرة في الأداء .
- 5- معوقات الأداء
- 6- طرق تحسينه .

ثانياً: تقييم الأداء.

- 1- مفهوم تقييم الأداء.
- 2- أهمية تقييم الأداء.
- 3- أهداف تقييم الأداء.
- 4- خصائص تقييم الأداء.

## تمهيد

يشغل مفهوم الأداء مكانة رئيسية في ميكانيزمات الرقابة التنظيمية، خاصة تلك المتعلقة بالموارد البشرية، من حيث إنجاز الأعمال وتحسين النتائج الفردية والجماعية وبالنظر لتعدد تعريفات هذا المفهوم وتداخله مع عدد من المفاهيم، سيتم في بداية هذا الفصل عرض عناصر ومحددات الأداء ومعاييرها والعوامل المؤثرة فيه، ومعوقات الأداء وطرق تحسينه، وكذا تقييم الأداء.

## أولاً: الأداء.

### 1- عناصر الأداء

تهدف دراسة عناصر الأداء عادة إلى تحديد ماهية الأنشطة التي يحتويها العمل، حيث توجد عدة عناصر هامة تكون في مجموعها ما يعرف بالأداء وهي:

**المعرفة بمتطلبات العمل:** تشمل المهارات والمعارف الفنية، والخلفية العامة عن الوظيفة والمجالات المرتبطة بها، أي ما يمتلكه الفرد من خبرات عن العمل الذي يؤديه.

**كمية العمل المنجز:** يقصد به مقدار العمل الذي يستطيع العامل أن ينجزه في الظروف العادية للعمل، ومقدار وسرعة هذا الإنجاز، أي أنها تعبر عن الطاقة العقلية، الجسمية والنفسية التي يبذلها الفرد في منصب عمله خلال فترة زمنية معينة في أداء مهامه.

**نوعية العمل:** تشمل الدقة، النظام، الإتقان، والتمكن الفني، القدرة على تنظيم وتنفيذ العمل واكتشاف الأخطاء.

**المثابرة والوثوق:** يدخل فيها التفاني والجدية في العمل والقدرة على تحمل مسؤولية العمل وإنجاز المهام في مواعدها المحددة، ومدى حاجة هذا الموظف للإرشاد والتوجيه من قبل المشرفين لتقييم نتائج عمله.<sup>(1)</sup>

إن الهدف الأساسي لجميع المؤسسات هو الحصول على زيادة الإنتاج وتطويره والذي لا يتحقق إلا من خلال تحقيق أداء أفضل للمستخدمين وهذا الأخير يمكن تحديده من خلال ثلاث عوامل أساسية تتمثل في تفاعل جهد العامل الناتج عن دافعية مع قدراته وكذلك مع إدراكه للدور الموكل إليه.<sup>(2)</sup>

ومنه نفهم من هذا التفاعل أنه لا يمكن بأي شكل من الأشكال أن يؤثر أحد هذه العوامل لوحده على الأداء

(1) عبد الله عبد الرحمن النميان ، الرقابة الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، قسم العلوم الإدارية، الرياض، 2003، ص 39.

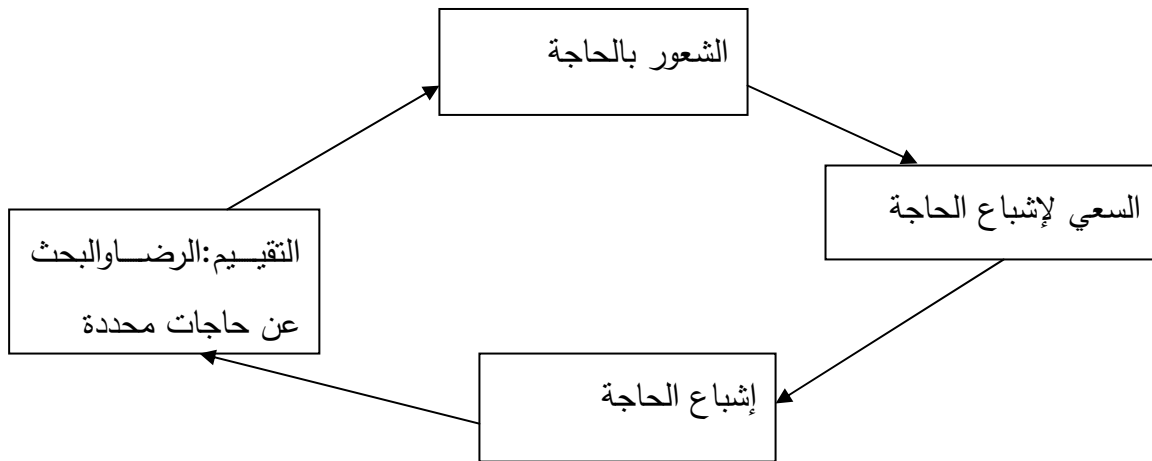
(2) راوية حسن ،إدارة الموارد البشرية، رؤية مستقبلية، الدار الجامعية، مصر، 2004، ص 210

كما أن هناك من حدد ثلاثة مكونات للأداء تتمثل في:

**الرغبة في العمل:** (الدافعية): تعود كلمة دافعية في أصلها إلى الكلمة اللاتينية (movere) أي يحرك ويدفع، ثم أخذ هذا الإصطلاح معنى أوسع يشتمل على رغبة الفرد في إشباع حاجات معينة وأنه يتعلق بالقوة التي تحافظ أو تغير اتجاه كمية أو شدة السلوك .

و الدافعية هي تلك القوة التي تحرك الفرد لكي يؤدي العمل أي قوة الحماس أو الرغبة للقيام بمهام العمل، وهذه القوة تنعكس على كثافة الجهد الذي يبذله الفرد وفي مثابرتة واستمراره في الأداء وفي مدى تقديمه لأفضل ما عنده من قدرات ومهارات في العمل، <sup>(1)</sup> كما نعني بالرغبة مجموعة القوى الكامنة داخل الفرد والتي توجه وتدفع الفرد للتصرف بطريقة معينة، ويمكن أن نوضح عملية الدافعية في الشكل التالي:

الشكل رقم 1 الدافعية عند الإنسان



**المصدر:** السيد عليوة : تنمية مهارات مسؤولي شؤون العاملين، إيتراك للنشر، ط1، مصر،

2001، ص 105.

إن الدافعية هي المحرك الأساسي لاستخدام الفرد لقدراته في أداء العمل فمن خلالها يمكن دفع القوى الكامنة إلى الظهور في شكل طاقات إضافية يستفيد منها الفرد والمؤسسة والقول بأن الدافعية أو الرغبة في العمل تتفاعل مع القدرات معناه ببساطة أن قوة الدافعية تحدد مدى استخدام الفرد لقدراته في

<sup>(1)</sup> أحمد صقر عاشور، إدارة القوى العاملة ، الأسس السلوكية وأدوات البحث التطبيقي، الدار الجامعية، مصر، 1986، ص 89

أداء العمل، مع افتراض أن هذا العمل يتطلب القدرات التي يتمتع بها الفرد، فبقدر ما تزيد الدافعية يزيد العامل مع تلك القدرات في العمل، وبقدر ما تقل الدافعية يقل العامل من تلك القدرات.

\* **القدرة على العمل:** تمثل المكون الذي يتفاعل مع الدافعية (الرغبة في العمل) والإدراك في تكوين أداء العامل، وتحقق القدرة على العمل نتيجة امتزاج ثلاثة عناصر رئيسية هي: القدرات، المهارات والخبرات.<sup>(1)</sup>

تعرف القدرات على أنها إمكانية على القيام بعمل ما، بينما المهارات فهي مستوى الإتقان الذي يستطيع الفرد أن يؤدي به العمل، في حين تعرف الخبرات على أنها مجموع تراكمات التجارب في ذهن الفرد نتيجة مزاولته لعمل معين خلال مدة زمنية طويلة.

\* **إدراك الدور الوظيفي:** لقد أضيف في مفهوم الأداء الإنساني جانباً آخر لا يقل أهمية عن الدافعية والقدرة في تحديد مستوى الأداء، حيث أصبح الأداء الإنساني يتحقق بتفاعل الدافعية مع القدرة مع الإدراك، ويمكن التعبير عن ذلك بالعلاقة التالية:

$$\text{الأداء} = \text{الدافعية (الرغبة)} * \text{القدرة} * \text{الإدراك}$$

إن دور الفرد متوقف على مجموعة من الواجبات والتصرفات والمواقف التي يقوم بها، وعليه من الضروري توجيه جهوده في العمل، من خلال الأنشطة والسلوكيات المتوقعة في أدائه.<sup>(2)</sup>

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

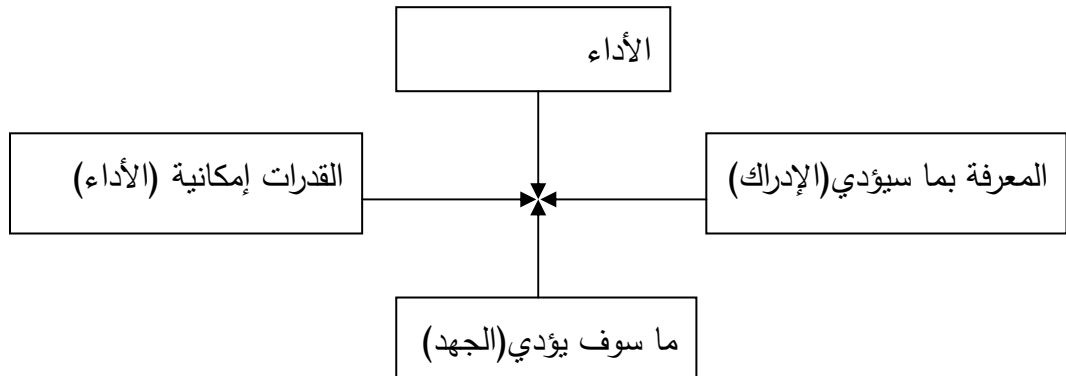
<sup>(1)</sup> كامل محمود المغربي، السلوك التنظيمي، مفاهيم وسلوك الفرد والجماعة في التنظيم، دار الفكر للنشر، ط2، عمان، 1994،

ص 162

<sup>(2)</sup> محمود سليمان العميان، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل، ط2، الأردن، 2004، ص 73.



الشكل رقم 2: الإطار العام لمكونات أداء العامل



المصدر: أحمد صقر عاشور : إدارة القوى العاملة : الأسس السلوكية وأدوات البحث التطبيقي، الدار الجامعية، مصر، 1986 ص 120.

يمكن إدراج الشكل أعلاه في شكل معادلة للأداء تمثل نتيجة امتزاج العوامل الثلاثة وتفاعلها فيما يلي:

$$\text{الأداء} = \text{القدرات والمهارات} * \text{الدافعية} * \text{إدراك الدور الوظيفي}^{(1)}$$

## 2- محددات الأداء

### 1- القسم الأول:

يتضمن العوامل التي تتصل بجهود الفرد التي تبدأ من القرارات وإدراك الدور والمهام، ويمكن النظر للأداء من هذه الزاوية على أنه نتاج للعلاقة المتداخلة بين كل من الجهد والقدرات، وإدراك المهام وتشير كل منها:

أ- **الجهد:** وهو الناتج من حصول الفرد على التدعيم من الطاقة الجسمانية والذهنية التي بدلها الفرد لأداء مهمته.

ب- **القدرات:** هي الخصائص الشخصية المستخدمة لأداء الوظيفة والتي لا تتغير عبر فترة زمنية قصيرة وتشمل:

<sup>(1)</sup> راوية حسن، إدارة الموارد البشرية، رؤية مستقبلية، الدار الجامعية، مصر، 2004، ص 210.

- القدرات العقلية: (الذكاء، التفكير...).

- القدرات الغير عقلية: (الحواس، الإستجابة...).

ج- إدراك المهام: وهو الإتجاه الذي يعتقد الفرد بأنه من الضروري توجيه جهوده في العمل ومن خلاله تقوم الأنشطة والسلوكات الذي يعتقد الفرد بأهميتها في أداء مهامه.

## 2-القسم الثاني:

وتتصل بنسبة العمل وتدرج منها واجبات ومهام وطبيعة العمل والتنظيم الاجتماعي للعمل إلى جانب الموارد والإمكانات المادية.<sup>(1)</sup>

## 3- معايير الأداء

تمثل معايير الأداء الدستور والقانون الداخلي المتفق عليه بين المدير والموظف والعامل، حيث توضح الكيفية التي يتمكن من خلالها الوصول إلى أفضل أداء والتعرف في نفس الوقت على الأغراض أو القصور في الأداء المطلوب فور حدوثه ويمكن تقسيم هذه المعايير إلى:

أ- المعايير الإنسانية:

تشمل العلاقات الإنسانية المتمثلة في:

- طبيعة العلاقة بين العامل والأفراد الآخرين في محيط العمل كعلاقة الفرد بزملائه في العمل وعلاقته مع رؤسائه ومدى قدرته على التأثير والتأثر بهم، وقدرته على دفعهم وحثهم على الإنجاز.

وتتميز هذه العلاقة الإنسانية بعدد من القواعد أو الأساليب التي أعدت خصيصا لغرض تحفيز ودفع العاملين وتضم ثلاث نشاطات إدارية هي:

- تشجيع العاملين على المشاركة في القرارات الإدارية.

- إعادة تصميم العمل بطريقة توفر قدر أكبر من التحدي لقدرات العاملين ومن المشاركة في نشاطات عمل المؤسسة.

- تحسين تدفق الإتصال بين الرئيس والمرؤوسين.

وبالتالي نستنتج أن علاقة الفرد مع الذين يتعامل معهم في محيط العمل تعتبر مقياسا ومؤشرا هاما

<sup>(1)</sup> راوية حسن، إدارة الموارد البشرية، رؤية مستقبلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 201

لمدى نجاحه أو فشله في أداء عمله.

#### ب- المعايير الشخصية:

تتمحور حول مقدار الجهد الذي يظهره الفرد في عمله وذلك نتيجة لمجموعة من العوامل التي ساهمت في تكوين شخصيته وهي عوامل بيولوجية، جسمانية، عقلية، أسرية، حضارية، واجتماعية، ومدى تصميمه على النجاح والوصول إلى الهدف المسطر أي قدرة الفرد على العطاء وتحقيق الذات في عمله ومدى التنوع والتطوير في الطرق التي يستخدمها في تعامله مع الآخرين لإنجاز عمله، كما تشمل هذه المعايير اللياقة والبراعة والإبداع التي يبدلها، يمكن بذلك سماته الشخصية وأنماطها المختلفة (السمات الشخصية السلبية والإيجابية)، ونتيجة للتفاعل بين شخصية الفرد والآخرين في العمل تظهر لنا شخصيات مختلفة منها: المبتكرة، المسيطرة، المتفاهمة مع الغير، المتواضعة، الراضة للغير.

#### ج- المعايير المهنية:

تتمثل في قدرة الفرد ورغبته في أداء عمله على أكمل وجه دون إحداث أي خلل أو ضرر، ومدى قدرته على حل كافة المشاكل التي تعترض مهامه بهدف الوصول إلى الفعالية المطلوبة سواء تعلق الأمر بمستوى أدائه أو لتحقيق أهداف المؤسسة التي يعمل بها.

بالإضافة إلى معايير أخرى كمدى قدرته على تفويض السلطة لمن هم أقل رتبة منه لأجل ضمان إتمام الأعمال وأدائها في الوقت المحدد وبالفعالية المطلوبة مع ضمان التوفيق بين متطلبات العمل وحياته الشخصية ومعايير التدريب على إنجاز المهام في الوقت المحدد، والاستعداد للمواقف الطارئة والمهام المستعجلة.<sup>(1)</sup>

#### 4- العوامل المؤثرة في الأداء

هناك ثلاث عوامل أساسية تؤثر في أداء العاملين:

- العامل أو الموظف: لما يمتلكه من معارف ومهارات وخبرات واهتمامات وقيم واتجاهات ودوافع خاصة بالعمل.

(1) صلاح الدين عبد الباقي، مبادئ السلوك التنظيمي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص ص 90، 92.

- الوظيفة: وما يتصل بها من متطلبات وتحديات وما يتبعها من ترقيات.
- الموقف: وهو ما تتصف به البيئة التنظيمية، حيث تؤدي الوظيفة إلى كفاءة الأداء.<sup>(1)</sup>

## 5- معوقات الأداء

1- الظروف الفيزيائية للعمل: تتمثل في الرطوبة، الحرارة، التهوية الضوضاء فإذا كانت هذه الظروف غير ملائمة فإنه ينجر عنها تشتيت في تركيز الفرد، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى أدائه.

2- عدم وضوح السياسات والمهام: وهنا الأفراد لا يعرفون ما ينبغي فعله لأنه لا أحد أعلمهم بمسؤوليات أعمالهم.

3- التغيب: اصطلاحاً يطلق على حالة تنشأ عن عدم حضور شخص إلى العمل رغم أنه مدرج في جدول العمل مما يؤدي إلى ارتباك في جدول الأعمال اليومي نتيجة فقدان الموارد البشرية، ويعتبر التأخر جزء من التغيب، وإن كان لفترة قصيرة (تغيب مؤقت)، وأسباب التغيب منها ما هو شخصي إجتماعي تنظيمي مثل: عدم ملائمة الخدمات والمزايا الإضافية التي توفرها المؤسسة أي عدم كفايتها مقارنة بما تمنحه المؤسسات المنافسة، ولحد من هذه الظاهرة وجب على المؤسسة تقديم المزايا الإضافية والخدمات المقدمة للعاملين لأجل المحافظة والإيقاع على التزام العامل وولائه للمؤسسة التي يعمل فيها.

4- حوادث العمل: هي من الأخطار التي تواجه العامل أثناء تأديته لمهامه وتوجد عدة أساليب لوقوع هذه الحوادث والإصابات تتمثل في الأسباب التقنية والتكنولوجية الناتجة عن الأعطاب وقدم الآلات، وأخرى إنسانية ناتجة عن سوء التحكم في الآلة تخص التدريب بالإضافة إلى الظروف النفسية المنحطة جراء سوء معاملة المشرفين لهم.

5- وجود بيئة تفتقد إلى أولويات العمل كالآلات والمعدات وتنظيم الوقت وجداول العمل كلها تصب في الأداء ويكون العمل في ظل هذه الظروف مستحيلاً.

6- تداخل وتشابك وعدم وضوح الوظائف يؤدي إلى بروز اصطدامات وصراعات بين العمال مما يؤثر على الأداء إضافة إلى عدم فهم كل فرد لوظيفته، وكل هذا ينعكس سلباً على أداء الفرد وبالتالي

---

(1) ناصر محمد بن عقيل ، العلاقات الإنسانية وعلاقتها بالأداء الوظيفي، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على الماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم، الرياض، 2006، ص53.

على نجاح المؤسسة.

- 7- انعدام الشعور بالولاء والانتماء، وروح الجماعة والارتياح للمؤسسة يؤثر سلبا على أداء الأفراد مما يؤدي إلى انتشار الضجر والملل وتغيير العمل في أول فرصة تسمح له.
- 8- أنظمة التحفيز كالترقية والنقل والأجور، إذا كانت تتم بمحابة وبطريقة غير عادلة وواضحة تنعكس سلبا على أداء الفرد وقد تصل أحيانا إلى الاستقالة وترك العمل.
- 9- غياب عنصر التدريب من شأنه أن يؤثر سلبا على أداء العامل.<sup>(1)</sup>

## 6 - طرق تحسين الأداء

من أجل تحقيق الفعالية المطلوبة في إدارة و تحسين الأداء يجب مراعاة الآتي:

1. اكتشاف أسباب ضعف الأداء و تقديم حلول فورية و مبتكرة لها، و من أهم مسببات ضعف أداء الفرد هي: الدافعية و الظروف التي يعمل فيها الفرد.
2. توجيه الإهتمام لأسباب ضعف الأداء وذلك من خلال وضع خطة عمل تنفيذية للقضاء عليها.
3. تمكين الفرد من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لتحسين الأداء و هنا يتحول دور الرئيس من إعطاء الأوامر و التعليمات إلى التدريب و التوجيه و الإرشاد فضلا عن توفير الموارد و الظروف المناسبة لتحسين أداء الفرد.
4. وضع نظام متكامل لربط نتائج تقييم الأداء بوظائف إدارة الموارد البشرية الأخرى مثل التدريب و الحوافز و المكافآت و الترقية ، مع تقييم أداء الأفراد بهدف محدد و هو تحسين الأداء وتحقيق الأهداف العامة للمنظمة.<sup>(2)</sup>

(1) محمد سعيد أنور سلطان، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص ص 488، 489 .

(2) صلاح الدين عبد الباقي وآخرون، إدارة الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007، ص 253

## ثانياً: تقييم الأداء

### 1- مفهوم تقييم الأداء

تعد آلية تقييم أداء العاملين من أهم الآليات التي تمارسها إدارة الموارد البشرية وذلك يتم من خلال أساليب معينة، وغالباً ما تقوم بتقسيم الرؤساء المباشرين للتعرف على الكفاءة العامة للعاملين وبغرض التعرف على أوجه التطور في الأداء، وتوجد عدة تعاريف لتقييم الأداء كما يعرف فيشر ورفقائه: " العملية التي يتم بواسطتها تحديد المساهمات التي يعطيها الفرد لمؤسسته خلال فترة زمنية محددة".<sup>(1)</sup>

ويقول باحثون آخرون أن تقييم الأداء يعني : تقدير كفاءة العاملين لعملهم وسلوكهم فيه، وأنه نظام رسمي مهم من أجل قياس وتقييم أداء الفرد أثناء العمل وذلك عن طريق الملاحظة المستمرة والمنظمة لهذا الأداء والسلوك ونتائجها خلال فترات زمنية محددة ومعروفة.<sup>(2)</sup>

**التعريف الإجرائي:** يشير تقييم الأداء إلى تقدير كفاءة أداء العاملين لعملهم وتصرفاتهم فيه مدى صلاحيتهم في النهوض بأعبائه، حيث يتم تقدير مستوى كفاءتهم وفعاليتهم ومدى التحسن أو التراجع الذي رافق مسيرتهم عبر فترة زمنية محددة.

### 2- أهمية تقييم الأداء

- تحديد مدى كفاءة الفرد.
- المعاملة العادية وحصول كل عامل على ما يستحقه (ترقية، علاوة، كفاءة ...).
- زيادة مستوى الرضا.
- خلق فرص الاحتكاك بين الرئيس والمرؤوس.
- يرتبط التقدير والاهتمام المستمر بما يبذله الفرد من جهد وطاقة في تأديته لعمله، وتخلق المناخ التنظيمي والعلاقات الحسنة والروح المعنوية الدافعة للعمل.
- يؤدي شعورهم بالمسؤولية اتجاه أنفسهم وعملهم معا.

(1) حسين إبراهيم بلوط ، إدارة الموارد البشرية من منظور استراتيجي، دار النهضة العربية، ط1، بيروت، 2002، ص 360.

(2) ناصر محمود بن عقيل، مرجع سبق ذكره، ص 53.

- يمثل تقييم الأداء وسيلة رقابة على المشرفين الذين يتابعون مراقبة وتقييم جهود العاملين.
- تساعد هذه الوسيلة على وضع الرجل المناسب في المكان المناسب وتنمية مهارات وقدرات الأفراد.
- الحكم على دقة السياسات والبرامج المتعلقة بالإستقطاب والإختيار والتعيين.
- يمكن للتقييم الموضوعي أن يكون وسيلة جذب للموارد البشرية ذات المؤهلات النوعية.
- التعرف على نقاط القوة والضعف وتوفير الأساس الموضوعي لأنشطة إدارة الموارد البشرية (التوظيف التدريب).<sup>(1)</sup>

### 3- خصائص تقييم الأداء

- إن عملية تقييم الأداء المطروحة تتميز بأربع خصائص:
- عملية إدارية مخطط لها مسبقا.
  - عملية إيجابية لأنها لا تسعى لكشف العيوب فقط وإنما تهتم أيضا بنقاط القوة التي جسدها الفرد أثناء سعيه إلى تحقيق الهدف.
  - أنها لا تضمن إنجاز الواجبات فقط بل قياس مدى إلتزام العامل بسلوكيات العمل المطلوب منه والنتائج التي تحققت من الإلتزام بهذه السلوكيات خلال فترة التقييم.
  - عملية مستمرة وإن كانت نتائجها النهائية تستخرج على فترات متباعدة، إنها عملية يومية، وليست موسمية وما النتائج النهائية إلا تعبير عن التحليل لكافة الجزئيات والتحركات المتعلقة بالعمل اليومي للعمال وقد يتم التقييم على أساس سنوي أو نصف سنوي، وقد جرت العادة بأنه يتم قياس أداء الأفراد الجدد على فترات متقاربة، كأن كل ثلاث أشهر من أجل وضعهم في المكان المناسب.<sup>(2)</sup>

### 4- أهداف تقييم الأداء

لعملية تقييم الأداء أهداف أهمها:

(1) علي غريب وآخرون، تنمية الموارد البشرية، دار الفجر، ط1، مصر، 2007، ص140.

(2) عادل حرحوش صالح ومؤيد سعيد السالم، الموارد البشرية، مدخل استراتيجي، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، ط2، عمان 2006 ص 102.

- القيام بعمليات تخطيط الموارد البشرية في الشكل الصحيح في المؤسسات.
- تقويم سياسة النقل والتعيين والترقية.
- تقويم سياسة التدريب والتطوير.
- تقويم سياسة الحوافز والأجور.
- تخطيط سياسات وبرامج الترقية والتدرج والمسار الوظيفي.
- كشف نقاط الضعف والقصور في مهارات الإتصال .
- مساعدة الموارد البشرية في التعرف على نقاط الضعف ومجال التقدم في أدائها.(1)

#### 5- فوائد تقييم الأداء

- تزويد المدراء ومتخذي القرار عن مستوى أداء العمال على مستوى التوظيف.
- يساعد تقييم الأداء على معرفة مدى مساهمة العمال في تحقيق أهداف المؤسسة ومدى ملائمة العامل للمهام المسندة إليه بشكل موضوعي وعادل.
- إشعار الموظفين والعمال بالمسؤولية وإعلامهم أنه سيتم تقدير مجهودهم من قبل الأداء وإن عملية الترقية والنقل والعلاوات لا تتم إلا عن طريق تزويدهم بالمعلومات عن مستوى أدائهم.
- تقييم أداء العامل يساعد المدراء على إتخاذ قرارات بشأن تحسين وتطوير أداء العمال واقتراح المكافآت المالية على رفع الروح المعنوية، وتقليل معدلات دوران العمل.
- تزويد تقييم إدارة الموارد البشرية بمعلومات واقعية عن أداء العاملين في المؤسسة وما يجب على إدارة الموارد البشرية في عملية تخطيط الموارد البشرية ومدى احتياج الفرد لبرنامج التدريب بناء على ذلك.(2)

#### 6- مراحل وخطوات تقييم الأداء

- تحديد معايير الأداء : تحديد متغيرات تقيس في ضوءها معدلات الأداء مثل السرعة، كمية الإنتاج النوعية، القدرة، على التحكم في إنجاز العمل في مواعيده، التقيد بأوقات الدوام الرسمي، حسن

(1) عبد الرحمن تيشوري ، الحوار المتمدن، إدارة الأداء وأهدافه ومعاييره، العدد 1436، 2006/02/16، من موقع

www.alhewar.org

(2) فيصل حسونة ، إدارة الموارد البشرية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص ص 147، 148.



السلوك في العمل، العلاقة بين الرؤساء.....الخ، يتطلب جانبيين موضوعيين يعبر عن المقومات الأساسية للعمل وذاتي سلوكي، يكتشف عن الصفات الشخصية للفرد.

- شرح وتوضيح هذه المعايير للأفراد المعنيين.
- قياس الأداء(الملاحظة، التقارير الإحصائية الشفوية والكتابية).
- مقارنة الأداء الفعلي بالأداء النمطي.
- مناقشة نتائج التقييم مع العاملين.
- الإجراءات التصحيحية.(1)

## 7- مسؤولية تقييم الأداء

**1- الرؤساء والمدراء:** في الأساس هو أن يكلف كل مدير ورئيس بأن يقيم كل فرد من العاملين لديه، فهو يستلم إستمارة التقييم، ويكملها لكل واحد من العاملين لديه، إلا أن بعض الأنظمة تستعين بآخرين، وهذا ينطبق على المدراء أنفسهم، فالذي يقيم المدير هو مديره ورئيسه وقد يكون مجلس الإدارة يقوم بتقييم المدير التنفيذي الأعلى.

**2- إدارة الموارد البشرية:** تقوم إدارة الموارد البشرية بتوزيع استمارات التقييم وإعطاء التعليمات لتنفيذها، وإستلام الإستمارات وتحليل النتائج واقتراح الإجراءات المناسبة بحق كل فرد، هناك مؤسسات تستخدم في تقييم أكثر تعقيد في تقييم العمال منها.

**3- التقييم من قبل الزملاء:** هناك أنظمة لا تشترط أن يتم تقييم من مثلاً مديره فقط، بل من قبل مجموع العمال في الوحدة الإدارية بحيث يقيم كل فرد الآخرين وتكون نتيجة تقييم كل فرد هي متوسط تقييم زملائه له.

**4- التقييم الذاتي:** هناك أنظمة لمؤسسات ناضجة تطلب أن يقوم الفرد بتقييم ذاته، وتدمج نتائج هذا التقييم مع تقييم مديره.(2)

**5- التقييم من قبل الخبراء:** يستعان أحياناً بخبراء إدارة الموارد البشرية، من داخل أو خارج المؤسسة في تقييم أداء العاملين، وفي مساعدة القائمين بالتقويم في شرح أبعاد العملية وأهدافها وطريقة إجرائها

(1) سعاد نايف برنوطي، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، الأردن، 2007، ص 394.

(2) علي غريب وآخرون، الموارد البشرية، دار الفجر، ط1، مصر، 2007، ص 140.

ويشترط أن يكون هؤلاء الخبراء على علم ومعرفة بطبيعة الوظيفة المطلوب تقويم الإنجاز القائم عليها، ويتحدد دور هؤلاء الخبراء في مقابلة القائمين بالتقويم ثم شرح مضامين التقويم المطلوب والطريقة المطلوبة في التقويم وأسلوب القياس والتقدير.

ويتطلب بعدئذ منهم أن يتخذوا الخطوات التنفيذية لإجراء هذا التقييم وغالبا ما تستخدم هذه الطريقة في طريقة التقويم الميداني.

**6- التقييم من قبل الزبائن:** تستخدم بعض المؤسسات تقييم الزبائن لبعض العمال لديها، خاصة الذين يعتبر حسن تعاملهم مع الزبائن العنصر الأهم في أدائهم ويشمل البائعين والمسوقين وغيرهم. هذه بعض الأطراف المعنية بالتقييم فكلما كانت ممارسات المؤسسة تعتمد عليها كلما كان نجاح المؤسسة في سير التطور، كما تحتاج خاصة في تقييم الأداء لذوي المؤهلات والمستويات العليا.<sup>(1)</sup>

## 8- طرق تقييم الأداء

يتبين لنا من خلال دراستنا لتقييم الأداء أن هناك عدة طرق تستخدم في هذا التقييم إلا أنه يوجد إجماع على أنه هناك طريقتين أساسيتين هما:

\* **الطريقة التقليدية:** يشكل الحب والتقدير الشخصي للرؤساء عن أداء المرؤوسين بيانات ومعلومات على مستوى أداء الأفراد من أجل إتخاذ قرارات إدارية تهتم بتنمية وتسيير الموارد البشرية وتقوم هذه الطريقة على مقارنة إنجاز العامل مع إنجاز الآخرين أو مقارنة إنجاز العامل مع معدل الإنجاز العام وتسعى للكشف عن مستوى الأداء المنجز في ضوء مبدئها العام "إنجاز الرجل الوسط"، وتتكون الطريقة التقليدية من طرق فرعية أهمها:

أ- **طريقة التدريب البسيط:** في هذه الطريقة يقوم مدير القسم بالإعتماد على المبادئ التالية:

- ترتيب الأفراد بالتسلسل.

- إستعماله لأسلوب التفضيل أي من أحسن أداء إلى المؤسسة.

- يتم الترتيب وفق درجة وجود الصفة المقاسة.<sup>(2)</sup>

(1) عادل حرحوش صالح ومؤيد سعيد السالم ، الموارد البشرية، مدخل استراتيجي، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2006، ص122.

(2) علي غريب وآخرون ، مرجع سبق ذكره، ص ص 144، 145.

ب- **طريقة التدرج البياني:** يقاس فيها أداء العامل وفق معايير محددة مثل نوعية الأداء، كمية الأداء المعرفة بطبيعة العمل، المظهر، التعاون، ورغم سهولة هذه الطريقة وانخفاض تكاليف إعدادها، إلا أنها تفترض أوزان واحدة لكل الخصائص، رغم اختلاف أهمية هذه الخصائص بعضها عن بعض كما أن المعايير المستخدمة خاضعة، للجدل وليست دقيقة، إلى جانب تحيز المشرف القائم بعملية التقييم وأخيراً فعلا ترتبط ببعض الخصائص الموضحة، في نموذج التقييم بالوظيفة المراد تقييمها.<sup>(1)</sup>

\* **الطريقة الحديثة:** إن الطرق الحديثة في تقييم الأداء هي التي تحاول قياس مستوى أداء العامل بمعدلات أداء مثالية مصممة على ضوء مؤهلات العامل، وتستند هذه الطريقة على مبدأ معناه " إنجاز الرجل النموذجي".

وفي نفس الوقت تعتمد على قياس مستوى أداء العامل بمعزل عن الآخرين أو تقارنه بمعدل أداء مثالي ومن أهم هذه الطرق نجد:

**1- طريقة الوقائع الحرجة:** تعتمد هذه الطريقة على ملاحظة سلوكيات العامل أثناء العمل حيث يقوم المدير بتسجيل الوقائع والأحداث التي تطرأ للعامل من خلال العمل سواء كانت جيدة أو سيئة في ملف العامل وعند عملية التقييم الدورية يقوم المدير بمراجعة هذا الملف يبين فيه احتساب معدل الأداء الذي قام به هذا العامل.

**2- الإدارة بالأهداف:** تسعى هذه الطريقة بالتركيز في عملية التقييم على مقارنة الأهداف الموضوعية للفرد مع ما تم إنجازه منها، حيث يتم وضع الأهداف خلال فترة زمنية محددة ثم يقوم بعد ذلك بالمقارنة ومن هنا يظهر الفرق بين الطريقة التقليدية والحديثة، حيث أن في التقليدية التركيز على الماضي بينما في الإدارة بالأهداف التركيز على المستقبل.

**3- علانية التقييم:** إن ما يغلب في طرق التقييم الحديثة الكشف عن نتائج التقييم وذلك لتحقيق الغايات الموجودة في هذا التقييم.

**4- مقابلة التقييمين:** بعد إعلان نتائج التقييم، يقوم المدير بمقابلة العاملين الذين خضعوا لعملية التقييم ويتم مناقشة نقاط الضعف عند العامل ليتم وضع الحلول المناسبة له.

**5- الطريقة الثلاثية في التقييم:** في هذه الطريقة يتم التقييم على ثلاثة مستويات حيث يقوم العامل بتقييم ذاته، تقييم زملائه، وتقييم الرئيس المباشر له.

(1) عادل حرحوش صالح ومؤيد سعيد سالم ، مرجع سبق ذكره، ص ص 110، 111.

6- القوائم السلوكية المتدرجة: في هذه الطريقة تحاول أن تقيم كيف يتم الأداء وتركز هذه الطريقة على أهمية الأهداف التطويرية، وتحديد السلوك الذي يتم تقييمه، ويمكن ملاحظته وقياسه وكذلك هذه الطريقة تفرق بين السلوك والأداء الناتج.<sup>(1)</sup>

### 9- شروط نجاح تقييم الأداء

ليكون نظام تقييم الأداء ناجحا يجب أن يتوفر على 3 شروط هي:

1- التغذية الراجعة الغير رسمية من قبل المشرفين: إن إجراء التقييم مرة واحدة في السنة غير كافي حيث يحتاج العاملون إلى مراجعة منتظمة من المشرفين بما يتعلق بأدائهم، وهذه المراجعة تكون على شكل مناقشات تركز على الأعمال اليومية وليس على أخطاء العامل السابقة أو حالات الفشل الماضية ويتطلب هذا الأسلوب ملاحظة وتقييم منتظمين من المشرفين لمرؤوسيههم والعمل المباشر معهم قدر الإمكان.

2- مشاركة العامل في وضع أهداف الأداء الخاصة به: أي أن الإدارة تهتم بعمالها وتجتمع معهم لمناقشة الأهداف المرجوة تحقيقها، كما يمكن للمشرفين تقديم لمرؤوسيههم المساعدة مثل: تدريب إضافي لمساعدتهم في تحقيق الأهداف.

3- خطط عمل لمعالجة الأداء والمشاكل السلوكية: هذه الخطط تكون ذات فعالية في حالة مواجهة العامل لمشاكل تعترضه في الأداء، وعلى المدير مناقشة هذه المشاكل مع العامل، كلما حدثت ويقترحون إجراءات لتحسين الأداء وتحلل هذه الخطة طبيعة المشكلة.

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل الإلمام بجميع الجوانب المتعلقة بأداء المورد البشري نظرا لما يكتسبه من أهمية كبيرة داخل المؤسسات الصناعية، وكذا تقييم الأداء الذي يعد عملية تمكن من إصدار حكم موضوعي عن قدرة العامل في أداء واجباته ومسؤوليات منصب عمله.

<sup>(1)</sup> فيصل حسونة ، إدارة الموارد البشرية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص ص156،155

الجانب الميداني

# الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

أولاً: مجالات الدراسة

1- المجال المكاني

2- المجال الزمني

3- المجال البشري

ثانياً: الفرضيات

ثالثاً: المنهج المتبع في الدراسة

رابعاً: مجتمع البحث

خامساً: أدوات جمع البيانات

سادساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

## تمهيد

تعتبر الإجراءات المنهجية للدراسة إحدى الجوانب الهامة في البحث العلمي، بحيث لا يمكن لأي باحث أن يتخلى عنها، فعملية التفكير في إنجاز عمل منهجي منظم، بإمكانها أن تترجم معظم أهداف البحث، وذلك بإستخدام المنهج الذي سوف يوظفه الباحث، والعينة أو المجتمع الذي سوف تطبق عليه الدراسة، وكذا الأدوات التي تجمع بها المعلومات من الميدان، حيث نحاول في هذا الفصل توضيح ذلك، إذ يحتوي على فرضيات الدراسة وطبيعة المنهج المطبق في الدراسة، كما سوف نتطرق إلى عرض حدود البحث المتمثلة في المجال المكاني، المجال الزمني والمجال البشري .

## أولا :مجالات الدراسة

### 1- المجال المكاني

ينحصر المجال المكاني لهذه الدراسة في مؤسسة الخزف الصحي بالميلية ولاية جيجل، تقع شركة الخزف الصحي في الجنوب الشرقي لمدينة الميلية للطريق الوطني رقم 43 الرابط بين ولاية جيجل وقسنطينة، حيث تتربع على مساحة تقدر ب 9 هكتارات و68 آر منها 6 هكتارات مغطاة والباقي 3 هكتارات و68 آر غير مغطاة .

كما تبعد عن مناء جن جن بحوالي 40 كلم، أما عن مطار فرحات عباس فهي تبعد بحوالي 45 كلم، وتقدر مساحة الإنتاج وحدها 3000 م<sup>2</sup> و3500 م<sup>2</sup> بالنسبة لباقي المنشآت كالإدارة والمطعم .

### نبذة تاريخية عن الشركة

أنشئت وحدة الخزف الصحي بالميلية ولاية جيجل سنة 1971 م غير أنها لم تشرع في إنتاج القطع الخزفية إلا في جويلية 1975، وتعتبر هذه الأخيرة واحدة من بين خمس وحدات تابعة لمؤسسة الخزف الصحي بالشرق (ECE) الكائن مقرها الإجتماعي بقسنطينة وذلك بمقتضى المرسوم رقم 82/315 المؤرخ في 1982/10/23، وقد انبثقت هذه المؤسسة عند إعادة هيكلة الشركات الوطنية لمواد البناء (S. N. M.C) والوحدات المكونة لها هي : ابن زياد، واد العثمانية الميلية، العاشور وواد أمزور.

وفي ديسمبر 1997 قررت الشركة القابضة لمواد البناء Holding بتحويل وحدة الخزف الصحي (U.C.S.) وقد دخل هذا القرار حيز التطبيق الفعلي بتاريخ 1998/ 04/19 وهي الآن شركة ذات أسهم رأسمالها (00، 000، 000، 208 دج ) حاليا هي تحتل الرتبة الأولى من حيث الجودة والنوعية والكمية على المستوى الوطني حيث تبلغ طاقة إنتاجها السنوية 472200 قطعة .

### 2-المجال الزمني

وهي المدة الزمنية المستغرقة في إنجاز البحث، حيث إستغرق لإنجاز هذه الدراسة حوالي 7 أشهر، بدءا من إختيار الموضوع إلى جمع المعلومات والوثائق والمراجع المكتبية بهدف الإحاطة



النظرية بموضوع البحث وكان في شهر نوفمبر 2015، حيث شرعنا بوضع الإطار النظري للدراسة، واستمرت عملية البحث وتنسيق المعلومات إلى غاية شهر أفريل الذي تزامن مع نهاية الجانب النظري للدراسة .

وكان أول يوم للإلتحاق بالمؤسسة 14/03/2016 لطلب الموافقة من المؤسسة في إنجاز مشروع البحث في بداية شهر أفريل تم الشروع في الجانب الميداني إنطلاقا من بناء الإستمارة وضبطها وفي 20 أفريل تم توزيع الإستمارة النهائية، وتم إسترجاعها يوم 02 ماي 2016، ثم بدأنا بعد ذلك بتفريغ البيانات وتحليل وتفسير النتائج .

### 3-المجال البشري

يقتصر المجال البشري لهذه الدراسة على جميع العاملين بمؤسسة الخزف الصحي بالميلية والموزعين على مختلف الوحدات، يبلغ عدد العاملين الذين يعملون في المؤسسة 434 عامل موزعين كمايلي :

إطارات 30، أعوان التحكيم 49، تنفيذيون 300، حيث يوجد 55منهم متعاقدين .

### ثانيا :الفرضيات

تم صياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي :

1. الفرضية العامة : توجد علاقة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية .

2. الفرضيات الجزئية :

- يؤثر النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة الصناعية الجزائرية على فاعلية العامل.
- يؤدي التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية الجزائرية إلى زيادة فاعلية العامل .
- يساهم التحكم في التكنولوجيا الجديدة في زيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية .

### ثالثا :المنهج المتبع في الدراسة

يعتبر المنهج مجموعة من القواعد التي يتم وضعها بقصد الوصول إلى الحقيقة في العلم، أو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة من أجل اكتشاف الحقيقة (1).

ويرى whitney 1950 أن :المنهج يرتبط بالعمليات العقلية نفسها اللازمة لحل كل مشكلة من المشكلات وهذه العمليات تتضمن وصف الظواهر المتعلقة بالمشكلة بما يشملها هذا الوصف من المقارنة والتحليل والتفسير للبيانات والمعلومات، كما ينبغي التعرف على مراحل الظاهرة تاريخيا والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الظاهرة في المستقبل. (2).

ويعرفه كل من عمار بوحوش ومحمد الذنبيات المنهج الوصفي بأنه : طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي ومنظم من أجل الوصول إلى أغراض محددة لوضعية إجتماعية أو مشكلة إجتماعية. (3).

بما أن مناهج البحث العلمي متعددة ومتنوعة فإن اختيار المنهج يرتبط أساسا بطبيعة موضوع البحث وقد تم اختيارنا للمنهج الوصفي لأنه المناسب لطبيعة الدراسة لأن هدفنا هو الكشف عن العلاقة الموجودة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة .

ومنه فالمنهج الوصفي يهتم بتحديد الوضع الحالي للمشكلة أي القيام بالدراسة في ظروفها الطبيعية كما في الواقع وتحليلها وتفسيرها لذلك تم اعتماده في دراستنا .

### رابعا :مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في المجتمع البشري الذي يتكون من العمال التنفيذيون الذي يقدر عددهم ب 300 عامل.

(1) صلاح الدين شروخ، منهجية البحث العلمي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2003، ص90

(2) خالد حامد، منهج البحث العلمي، دار الريحانة للنشر والتوزيع، ط1، الجزائر، 2003 ص28

(3) عمار بوحوش، محمد الذنبيات، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ط3، الجزائر، 2001، ص139

## خامسا: أدوات جمع البيانات

من الأدوات التي استعملناها وخدمت بحثنا السوسيولوجي بعد إتمادنا المنهج الوصفي، وبحكم معاينتنا لهذه الإشكالية طوال فترة عملنا في مجال معرفة العلاقة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية "مؤسسة الخزف الصحي بالميلية نموذجا" إتمدنا التقنيات الضرورية والمعتمدة من قبل علماء الإجتماع وباقي العلوم الإنسانية التالية:

### 1- الملاحظة:

#### تعريف المقابلة:

استعملنا الملاحظة البسيطة في دراستنا هذه من خلال ملاحظة سلوكيات المبحوثين، وبالتالي رصد تفاعلاتهم ومحددات سلوكهم .

**2- المقابلة:** وتعرف بأنها "نوع من الحديث الهادف مع بعض الأشخاص الذين لديهم المعلومات غرضها الحصول على المعلومات من الأشخاص الذين لديهم معلومات والتي ربما لا تكون موجودة في أماكن أخرى وتطور أسئلة المقابلة حول آراء وحقائق وأسلوب ومعتقدات أو إتجاهات الأشخاص"<sup>(1)</sup>. إن هذه التقنية من أهم تقنيات التقصي عن الحقيقة والخلفيات من وراء سلوك المبحوثين أو إمتناعه عن ذلك، وبالتالي تعتبر التقنية المباشرة لتقصي العلمي باعتبارها تفاعل لفظي يتم بين الباحث والمبحوث يحاول فيه الشخص القائم بالمقابلة أن يرصد معلومات أو آراء قناعة شخص أو أشخاص آخرين للحصول على بعض البيانات المتعلقة بهذه المقابلة. وقد إتمدنا عليها في دراستنا أثناء الدراسة الإستطلاعية من خلال الإتصال مع مدير الموارد البشرية بالمؤسسة وقمنا له بشرح موضوع الدراسة ومحاولة معرفة، هل المؤسسة شهدت تغيير في التكنولوجيا المستخدمة.

**3- الإستمارة:** تعرف الإستمارة بأنها " أداة تتضمن مجموعة من الأسئلة أو الجمل الخيرية التي يتطلب من المفحوص الإجابة عنها بطريقة يحددها الباحث"<sup>(2)</sup>.

وهي أداة من الأدوات الهامة لجمع البيانات وإتمدنا فيها نموذج يوضح مجموعة من الأسئلة وجهت إلى الأفراد المبحوثين.

(1) فريد كامل أبو زينة وآخرون، **مناهج البحث العلمي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط3، الأردن، 2005، ص193.

(2) جودت عزت عطوي، **أساسيات البحث العلمي، مفاهيمه وأدواته، طرقه الإحصائية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط4، الأردن،

من أجل الحصول على معلومات ومعطيات حول مشكلة الدراسة، وتم تنفيذها عن طريق تسليمها للمبحوثين وتضمنت أسئلة مغلقة وأخرى مفتوحة متعددة الاختيارات .

ويتم صياغة إستمارة البحث إنطلاقا من مشكلة الدراسة والأسئلة التي أثارها بالإضافة إلى فرضياتها، ثم عرضها على المشرف، والمحكومين، حيث قدموا مجموعة من الملاحظات حول شكل ومضمون الإستمارة، وكذا تغيير بعض المفاهيم التي يجد المبحوث صعوبة في فهمها، وبعد تعديل الإستمارة، تم توزيعها على الأشخاص حيث ضمت 33 سؤال، تتراوح بين أسئلة مغلقة ونصف مغلقة قسمت إلى المحاور التالية:

- **المحور الأول:** حول البيانات الشخصية، ويضم هذا المحور 5 أسئلة، وهي الجنس والسن والمستوي التعليمي والحالة العائلية والأقدمية في العمل.
- **المحور الثاني:** حول النمط التكنولوجي المستخدم وفاعلية العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية وضم هذا المحور 9 أسئلة.
- **المحور الثالث:** حول التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية الجزائرية وزيادة فعالية العامل، وضم هذا المحور 12 سؤال.
- **المحور الرابع:** حول التحكم في التكنولوجيا وزيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية وضم 7 أسئلة.

**4- الوثائق والسجلات:** تعتبر السجلات والوثائق إحدى أدوات جمع البيانات وفيها يرجع الباحث إلى جمع البيانات حول الموضوع أو فقط بعض المحاور من الوثائق والسجلات الإدارية، بيانات تكميلية للإستمارة والمقابلة والملاحظة أو لبعضهم، ووظيفتها تكميلية في التحليل والتفسير، وإما أن تكون البيانات المجمعة تتعلق ببعض محاور البحث التي لا تمسها أدوات جمع البيانات الأخرى<sup>(1)</sup>.

كما إستطعنا من خلال هذه السجلات والوثائق التعرف على:

- الهيكل التنظيمي للمؤسسة وكيفية توزيع الموارد على مختلف الوحدات.
- الجانب البشري للمؤسسة عدد العمال وتوزيعهم، والجانب التاريخي لنشأتها.

<sup>(1)</sup> رشيد زرواتي، منهجية البحث العلمي في العلوم الإجتماعية، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2004، ص151.

## سادسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تعتبر عملية التحليل من أهم مراحل البحث العلمي، باعتباره خطوة علمية يقوم بها الباحث، إنطلاقاً من تفريغ البيانات التي توصل إليها عن طريق الأدوات المستخدمة في بحثه، وبعد الإنتهاء من دراستنا الميدانية قمنا باستخراج المعطيات التي تضمنتها كل من الاستمارة، المقابلة والملاحظة، ثم تحويلها بالأسلوب الكمي والكيفي.

1. **الأسلوب الكمي:** هو الأسلوب الذي يستعمل النسب المئوية في الكشف عن صحة الفرضيات وذلك عن طريق إحصاء إجابات الفئة المبحوثة حول الأسئلة المطروحة عن الفرضيات.
  2. **الأسلوب الكيفي:** عبارة عن العمليات التحليلية المرتبطة بالتصنيف المنتظم وتفسير ما يقوله المبحوثين، أو ما يقومون به من إرشادات ومحادثات شفوية أثناء المقابلات أو الملاحظات ويتم هذا التحليل بعد عملية المراجعة والتنظيم والتأكد من صحة البيانات ثم توزيعها وتفرغها ثم تقسيمها إلى فئات ثم يقوم التحليل الكيفي المصاحب للنتائج أو جزء خاص من تقرير البحث. ولكي يتم تحقيق تكامل منهجي في عملية التحليل والتفسير يستعان بالتحليل الكمي والكيفي معا. حيث يعتمد الباحث على الجانب النظري في تحليله للبيانات عن طريق عرض النتائج وتفسيرها إنطلاقاً من مناقشة فرضيات هذه الدراسة، وقد إستلزم علينا استخدام الإختبارات الإحصائية التالية:
- **النسب المئوية :** وكان كمايلي :

$$\frac{\text{عدد الأفراد} \times 100}{\text{العدد الإجمالي لأفراد العينة}} = \%$$

واستعمل هذا الأسلوب لمعرفة النسب المئوية لكل إجابة أو إختبار.

- **كا<sup>2</sup> المحسوبة:** ومعادلتها الاحصائية كالتالي:

$$\frac{(\text{التكرار المشاهد} - \text{التكرار المتوقع})^2}{\text{التكرار المتوقع}} = \text{كا}^2$$

حيث التكرار المتوقع = مجموع العينة / 2

ونقارن كا<sup>2</sup> المحسوبة مع كا<sup>2</sup> الجدولية عند درجة الحرية تحسب كما يلي:

درجة الحرية (عدد الأعمدة - 1)(عدد الصفوف - 1) ومستوى دلالة مقابل لدرجة الحرية المتحصل عليها.

وقد استعملنا هذا الأسلوب من أجل معرفة وجود أو عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند درجة حرية ومستوى دلالة معين بين متغيرين.

ويمكننا تدعيم كل من التحليل الكمي والكيفي من خلال ما تم التطرق إليه في الجانب النظري مثل الدراسات السابقة والنظريات المتعلقة بالدراسة وغيرها، والهدف منها هو خلق بحث متكامل من خلال ما تم قراءة نتائج الدراسة وربطها بالإطار النظري.

### سابعا: عينة البحث

تعرف العينة على أنها: "مجموعة فرعية من عناصر مجتمع البحث تجمع من خلالها معطيات تمكن من الوصول إلى التقديرات التي يمكن تعميمها على مجتمع البحث الأصلي".<sup>(1)</sup> كما تعرف كذلك بأنها "مجموعة الوحدات المختارة من مجتمع الدراسة التي يجري إختيارها وفق قاعد وطرق عملية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا"<sup>(2)</sup>.

يعد إختيار العينة من الأمور الضرورية والمهمة في الدراسة لأنه من الضروري أن تكون هذه العينة حاملة من الصفات والخصائص ما يجعلها تمثل المجتمع الذي أخذت منه.

وقبل تحديد حجم العينة أو نوعها لابد من معرفة إطارها الكلي أو الحجم الكلي لمجتمع الدراسة، فالإطار الكلي لدراستنا يتمثل في العمال الذين يؤدون عملهم على الآلات أي الذين لهم إحتكاك مباشر مع التجهيزات والآلات.

#### 1. حساب وتوزيع العينة

أخذت عينة مشكلة من 60 عامل بأخذ نسبة 20% من المجموع الكلي للعمال التنفيذيون بالمؤسسة، المقدر عددهم ب300 عامل ولحساب العينة إعتدنا على العلاقة التالية:

$$\text{مقدار العينة } (x) = \frac{20 \times \text{المجموع الكلي للعمال التنفيذيون}}{100}$$

<sup>(1)</sup> موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإجتماعية، ترجمة بوزيد صحراوي، وآخرون، دار القصبية، الجزائر، 2004، ص53.

<sup>(2)</sup> كمال محمد المغربي، أساسيات البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط3، الأردن، 2009، ص193.

الجدول رقم 2 : يوضح مقدار عينة البحث بالنسبة المئوية للمجتمع الكلي.

النسبة المئوية	العدد	القيمة العينة
%20	60	العينة
%100	300	مجتمع البحث

المصدر: من إعداد الطالبتين

## 2. خصائص العينة

يعد تعرضنا لكيفية إختيار عينة البحث وسيتم تحديد خصائصها والمتمثلة في البيانات الشخصية للمبحوثين وهي:

الجنس، السن، المستوى التعليمي، الحالة العائلية، والأقدمية بحيث قد تؤثر هذه البيانات على مجرى البحث وإجابات المبحوثين عن بعض الأسئلة، كما تتميز العينة التي أخذناها بعدة خصائص مشتركة تجعلها تعبر بصدق عن صفات المجتمع المدروس والجدول التالية توضح هذه الخصائص بتوزيع العينة بالنسب المئوية كما يأتي في الفصل الموالي.

تناولنا في هذا الفصل الإجراءات المنهجية في بحثنا بدءا من المنهج المتبع في الدراسة، حيث إعتدنا على المنهج الوصفي، الذي يتلائم مع موضوع الدراسة، حيث بلغت عينة الدراسة ب60 عامل وهو يمثل نسبة 20% من العمال التنفيذيون، المقدر عددهم ب300 عامل بمؤسسة الخزف الصحي بالميلية، كما تعرضنا إلى وصف الأدوات المستعملة في جمع البيانات.

# الفصل السابع: عرض وتفسير البيانات ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

أولاً: تفريغ وتحليل البيانات

1- البيانات الشخصية

2- بيانات الفرضية الجزئية الأولى

3- بيانات الفرضية الجزئية الثانية

4- بيانات الفرضية الجزئية الثالثة

ثانياً: مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات

١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠



## تمهيد

سنناول في هذا الفصل تفريغ وتحليل البيانات الميدانية التي تساعدنا على استخلاص النتائج، وذلك من خلال التعرف على العلاقة الموجودة بين التغير التكنولوجي وأداء العامل في مؤسسة الخزف الصحي بالميلية، حيث نقوم بتفسير نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات للتحقق أو نفي فرضيات الدراسة وأيضا مقارنة نتائج الدراسة بنتائج الدراسات السابقة، ومعرفة مدى صدق الفرضية العامة، وكذا التطرق إلى القضايا التي تثيرها هذه الدراسة.

## أولاً: تفرغ وتحليل البيانات

### 1. البيانات الشخصية

الجدول رقم 3 : توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	العينة / الجنس
71,67%	43	ذكور
28,33%	17	إناث
100%	60	المجموع

يبرز هذا الجدول تباعد نسبة الذكور 71,67% عن نسبة الإناث التي تقدر بـ 28,33% وهذا يعكس تواجد العنصر الذكري بصورة أكثر من العنصر الأنثوي، ويمكن تفسير هذا التفاوت بين عدد العمال من الذكور والإناث إلى طبيعة العمل في المؤسسة لأنها صناعية، والعمل بها يتطلب قوة بدنية وقوة التحمل خاصة بالنسبة لمسيري الآلات، وهذا ما يتطلب جهد كبير يتحمله الذكور أكثر من الإناث.

الجدول رقم 4 : توزيع أفراد العينة حسب متغير السن

النسبة المئوية %	التكرار	العينة / السن
13,33%	8	أقل من 30 سنة
43,33%	26	من 30 إلى 35 سنة
18,33%	11	من 36 إلى 41 سنة
21,67%	13	من 42 سنة إلى 47 سنة
3,34%	2	من 48 سنة فما فوق
100%	60	المجموع

تبين الشواهد الكمية لهذا الجدول ارتفاع نسبة الشباب التي تنتمي إلى الفئة العمرية [30- 35] بنسبة 43,33% ثم الفئة العمرية [42 - 47] التي تمثل الكهول والمقدرة بـ 21,67% ثم تليها الفئة العمرية [36 - 41] والمقدرة بـ 18,33% ثم تليها الفئة العمرية أقل من 30 سنة بنسبة 13,33%

وأخيرا الفئة العمرية من 48 سنة فما فوق التي تمثل الشيوخ وهي تقدر بـ 3,34%.

ما نستنتجه من هذه الشواهد هو ارتفاع نسبة الشباب وانخفاض نسبة الشيوخ وهذا راجع لطبيعة العمل التي تحتاج إلى قوة ونشاط وبالتالي فإن فئة الشباب هي الأنسب لأداء هذا النوع من الأعمال لأن دراستنا استهدفت التنفيذيون الذين يعملون مباشرة على الآلات التكنولوجية التي تتطلب جهدا كبيرا لا يتحملة إلا الشباب الذي يتمتع بالحيوية والنشاط.

الجدول رقم 5: توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

النسبة المئوية %	التكرار	العينة المستوى التعليمي
8,33%	5	ابتدائي
15%	9	متوسط
41,67%	25	ثانوي
35%	21	جامعي
100%	60	المجموع

يتبين من خلال هذا الجدول المتعلق بالمستوى التعليمي للعمال بأن أكبر نسبة بـ 41,67% تمثل العمال ذووا مستوى ثانوي في التعليم، وتليها نسبة 35% يحملون شهادات جامعية و15% تمثل عمال ذووا مستوى متوسط في حين أدنى نسبة بـ 8,33% تمثلها فئة العمال الذين لديهم مستوى ابتدائي.

هذه النسب تدل بأن المؤسسة تحرص على اختيار العاملين بها حسب درجة ومستوى تعليمهم، فأغلب العاملين هم ذو مستوى ثانوي وجامعي، أي أن المؤسسة تولي اهتماما واضحا في اختيار أفراد ذو مستوى تعليمي عالي وذلك بهدف التحسين من جودة إنتاجيتها.

الجدول رقم 6: توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الحالة العائلية
18,33%	11	أعزب
70%	42	متزوج
6,67%	4	مطلق
5%	3	أرمل
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن النسبة الأكبر بـ 70% تمثلها فئة العمال المتزوجين، ثم تليها نسبة 18,33% لفئة العزاب، في حين تمثل 6,67% العمال المطلقين، وأخيرا تمثل نسبة 5% وهي أقل نسبة للعمال الأرامل.

وما يمكن استنتاجه من هذه الحالة هو أن أغلب العمال متزوجين وهذا راجع لأن فئة العمال الشباب تمثل أكبر نسبة بهذه المؤسسة كما بينه الجدول المتعلق بمتغير السن، وهذا ما يوضح بأن الشباب بحاجة أكبر للعمل لأنهم في بداية مشوارهم المهني وهم بحاجة ماسة لتحقيق أهدافهم وتوفير احتياجاتهم الخاصة.

الجدول رقم 7: يمثل توزيع مفردات العينة حسب الأقدمية

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الأقدمية
40%	24	أقل من 10 سنوات
35%	21	من 11 إلى 16 سنة
11,67%	7	من 17 إلى 22 سنة
13,33%	8	من 23 سنة فما فوق
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلبية العمال بـ 40% تمثل فئة العمال الذين يعملون في المؤسسة أقل من 10 سنوات، ثم تليها فئة من [11- 16] سنة والتي تقدر بنسبة 35%، و 13,33%

تمثل فئة من 23 سنة فما فوق.

ومن خلال هذا يتبين بأن أغلب العاملين بالمؤسسة هم ذوي خبرة قصيرة وهذا ما يدل على أن المؤسسة تهتم بتجديد العاملين بها واكتساب المواهب والمهارة، وهذا يرتبط بتقاعد العاملين وقيام المؤسسة بعملية توظيف لعمال جدد.

## 2 - بيانات الفرضية الجزئية الأولى

النمط التكنولوجي المستخدم وفاعلية العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية

الجدول رقم 8: يوضح تصنيف النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة النمط التكنولوجي
35%	21	بسيط
60%	36	متوسط التعقيد
5%	3	عالي التعقيد
100%	60	المجموع

تبين الشواهد الكمية لهذا الجدول أن 60% من المبحوثين تصنف النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة بأنه نمط متوسط التعقيد ثم تليها نسبة 35% تصنفه على أنه نمط بسيط ونسبة 5% فقط ترى بأن هذا النمط عالي التعقيد.

و منه يمكن القول بأن النمط التكنولوجي السائد في هذه المؤسسة هو نمط متوسط التعقيد، وهذا ما يؤكد بأن المؤسسة تعتمد على آلات تتناسب مع السن والمستوى التعليمي للعمال المتواجدين لديها.

الجدول رقم 9: المتعلق بنوع الآلات المستخدمة في المؤسسة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة نوع الآلات
33,33%	20	قديمة
60%	36	حديثة
6,67%	4	حديثة جدا
100%	60	المجموع

بالنسبة للشواهد المحصلة في هذا الجدول يتضح بأن أغلبية العمال بنسبة 60% يقرون بأن نوع الآلات التي يعملون عليها هي آلات حديثة وتليها نسبة 33,33% يرون بأن نوع الآلات يتميز بالقدم، وهناك نسبة قليلة 6,67% ترى بأنها آلات حديثة جدا.

من خلال ما سبق نستنتج بأن المؤسسة تهتم بشكل كبير بمواكبة التغير والتطور في التكنولوجيا، وهذا بهدف تحسين إنتاجياتها وكذا الرفع من مستواها التنافسي في المجتمع.

الجدول رقم 10: المتعلق بإدخال المؤسسة آلات جديدة

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	الاحتمالات	
%90	54				نعم
		%68,52	37	نعم	
		%31,48	17	لا	
		%100	54	المجموع	
%10				6	لا
%100					المجموع

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن 90% من العمال أقرروا بإدخال آلات جديدة وتتوزع هذه النسبة كالتالي: 68,52% سبق وأن غيرت لهم الآلة التي يعملون عليها، و31,48% لم يتم تغيير الآلات التي يعملون عليها، في حين يرى 10% من المبحوثين بأن المؤسسة لم تدخل أصلا آلات جديدة.

من خلال هذه المعطيات يتبين لنا بأن المؤسسة تهتم بإدخال الآلات جديدة لتحسين العمل وهذا ما يؤكد البند السابق المتعلق بنوع الآلات الموجودة في المؤسسة بحيث أقر أغلب العمال بأنها الآلات حديثة، أي أنها أدخلت منذ فترة قصيرة، وهذا أيضا ما برهنت عليه المقابلة التي أجريناها مع مدير الموارد البشرية بالمؤسسة الذي صرح لنا بأن المؤسسة قد قامت بإدخال آلات جديدة في الآونة الأخيرة تتمثل بعضها في: الفرن النفقي، المجفف الآلي، آلات السكب.

الجدول رقم 11: المتعلق بالتأقلم مع الآلة

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	التأقلم مع الآلة	
%85	51	6	ضعيف	نعم	
		20	متوسط		
		25	جيد		
		51	المجموع		
		11,76%			
15%	9	لا			
100%	60	المجموع			

بالنسبة لشواهد هذا الجدول يتبين أن نسبة 85% من المبحوثين ترى بأنها متأقلمة مع الآلة التي تعمل عليها، وتصنف تأقلمها كالتالي: 49,02% متأقلمون بشكل جيد، 39,22% متأقلمون بشكل متوسط و 11,76% متأقلمون بشكل ضعيف، مقابل نسبة 15% غير متأقلمة تماما مع هذه الآلات التكنولوجية.

و ما يمكن استنتاجه من هذه الشواهد هو أنه وبالرغم من أن الآلات جديدة إلا أن العمال وبنسبة كبيرة تمثل 85% متأقلمون مع هذه الآلات، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على تلقي العمال لتدريب وتكوين جيد للتأقلم بسهولة مع هذه الآلات المستحدثة.



الجدول رقم 12: المتعلق بمساعدة النمط التكنولوجي المستخدم على العمل

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
%86,67	52	نعم
%13,33	8	لا
%100	60	المجموع

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن أغلبية العمال بنسبة %86,67 يقرون بأن النمط التكنولوجي المستخدم يساعدهم على العمل مقابل نسبة ضئيلة %13,33 يرون بأن هذا النمط لا يساعدهم على العمل.

يتبين لنا من خلال هذه المعطيات بأن المؤسسة تحرص على انتقاء التكنولوجيا المتناسبة مع طبيعة العمل ومؤهلات العمال لديها، وهذا ما أكدته النسبة %86,67 من العمال الذين أقرروا بأن هذا النمط التكنولوجي المستخدم يساعدهم على العمل.

الجدول رقم 13: المتعلق بمساعدة النمط التكنولوجي في الرفع من الروح المعنوية

النسبة المئوية %		التكرار		العينة	الاحتمالات
		النسبة المئوية %	التكرار	العينة	
%25	15			يؤدي ذلك إلى	لا
		%53,33	8	عرقلة طريقة العمل	
		%20	3	الابتعاد عن الزملاء	
		%26,67	4	القلق والملل	
		%100	15	المجموع	
%75			45		نعم
%100			60		المجموع

تبرز نتائج هذا الجدول أن 75% يرون بأن النمط التكنولوجي المستخدم يساعد في رفع الروح المعنوية لديهم، و 25% ترى العكس، وتتنوع هذه النسبة كالتالي: 53,33% يرون بأن هذا النمط من التكنولوجيا المستخدمة يعرقل طريقة عملهم، 26,67% يصيبهم هذا النمط بالقلق والملل، 20% يبعدهم عن زملائهم في العمل.

نستنتج من خلال معطيات هذا الجدول صدق البند السابق المتعلق بمساعدة النمط التكنولوجي على العمل وبالتالي الرفع من الروح المعنوية لدى العمال.

الجدول رقم 14: المتعلق بتصنيف وتيرة تغير الآلات داخل المؤسسة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة وتيرة التغير
18,34%	11	تسير ببطء
58,33%	35	متوسطة البطء
23,33%	14	سريعة
100%	60	المجموع

يتضح من خلال شواهد هذا الجدول بأن أكثر من نصف العمال 58,33% يرون بأن وتيرة تغير الآلات متوسطة البطء في حين 23,33% ترى بأن هذه الوتيرة سريعة، وفي الأخير 18,34% ترى بأنها تسير ببطء.

و منه فإن وتيرة تغير الآلات في هذه المؤسسة متوسطة البطء وهذا يدل على أن المؤسسة معتدلة في عملية تغيير الآلات الخاصة بها ولا تتسرع في تبديل الآلات وهذا يوضح اهتمام المؤسسة بالحفاظ على نظام العمل والحرص على عدم اختلال توازنه من خلال التغيير المستمر.

الجدول رقم 15: إلى ما يؤدي إدخال آلات جديدة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة يؤدي إلى
63,33%	38	رفع المهارات
10%	6	شعور برغبة في التغييب
26,67%	16	اكتساب معرفة تقنية
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن أكثر من نصف العمال 63,33% يرون بأن عملية إدخال آلات جديدة إلى أماكن العمل يؤدي إلى الرفع من مهاراتهم، و 26,67% يرون بأن هذه العملية تؤدي إلى اكسابهم معارف تقنية جديدة تفيدهم في العمل، وأقلية العمال بـ 10% يرون بأنها تولد لديهم شعور برغبة في التغييب .

نستنتج من خلال هذه المعطيات بأن إدخال آلات جديدة له دور مهم في رفع مهارات العمال

وبالتالي تحسين أدائهم وهذا ما تؤكد به بعض الدراسات السابقة التي اعتمدنا عليها في بحثنا، وكذا تحقق هذه النتائج صدق الفرضية الجزئية الأولى بأن النمط التكنولوجي المستخدم هو نمط مستحدث كما أشارت إليه معطيات الجداول السابقة يساهم في زيادة فعالية العامل في المؤسسة.

**الجدول رقم 16: المتعلق بشعور العامل أثناء التعامل مع الآلات**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة
		الشعور أثناء التعامل مع الآلات
45%	27	الارتياح
30%	18	التوتر
25%	15	لا أدري
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه المتعلق بكيفية الشعور أثناء التعامل مع الآلات أنه 45% يرون بأن التعامل مع الآلات في المؤسسة يشعرون بالارتياح وتليها نسبة 30% يشعرون بالتوتر و25% لا يدرون ما هو شعورهم أثناء التعامل مع الآلات.

يتبين من شواهد هذا الجدول بأن نسبة كبيرة من العمال المتمثلة بـ 45% يشعرون بالارتياح أثناء التعامل مع الآلة وهذا إن دل على شيء فهو يدل على تأقلم العمال مع هذه الآلات وتحكمهم الجيد بها.

### 3- بيانات الفرضية الجزئية الثانية

التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية وزيادة فعالية العامل:  
الجدول رقم 17: المتعلق بالاستفادة من دورات تدريبية أثناء عملية التغير التكنولوجي

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
81,67%	49	نعم
18,33%	11	لا
100%	60	المجموع

يبدو من خلال معطيات الجدول أن أغلب العمال 81,67% سبق واستفادوا من دورات تدريبية أثناء عملية التغير التكنولوجي، في المقابل 18,33% لم يسبق لهم أن استفادوا من دورات تدريبية.

يتبين من معطيات هذا الجدول بأن المؤسسة تعتمد على برامج التدريب وهذا ما يبرز الاهتمام الكبير الذي توليه المؤسسة للعملية التدريبية وإدراكها للتأثير الكبير لهذه العملية على تأقلم العمال مع الآلات وزيادة مهارتهم ومنه زيادة فعاليتهم، وهذا ما يؤكد صحة وتحقق الفرضية الجزئية الثانية "التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة يزيد من فعالية العامل".

الجدول رقم 18: المتعلق بالاستفادة من الدورات التدريبية وزيادة الإقبال على العمل

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	يساهم ذلك في	
%91,67	55	32,73%	18	زيادة مهاراتك	نعم
		14,54	08	زيادة قدرة التحكم في الآلات	
		40	22	السرعة في إنجاز العمل	
		12,73	07	قوة التركيز	
		100%	55	المجموع	
		8,33%	5		
100%	60			المجموع	

يبرز هذا الجدول أعلاه أن أغلبية العمال بنسبة 91,67% من المبحوثين يرون بأن الاستفادة من الدورات التدريبية تؤدي إلى زيادة الإقبال على العمل، وهذه النسبة تتوزع كالتالي: 32,73% يقرون بأن الاستفادة من الدورات التدريبية تساهم في زيادة مهارات العمال، و40% تساهم في إنجاز العمل بسرعة و14,54% تزيد من قدرة التحكم لديهم في الآلة و12,73% تزيد من قوة التركيز لديهم على العمل. في حين نجد فئة قليلة من العمال 08,33% لا ترى بأن الدورات التدريبية تزيد من الإقبال على العمل.

نستنتج من خلال هذه الشواهد بأن اهتمام المؤسسة بالعملية التدريبية ناتج عن وعيها بأهمية

هذه الأخيرة بالنسبة لها وبالنسبة للعمال أنفسهم فهي تزيد من إقبال العمال على العمل من خلال تمكينهم من إنجاز العمل بسرعة بالإضافة إلى رفع مهاراتهم وزيادة قدرة التحكم على الآلات وكذا تمنحهم قوة التركيز أكبر على أداء الأعمال بشكل جيد.

**الجدول رقم 19: المتعلق بالتكوين الذي يتلقاه العامل بالموازاة مع التغير التكنولوجي**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة
		التكوين يغير من
23,33%	14	قيمك
35%	21	مهاراتك
35%	21	كفاءتك
6,67%	04	سلوكاتك
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الشواهد الكمية لهذا الجدول تساوي نسبتين بـ 35% تعتقد بأن التكوين الذي يتلقاه العامل بالموازاة مع التغير التكنولوجي يغير من مهارات العمال و35% كان اعتقادها بتغيير الكفاءات، في حين 23,33% ترى بأن هذا التكوين يغير من القيم الشخصية للعمال، فيما ترى في المقابل نسبة قليلة من العمال 6,67% بأن هذا التكوين يغير من سلوكات العامل داخل مكان العمل.

يتبين من خلال هذا الجدول بأن التكوين الذي يتلقاه العامل بالموازاة مع التغير التكنولوجي ضروري فهو يغير من مهارات وكفاءات العمال وسلوكاتهم وكذا قيمهم، وهذا هو الهدف الحقيقي من اعتماد التكوين أثناء هذه العملية، وهو ما يؤكد أن للمؤسسة رؤية مستقبلية واعية.

**الجدول رقم 20: المتعلق بنمط التدريب المناسب للتكنولوجيا السائدة في المؤسسة**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة نمط التدريب المناسب
15%	9	نظري
25%	15	تقني
60%	36	كلاهما معا
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن نمط التدريب المناسب للتكنولوجيا السائدة في المؤسسة هو دمج التدريب النظري والتقني معا بنسبة 60% في حين ترى نسبة 25% من المبحوثين بأن النمط التقني هو الأنسب، و15% ترى بأن النمط النظري هو الأكثر تناسبا مع ما هو موجود في المؤسسة.

نستنتج من خلال هذه المعطيات بأن المؤسسة تعتمد دمج النمط النظري والتقني معا في عملية التدريب، وهذا يدل على أن المؤسسة ملزمة بأنماط التدريب اللازمة لتأهيل العمال.

**الجدول رقم 21: المتعلق بمساعدة برامج التدريب في التكيف مع التكنولوجيا**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة مدى التكيف
8,33%	5	ضعيف
46,67%	28	متوسط
45%	27	جيد
100%	60	المجموع

بالنسبة لهذا البند نلاحظ أن النسبة الكبيرة والمقدرة بـ 46,67% ترى بأن البرامج التدريبية تساعد العمال على التكيف مع التكنولوجيا بشكل متوسط، وتليها نسبة 45% ترى بأنها تساعد العمال بشكل جيد، وفي المقابل نجد نسبة 8,33% فقط ترى بأن برامج التدريب تساعد العمال على التكيف مع التكنولوجيا بشكل ضعيف .

نستنتج من خلال الشواهد الكمية لهذا الجدول بأن التدريب يساهم في التكيف مع التكنولوجيا



وهذا ما يتناسب مع الفرضية الثانية، وما أكدت عليه معطيات الجداول السابقة .

الجدول رقم 22 : المتعلق بالصعوبات التي يواجهها العمال عند احتكاكهم بالآلة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة ترجع الصعوبات
%8,33	5	لتعقد الآلة
%31,67	19	لضعف التدريب
%41,67	25	لعدم التخصص
%18,33	11	لعدم وجود مساعدات فنية من قبل المشرف
%100	60	المجموع

نلاحظ من خلال معطيات هذا الجدول بأن 41,67% يواجهون صعوبات بسبب عدم التخصص في مجال عملهم، وتليها 31,67% تعود الصعوبات التي يواجهونها إلى ضعف التدريب الذي يتلقونه، و 18,33% ردت الصعوبات التي تواجهها إلى عدم وجود مساعدات فنية من قبل المشرف، وفي الأخير 8,33% فقط كان تعليهم للصعوبات التي يلقونها هو تعقد الآلة التي يعملون عليها.

نستنتج من هذه المعطيات بأن العمال في المؤسسة يواجهون صعوبات تعود بالأخص لعدم التخصص وهذا مرده لقلّة خبرتهم بحيث أن أغلب العمال ذو خبرة قصيرة وهذا ما عرضهم للصعوبات.

الجدول رقم 23: المتعلق بالشعور بالتعب أثناء العمل على الآلات المستخدمة وطبيعته

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	طبيعية التعب	نعم
71,67%	25,5%	11		نفسي	
	23,2%	10		جسدي	
	51,1%	22		كلاهما معا	
	100%	43		المجموع	
	28,33%	17			
100%	60			المجموع	

توضح الشواهد الكمية لهذا الجدول بأن أغلبية العمال 71,67% يشعرون بالتعب أثناء العمل على الآلات وهو تعب نفسي وجسدي عند فئة تمثل 51,16% و 25,58% تشعر بالتعب النفسي و 23,26% يشعرون بتعب جسدي، وهذا مقابل 28,33% لا يشعرون بالتعب أثناء العمل على هذه الآلات.

يتبين من خلال هذه المعطيات أن العمال يشعرون بالتعب النفسي والجسدي أثناء العمل على الآلات وهذا راجع لحدائثة هذه الآلات فهم لم يتعودوا عليها بشكل جيد بعد.

الجدول رقم 24: المتعلق بتلقي المساعدة للتأقلم مع الظروف المهنية بعد التغير التكنولوجي

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	المسؤول عن المساعدة	
%83,33	50	21	42%	زملائك في العمل	نعم
		29	58%	مشرفك المباشر	
		50	100%	المجموع	
		10	16,67%	لا	
%100	60		المجموع		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أغلبية العمال بنسبة 83,33% يتلقون مساعدة للتأقلم مع الظروف المهنية بعد التغير التكنولوجي، منهم 58% يتلقون مساعدة من قبل المشرف المباشر و42% يتلقون هذه المساعدات من طرف الزملاء في العمل، في حين أقلية العمال بنسبة 16,67% لا يتلقون مساعدات من أي جهة.

و ما نستخلصه من خلال هذه الشواهد هو أن المؤسسة تهتم بتقديم توجيهات ومساعدات للعمال من أجل التأقلم مع الظروف المهنية الجديدة بعد التغير التكنولوجي وذلك من خلال إسناد هذه المهمة إلى المشرف المباشر على العمال.

**الجدول رقم 25: المتعلق بسعي العمال عند بداية العمل على الآلات التكنولوجية الجديدة**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة تسعى إلى
16,66%	10	تعلم أشياء جديدة
20%	12	اقتصاد الوقت
41,67%	25	اقتصاد الجهد
21,67%	13	تحسين جودة المنتج
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن 41,67% من العمال كانت تسعى إلى اقتصاد الجهد في العمل و 21,67% سعت إلى تحسين جودة المنتج، و 20% كان سعيهم موجها إلى اقتصاد الوقت، وأخيرا 16,66% سعت إلى تعلم أشياء جديدة.

نستنتج من خلال هذه النتائج أن أغلب العمال سعوا إلى اقتصاد الجهد في العمل وهذا ما عملت المؤسسة على تحقيقه من خلال اعتمادها ببرامج تدريبية لمساعدة العمال على التكيف مع الآلات وبالتالي التقليل من الجهد.

**الجدول رقم 26: تؤدي برامج التدريب على التكنولوجيا الجديدة إلى التقليل من الجهد**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
85%	51	نعم
15%	9	لا
100%	60	المجموع

بالنسبة للشواهد المحصلة في هذا الجدول فإن معظم العمال بنسبة 85% يرون بأن برامج التدريب على التكنولوجيا الجديدة تؤدي إلى التقليل من الجهد في العمل، في مقابل ذلك رأت النسبة الضئيلة المتمثلة في 15% من مجموع العمال بأن هذه البرامج لا تقلل من الجهد.

نستنتج من خلال هذه الشواهد بان سعي العمال إلى تقليل الجهد أثناء بداية العمل على الآلات

الجديدة قد تحقق وذلك من خلال البرامج التدريبية التي ساهمت في تأقلمهم مع الآلة وتحكمهم فيها.

الجدول رقم 27: المتعلق بتقييم البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة برامج التدريب:
58,33%	35	مفيدة
16,67%	10	غير مفيدة
23,33%	14	ملائمة
1,67%	01	غير ملائمة
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال معطيات هذا الجدول بأن ما يزيد عن النصف من العمال 58,33% يقيمون البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة على أنها مفيدة، تليها نسبة 23,33% ترى بأن هذه البرامج ملائمة، في حين 16,67% تراها غير مفيدة و 1,67% ترى بأنها غير ملائمة للعمل.

نستنتج من معطيات هذا الجدول بأن المؤسسة اعتمدت برامج تدريبية مفيدة وملائمة، وهو ما يكشف بأن هذه الأخيرة لم تضع هذه البرامج بشكل عشوائي وإنما بعد دراسة دقيقة وجهد كبير، فهذه البرامج موجهة بشكل أساسي لفئة التنفيذيين، وملاءمة التدريب تؤدي إلى تمكين العمال من الأداء الجيد.

الجدول رقم 28: المتعلق بتوجيه المشرف أثناء التغيير التكنولوجي

النسبة المئوية %	التكرار		العينة	الاحتمالات	
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة		
%85	51		يساهم ذلك في	نعم	
		%52,94	27		التأقلم مع الآلة
		%11,76	06		تفادي حوادث العمل
		%17,65	09		تجاوز الخوف من التعامل مع الآلة
		%17,65	09		تحسين طرق العمل
		%100	51		المجموع
%15		09	لا		
%100		60	المجموع		

نلاحظ من خلال الشواهد الكمية لهذا الجدول بأن أكثرية العمال بنسبة 85% يتلقون توجيهها من المشرف المباشر أثناء التغيير التكنولوجي، وساهم هذا التوجيه في التأقلم مع الآلة بالنسبة لـ 52,94% من العمال، في حين يرى البعض 17,65% بأن التوجيه يساعدهم في تجاوز الخوف من التعامل مع الآلة، وبنفس النسبة 17,65% يرون بأنه يحسن من طرق العمل، وأما 11,76% فيرون بأنه يساهم في تفادي حوادث العمل، وفي مقابل هذا نجد 15% لم تتلقى توجيهها من المشرف.

من خلال هذا نستنتج بأن المؤسسة تهتم بتوجيه عمالها أثناء استحداث التكنولوجيا، وذلك للتمكن من الآلات الجديدة وتجاوز الخوف من التعامل مع هذه الآلات المستحدثة وبالتالي تحسين

طرق العمل وتفاذي الحوادث، وهذا ما يبرز اهتمام المؤسسة بسلامة عمالها وحمايتهم من الأخطار المحتملة.

#### 4- بيانات الفرضية الجزئية الثالثة

التحكم في التكنولوجيا الجديدة وزيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية

الجدول رقم 29: المتعلق بتحكم العمال في الآلات المستخدمة في أماكن العمل بشكل جيد

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
86,67%	52	نعم
13,33%	8	لا
100%	60	المجموع

ما نلاحظه من خلال هذا الجدول هو أن أغلبية العمال 86,67% تتحكم في الآلات المستخدمة داخل أماكن العمل بشكل جيد، في مقابل ذلك 13,33% فقط لا تتحكم فيها بشكل جيد.

نستنتج من خلال هذه المعطيات بأن عمال هذه المؤسسة متحكمين بشكل جيد في الآلات المستخدمة وهذا راجع إلى البرامج التدريبية الملائمة والمفيدة التي يتلقونها وهو ما يثبت صحة البند السابق المتعلق بتقييم البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة.

الجدول رقم 30: المتعلق بمساهمة التحكم في التكنولوجيا الجديدة

النسبة المئوية %	التكرار	العينة يساهم التحكم في
45%	27	تحسين الأداء
10%	06	رفع الإنتاج
13,33%	08	ضمان مكافأة أكثر
21,67%	13	تحسين النوعية
10%	06	السرعة في العمل
100%	60	المجموع

يتبين لنا من خلال معطيات الجدول بأن 45% من العمال يرون بأن التحكم في التكنولوجيا الجديدة يساهم في تحسين الأداء و21,67% يرون بأنه يحسن من نوعية المنتج، و13,33% يرون بأن هذا التحكم يساهم في حصولهم على مكافآت أكثر، بالإضافة إلى نسبة 10% يرون بأنه يرفع من الإنتاج، ونسبة مساوية لها 10% ترى بأنه يساهم في إنجاز العمل بسرعة.

نستنتج من هذه المعطيات بأن التحكم في التكنولوجيا يساهم في تحسين أداء العمال وحصولهم على مكافآت، والسرعة في إنجاز العمل، وهذا ما يؤدي بدوره إلى تحسين النوعية ورفع الإنتاج، ما يؤكد تحقق الفرضية الجزئية الثالثة المتعلقة بالتحكم في التكنولوجيا وزيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية.

#### الجدول رقم 31: المتعلق بالحرص على قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات

النسبة المئوية %	التكرار			العينة	الاحتمالات
	النسبة المئوية %	التكرار	العينة	الاحتمالات	
81,66%	49	28,57%	14	نادرا	نعم
		46,94%	23	أحيانا	
		24,49%	12	دائما	
		100%	49	المجموع	
18,34%			11	لا	
100%			60	المجموع	

نلاحظ من خلال المعطيات الكمية لهذا الجدول بأن معظم العمال 81,66% يحرصون على



قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات بحيث 46,94% يقرؤونها أحيانا و28,57% نادرا ما يقرؤون هذه التوجيهات، في حين تحرص نسبة 24,94% على قراءتها بشكل دائم، في مقابل ذلك نجد 18,34% لا تقرأ هذه التوجيهات أبدا.

نستنتج من خلال هذه المعطيات بأن أغلب العمال يحرصون على قراءة التعليمات المرفقة على الآلات وهذا راجع للمستوى التعليمي العالي الذي يتمتع به أغلب العمال، بحيث أن معظمهم ذوي مستوى ثانوي وجامعي.

### الجدول رقم 32: المتعلق بطبيعة التأهيل الذي يتطلبه المحكم في التكنولوجيا

النسبة المئوية %	التكرار	العينة طبيعة التأهيل
31,67%	19	نظري
16,66%	10	تقني
51,67%	31	كلاهما معا
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الشواهد الكمية لهذا الجدول بأن ما يزيد عن نصف العمال 51,67% أي ما يعادل 31 عامل يرون بأن التأهيل الذي يتطلبه التحكم في التكنولوجيا هو دمج كلا النمطين التقني والنظري، و31,67% يرون بأن ما يتطلبه هذا التحكم هو النمط النظري في حين 16,66% يعتقدون بأن النمط التقني هو الذي يتطلبه التحكم في التكنولوجيا.

نستنتج من خلال هذه الشواهد بأنه سواء في نمط التدريب أو التأهيل فإن العمال يفضلون دمج كلا النمطين النظري والتقني معا من أجل التحكم والتأقلم مع الآلات وبالتالي أداء جيد وكفاءة عالية وهو ما أكد أن المؤسسة تأخذ بعين الاعتبار أهمية وضرورة كلا النمطين لذا اهتمت بتطبيق كلاهما لضمان تحقيق الأهداف في أقل وقت وأقل جهد وبفعالية كبيرة.

**الجدول رقم 33: المتعلق بالتحكم في التكنولوجيا وزيادة إنتاج المؤسسة**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
93,33%	56	نعم
6,67%	04	لا
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن أغلب العمال 93,33% يرون بأن التحكم في التكنولوجيا يؤدي إلى زيادة إنتاج المؤسسة في حين 6,67% يرون العكس.

نستنتج من خلال معطيات هذا الجدول بأن التحكم في التكنولوجيا يزيد من إنتاج المؤسسة وهو ما يؤكد بأن أهمية التكنولوجيا تكمن أساسا في المورد البشري ومدى تحكمه في هذه التكنولوجيا من أجل النهوض بإنتاج المؤسسة وذلك ما يبرز أن هذه المؤسسة على دراية بمدى ضرورة تنمية وتطوير مواردها البشرية.

**الجدول رقم 34: المتعلق بالتغير التكنولوجي ورفع أداء العامل**

النسبة المئوية %	التكرار	العينة يكون التغير عامل أساسي:
48,33%	29	عندما يصاحبه التدريب
38,33%	23	عند القدرة على التحكم في الآلات
13,34%	08	عندما يحقق أهدافه
100%	60	المجموع

بالنسبة للشواهد المحصلة في هذا الجدول يتبين أن 48,33% أي ما يعادل 29 عامل يرون بأن التغير التكنولوجي يرفع من الأداء عندما يكون مصاحبا للتدريب، وتليها نسبة 38,33% ترى

بأن الأداء يرتفع في حالة القدرة على التحكم في الآلات، وفي مقابل هاتين النسبتين توضح نسبة 13,34% أي ما يعادل 8 عمال فقط بأن التغير التكنولوجي يرفع من الأداء فقط عندما يكون هذا التغير كفيلا بتحقيق أهدافه التي يطمح إليها .

نستنتج من خلال شواهد هذا الجدول بأن التغيير التكنولوجي يرفع من أداء العمال ولكن بشرط أن يرتبط بالتدريب وبالتالي زيادة القدرة على التحكم في الآلات ومنه تحقيق الأهداف، وهذا ما يتناسب مع الفرضية العامة لدراستنا التي مفادها بأن هناك علاقة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية .

### الجدول رقم 35: المتعلق بضرورة التغيير التكنولوجي لزيادة التحكم في العمل

النسبة المئوية %	التكرار	العينة الاحتمالات
93,33%	56	نعم
6,67%	04	لا
100%	60	المجموع

نلاحظ من خلال هذا الجدول بأن معظم العمال بنسبة 93,33% وهي نسبة جد كبيرة ترى بأن التغيير التكنولوجي ضروري لزيادة التحكم في العمل ونسبة 6,67% ترى العكس.

يتبين لنا من خلال هذه المعطيات بأن التغيير التكنولوجي ضروري لزيادة التحكم في العمل وبالتالي الرفع من أداء العمال وهو ما يؤدي بدوره إلى تحسين إنتاجية المؤسسة، وهذا ما يبين أن أهداف هذه الأخيرة محققة وهو ما يجعل من التغيير التكنولوجي عاملا أساسيا لا يمكن الاستغناء عنه وهذا ما تؤكدته الكثير من الدراسات السابقة سواء العربية أو الغربية أو المحلية التي تتادي بمواكبة التغيرات والتطورات الحاصلة في العالم وخاصة مع التطور العلمي الكبير وتحديات العولمة في شتى المجالات.

### ثانيا: مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات

من خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى جملة من النتائج حسب كل فرضية ومؤشراتها من أجل الوصول إلى النتيجة العامة للموضوع.

### 1 - نتائج البيانات الشخصية

يتضح من النتائج المأخوذة من البيانات الشخصية لأفراد العينة المقدر عددهم ب 60 فردا بأن

هناك تباعد بين نسبة الذكور 71,67% عن نسبة الإناث 28,33% الأمر الذي يعكس تواجد العنصر الذكري في المؤسسة إضافة إلى ارتفاع نسبة الشباب التي تنتمي إلى الفئة العمرية [30-35] بنسبة 43,33%، ثم الفئة العمرية [42-47] بنسبة 21,67%، تليها الفئة [36-41] بنسبة 18,33% ثم فئة الأقل من 30 سنة بنسبة 13,33% وأخيرا أصغر نسبة 3,34% لفئة 48 سنة فما فوق، هذا الأمر دليل على إرتفاع نسبة الشباب بمؤسسة الخزف الصحي بالميلية، وكذلك توزيع العينة وفقا للمستوى التعليمي، فإن المستوى الثانوي هو صاحب الأعلى نسبة والمقدرة ب41,67% تليها نسبة المستوى الجامعي المقدرة ب35% فالمتوسط بنسبة 15% وأخيرا نسبة الإبتدائي ب8,33% الأمر الذي يدل على أن المؤسسة تأخذ بعين الإعتبار المستوى التعليمي للأفراد عند عملية التوظيف، أما عن توزيع العينة وفقا للحالة العائلية أفضى إلى أن نسبة المتزوجين 70% هي أكبر نسبة، ثم تليها العزاب بنسبة 18,33%، ثم نسبة المطلقين ب6,67%، وأخيرا الأرامل بنسبة 5% وهذا الأمر دليل استقرار الأفراد، وأما بالنسبة لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الأقدمية مثلت أعلى نسبة التي تقدر ب40% أفراد العينة الأقل من 10 سنوات، تليها الفئة [11-16] بنسبة 35%، ثم فئة من 23 سنة فما فوق بنسبة 13,33% وأخيرا فئة من [17-22] التي تقدر بنسبة 11,67%، وهذا دليل على أن أغلب العمال في المؤسسة جدد .

## 2- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الأولى

الفرضية التي مفادها أن النمط التكنولوجي المستخدم يؤثر على فاعلية العامل :

من خلال مناقشتنا لمؤشرات هذه الفرضية توصلنا إلى النتائج التالية :

- نسبة 60% تدل على أن النمط المستخدم في المؤسسة هو نمط متوسط التعقيد، وهذا دليل على أن المؤسسة تهتم بإدخال التكنولوجيا المناسبة مع مؤهلات العمال لديها .
- نسبة 60% تدل على أن الآلات المستخدمة في المؤسسة حديثة، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على أن المؤسسة مهتمة بتغيير التكنولوجيا السائدة .
- نسبة 90% أفروا بأن المؤسسة قامت بإدخال آلات جديدة وهذا دليل على أنها تهتم بمواكبة التغيرات الموجودة في المجتمع والحصول على ميزة تنافسية في السوق .

- نسبة 85% تدل على أن أغلب العمال متأقلمون مع الآلات التي يعملون عليها وهذا دليل على أن المؤسسة تشرف على مساعدة العمال للتأقلم مع هذه الآلات من خلال عملية التدريب .
- نسبة 86,67% تدل على أن نمط الآلات المستخدمة في المؤسسة تساعد العمال على العمل، وهذا يدل على أن هذا النمط يتناسب ومؤهلات العمال .
- نسبة 75% أن النمط التكنولوجي يساعد في الرفع من الروح المعنوية لدى العمال، حيث أن هذا النمط يساعدهم في العمل وبالتالي الرفع من الروح المعنوية .
- نسبة 58,33% تدل على أن وتيرة تغير الآلات في المؤسسة هي متوسطة البطء، وهذا يدل أن المؤسسة تحاول المحافظة على نظام العمل فيها .
- نسبة 63,33% تبين أن إدخال آلات جديدة إلى أماكن العمل يؤدي إلى رفع مهارات العمال، وهذا دليل على أن المؤسسة تهتم برفع مهارات عمالها.

الجدول رقم 36: العلاقة بين النمط التكنولوجي المستخدم ورفع الروح المعنوية

مستوى الدلالة	درجة الحرية	كا <sup>2</sup> المجدولة	كا <sup>2</sup> المحسوبة	المجموع	لا	نعم	النمط التكنولوجي المستخدم رفع الروح المعنوية
0,05	1	3,84	9,07	52	F <sub>0</sub> 8	F <sub>0</sub> 44	نعم
					Fe11,26	Fe40,73	
					%13,33	%73,33	
				8	F <sub>0</sub> 5	F <sub>0</sub> 3	لا
					Fe 1,73	Fe 6,26	
					%8,34	%5	
60	13	47	المجموع				

من خلال الجدول أعلاه يتبين أنه توجد علاقة إرتباطية بين النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة ورفع الروح المعنوية للعمال، حيث يتبين أن نسبة 73,33% أقرروا بوجود علاقة بين النمط

التكنولوجي المستخدم ورفع الروح المعنوية ، في حين نجد نسبة 8,34% أقرروا بأنه لا توجد علاقة بينهما .

- وبتطبيق كا<sup>2</sup> لمعرفة مدى وجود علاقة في الجدول أعلاه يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النتائج المتحصل عليها باعتبار كا<sup>2</sup> المحسوبة 9,07 أكبر من كا<sup>2</sup> الجدولة 3,84 عند مستوى الدلالة 0,05 وهذا يدل على وجود علاقة إرتباطية بين النمط التكنولوجي المستخدم ورفع الروح المعنوية للعمال

### 3- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الثانية

- الفرضية التي مفادها أن التدريب على التكنولوجيا الجديدة يؤدي على زيادة فعالية العامل :
- نسبة 45% تدل على أن العمال في المؤسسة يشعرون بالإرتياح أثناء التعامل مع الآلة وهذا راجع إلى تأقلمهم مع هذا النوع من الآلات .
- نسبة 81,67% تدل على أن العمال قد إستفادوا من دورات تدريبية، وهذا يدل على أن المؤسسة مهتمة بتطوير وتحسين أداء العاملين، وهي هنا على وعي بكفاءة ومهارة عمالها ومتابعة الأداء وتحسينه إن تطلب ذلك .
- نسبة 91,67% تدل على أن الإستفادة من الدورات التدريبية زادت من الإقبال على العمل وهذا دليل على أن البرامج التدريبية التي تقوم بها المؤسسة فعالة .
- تساوي نسبتي ب 35% تبين بأن التكوين الذي يتلقاه العامل بالموازاة مع التغير التكنولوجي يغير من مهارات العمال و35% تدل على أنه يغير من الكفاءات، وهذا دليل على أن هذا التكوين يحقق الأهداف المرجوة منه .

- نسبة 60% تدل على أن نمط التدريب المناسب للتكنولوجيا السائدة في المؤسسة هو دمج كلا النمطين معا أي النظري والتقني، وهذا دليل على أن المؤسسة ملزمة بأنماط التدريب اللازمة لتأهيل العمال .
- نسبة 46,67% تؤكد على أن برامج التدريب المتبعة تساعد بشكل متوسط في التكيف مع التكنولوجيا، وهذا يدل بأن هذه البرامج تساهم بنسبة متوسطة في التكيف مع التكنولوجيا .
- نسبة 41,67% من المبحوثين أفروا بأنهم يواجهون صعوبات عند احتكاكهم بالآلة وهذا راجع لعدم التخصص، وهذا يعبر عن قلة خبرة العمال كون أغلبهم عمال جدد في المؤسسة .
- نسبة 71,67% أكدت بأن العمال يشعرون بتعب نفسي وجسدي أثناء العمل على الآلات المستخدمة، وهذا دليل على حداثة الآلات .
- نسبة 83,33% تؤكد على أن العمال يتلقون مساعدة للتأقلم مع الظروف المهنية الجديدة بعد عملية التغيير التكنولوجي من قبل المشرف المباشر والزملاء في العمل وهذا يعبر عن اهتمام المؤسسة بمساعدة عمالها للتكيف والظروف المهنية الجديدة عن طريق تعيين مشرف مباشر عليهم .
- نسبة 41,67% من المبحوثين يقرون بأنهم تسعون عند بداية العمل على الآلات الجديدة إلى إقتصاد الجهد بالدرجة الأولى وهذا دليل على أن هدف المؤسسة من التغيير التكنولوجي هو خفض أعباء العمل على عمالها .
- نسبة 85% من أفراد العينة يؤكدون على أن برامج التدريب على التكنولوجيا الجديدة يؤدي إلى التقليل من الجهد، وهذا يعكس اهتمام المؤسسة بعمالها .

• نسبة 58,33% من المبحوثين في المؤسسة تقيم البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة بأنها برامج مفيدة، وهذا دليل على أن هذه البرامج موضوعة بشكل مخطط له مسبقا بشكل هادف وواعي .

• نسبة 85% من المبحوثين يقررون بتلقي توجيه من قبل المشرف أثناء التغيير التكنولوجي من أجل التأقلم مع الآلة وتجاوز الخوف من التعامل معها، وكذا تحسين طرق العمل وتفاذي الحوادث المحتملة، وهذا يبرز اهتمام المؤسسة بسلامة وأمن عمالها.

### الجدول رقم 37: العلاقة بين الاستفادة من الدورات التدريبية وزيادة الإقبال على العمل

مستوى الدلالة	درجة الحرية	كا <sup>2</sup> المجدولة	كا <sup>2</sup> المحسوبة	المجموع	لا	نعم	الاستفادة من الدورات التدريبية زيادة الإقبال على العمل
0,05	1	3,84	16,69	48	F <sub>0</sub> 1	47F <sub>0</sub>	نعم
					F <sub>e</sub> 4,8	F <sub>e</sub> 43,2	
					1,66 %	%78,33	
				12	F <sub>0</sub> 5	F <sub>0</sub> 7	لا
					1,2 F <sub>e</sub>	F <sub>e</sub> 10,8	
					8,34 %	%11,67	
60	6	54	المجموع				

• من خلال الجدول أعلاه يتبين أنه توجد علاقة إرتباطية بين التدريب وزيادة الإقبال على العمل، في حيث تبين أن نسبة 78,33% أقروا بوجود علاقة بين التدريب وزيادة الإقبال على العمل، حيث



وجد نسبة 8,34 أقرروا بأنه لا توجد علاقة بينهما

- وتطبيق كا<sup>2</sup> لمعرفة مدى وجود علاقة في الجدول أعلاه يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النتائج المتحصل عليها باعتبار كا<sup>2</sup> 16,69 أكبر من كا<sup>2</sup> الجدولة 3,84 عند مستوى الدلالة 0,05 وهذا يدل على وجود علاقة إرتباطية بين التدريب وزيادة الإقبال على العمل بحيث كلما زاد التدريب زاد الإقبال على العمل.

#### 4- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الجزئية الثالثة

الفرضية التي مفادها أن التحكم في التكنولوجيا الجديدة يساهم في زيادة إنتاج المؤسسة

- نسبة 86,67% تؤكد بأن العمال متحكمين بشكل جيد في الآلات المستخدمة في أماكن العمل، وهذا يعكس دور البرامج التدريبية المستخدمة .
- نسبة 45% تبين أن التحكم في التكنولوجيا الجديدة يساهم في تحسين الأداء، وهذا دليل على أن التحكم في التكنولوجيا أمر ضروري لرفع أداء العمال.
- نسبة 81,67% يؤكد على أن العمال يحرصون على قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على المستوى التعليمي الجيد الذي يتمتع به العمال .
- نسبة 93,33% تؤكد بأن التحكم في التكنولوجيا يؤدي بالضرورة إلى زيادة إنتاج المؤسسة .
- نسبة 48,33% تؤكد بأن التغيير التكنولوجي يرفع من أداء العمال عندما يصاحبه تدريب، وهذا يدل على أن المؤسسة على دراية ووعي بضرورة التدريب ودوره الفعال في تحسين ورفع أداء عمالها.
- نسبة 93,33% تؤكد بأن التغيير التكنولوجي ضروري لزيادة التحكم في العمل وهذا يعكس الهدف الحقيقي من عملية التغيير التكنولوجي .

الجدول رقم 38 العلاقة بين قراءة التوجيهات وزيادة التحكم في الآلات

مستوى الدلالة	درجة الحرية	كا <sup>2</sup> الجدولة	كا <sup>2</sup> المحسوبة	المجموع	لا	نعم	قراءة التوجيهات التحكم في الآلات
0,05	1	3,84	39,65	52	F <sub>0</sub> 10	F <sub>0</sub> 42	نعم
					Fe1,73	F <sub>e</sub> 41,6	
					%16,66	%70	
				8	F <sub>0</sub> 2	F <sub>0</sub> 6	لا
					Fe 1,66	Fe 6,4	
					%3,34	%10	
60	12	48	المجموع				

من خلال الجدول الممثل أعلاه يتبين أنه توجد علاقة إرتباطية بين الحرص على قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات والتحكم في الآلات ،حيث تبين أن نسبة 70% أفروا بوجود قراءة التوجيهات والتحكم في الآلات ،في حين نجد نسبة 3,34% بأنه لا توجد علاقة بينهما.

ويتطبيق كا<sup>2</sup> لمعرفة مدى وجود علاقة في الجدول أعلاه يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النتائج المتحصل عليها باعتبار كا<sup>2</sup> المحسوبة 39,65 أكبر من كا<sup>2</sup> الجدولة 3,84 عند مستوى الدلالة 0,05 وهذا يدل على وجود علاقة إرتباطية بين قراءة التوجيهات والتحكم في الآلات بحيث كلما زاد الحرص على قراءة التوجيهات كلما أدى ذلك إلى زيادة القدرة على التحكم في الآلات

### ثالثا:النتائج العامة

من خلال تحليل الجداول الإحصائية المتعلقة بالفرضية الأولى التي مفادها :يؤثر النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة الصناعية الجزائرية على فاعلية العامل قد تحققت ميدانيا من خلال أن المؤسسة تعتمد على نمط حديث من التكنولوجيا، يتسم بكونه متوسط التعقيد، وتهتم بإدخال تكنولوجيا جديدة وبوتيرة متوسطة البطء، حيث يؤدي هذا النمط إلى زيادة مهارات العامل وبالتالي

أما فيما يخص الفرضية الثانية التي مفادها : يؤدي التدريب على التكنولوجيا الجديدة إلى زيادة فعالية العامل هي أيضا تحققت ميدانيا، من خلال أن المؤسسة تهتم بمجال التدريب تحت إشراف المشرف المباشر في العمل، حيث يبرز اهتمامها بالتدريب من خلال قيامها بدورات تدريبية ساهمت في زيادة مهارات العمال وزيادة قدرتهم على التحكم في الآلات وكذا سرعة إنجاز العمل وقد اتبعت نمطين من التدريب وهما النظري والتقني ارتأت بأنهما الأنسب حيث ساعدت هذه البرامج في التكيف مع التكنولوجيا .

أما الفرضية الثالثة التي مفادها: يساهم التحكم في التكنولوجيا الجديدة في زيادة إنتاج المؤسسة وهي أيضا فرضية محققة ميدانيا، وهذا ما تعكسه النتائج المتحصل عليها المتمثلة في أن العمال متحكمين بشكل جيد في الآلات المستخدمة، وهذا التحكم يؤدي بالضرورة إلى زيادة إنتاج المؤسسة.

وفي الأخير يمكن القول بأن التغيير التكنولوجي يساهم في رفع أداء العامل داخل المؤسسة الصناعية ومنه تتحقق الفرضية العامة لدراستنا التي مفادها :توجد علاقة ارتباطية بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية.

#### رابعاً: مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة

بعد أن تم عرض الدراسات التي تناولت التغيير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة التي وجدنا فيها تشابها جزئياً مع دراستنا الحالية، والنتائج التي توصلنا إليها تقترّب من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة:

حيث توصلت دراسة " يمينة نزار " 1998,1999: إلى أن التكوين يؤدي إلى التحكم أكثر في التكنولوجيا مهما كان نوعها، وأن هذا التكوين مهم جدا في عملية التحكم التكنولوجي وزيادة المعرفة التقنية والعامل بحاجة دائمة لهذا العنصر المهم.

كما توصلت دراسة "سمير حليس" 2008 :إلى أن عملية التغيير التكنولوجي تحتاج إلى إعادة تأهيل العمال وتدريب كل من له علاقة بهذه العملية، كما بينت أن المؤسسة تحتاج إلى تبني إستراتيجية عامة تأخذ بعين الاعتبار المورد البشري وتنمية مستواه الفني والإرتقاء به إلى أعلى مستوى

تطور الآلات التكنولوجية التي تتبناها على مستوى أنساقها الفنية.

وتوصلت دراسة "محمد علي محمد" 1968: إلى أن التكنولوجيا في التنظيم الصناعي تخلق ظروف خاصة تثير بعض الضغوط المؤثرة على قيام العمال بأدوارهم الوظيفية التي تأثر بدورها على اتجاهاتهم نحو أعمالهم .

وتوصلت دراسة "جوان وودوارد" 1953, 1957 : الى أن ضبط التصنيع يكون أدق كلما زادت درجة التعقيد الفني، كما بينت أن هناك علاقة إرتباطية بين التعقيد الفني ونطاق الإشراف، بحيث كلما زاد التعقيد الفني زاد الإشراف .

في حين توصلت دراسة" جايلد ومانسفيلد " 1971 إلى أنه توجد علاقة بين المتغيرات التكنولوجية و الهيكلية في المنظمات صغيرة الحجم ،إضافة إلى دراسة "هكسون وزملائه" 1969 التي توصلت إلى أنه كلما ازداد تكامل و تنسيق التكنولوجيا كلما زاد عدد التقسيمات الإدارية و إتجهت الأنشطة المكتوبة للمنظمة نحو التركيب الهرمي الرسمي .

وهاتان الدراستان تختلفان في نتائجهما مع دراستنا الحالية.

#### خامسا: القضايا التي تثيرها الدراسة

- ضرورة تناول موضوع واقع التغيير التكنولوجي في المؤسسة الجزائرية بخصوصيتها.
- دراسة اتجاهات العاملين نحو التغيير التكنولوجي في المؤسسة الصناعية الجزائرية.
- ضرورة إجراء دراسة حول العلاقة الموجودة بين التغيير التكنولوجي و أداء المؤسسة الجزائرية، بأكثر شمولية و هذا بعدم التركيز على فئة العمال فقط.

#### سادسا : التوصيات و الاقتراحات

كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو معرفة طبيعة العلاقة الموجودة بين التغيير التكنولوجي و أداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية، و حسب النتائج المتوصل إليها حاولنا تقديم بعض التوصيات و الاقتراحات تتمثل في:

- ضرورة الاهتمام أكثر بالعنصر البشري
- ضرورة إشراك العمال في عملية التغيير التكنولوجي

- يستحسن إجراء دراسة مماثلة على عينة من الموظفين في مؤسسة خدمتية.
  - ضرورة العمل على تطوير مهارات و كفاءات العمال بما يتلاءم مع التغيرات التكنولوجية  
الحاصلة
  - ضرورة الأخذ بأراء العامل و اقتراحاته فيما يخص التغير التكنولوجي
  - يجب اعتماد الدورات التدريبية و التكوينية للعمال باستمرار ولزيادة القدرة على التحكم في  
التغير.
  - ضرورة إرسال العمال خارج المؤسسة لإجراء دورات تكوينية مكثفة
- و أما التوصيات الموجهة للباحثين هي أن هذا الموضوع لا يزال قابلا للدراسة من جوانب و  
زوايا مختلفة، فهذه الدراسة ما هي إلا جزء بسيط، التي حاولنا فيها معرفة العلاقة الموجودة بين التغير  
التكنولوجي و أداء العامل في مؤسسة الخبز الصحي بالميلية، و كوصية منا إلى جميع الباحثين  
البحث في هذا الموضوع من جوانب مختلفة.

**خاتمة:**

## خاتمة:

يبقى موضوع التغيير التكنولوجي من أهم قضايا الساعة التي أثّرت حولها نقاشات عديدة، نتيجة للأهمية التي تكتسبها التكنولوجيا وتأثيراتها على المورد البشري الذي يعتبر بمثابة محرك النمو في المؤسسة ومفتاح النجاح لتحقيق وضمان إستمرارية وجود أي مؤسسة، لذلك فهي أمام تحديين الأول يتمثل في الأخذ بالأساليب التكنولوجية الحديثة من أجل زيادة إنتاجيتها، والثاني هو الإحتفاظ بمواردها البشرية و الإرتقاء بكفاءاتهم، وبالتالي يجب عليها التوفيق بين الإثنين، وعدم الأخذ بواحد على حساب الآخر .

ذلك أن هذه الدراسة إنطلقت من هدف يتمحور حول محاولة معرفة العلاقة الموجودة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل بمؤسسة الخزف الصحي "الميلية"، الأمر الذي حاولنا الوقوف عليه وإثراء بعض جوانبه بغرض الإستفادة منه، وقد توصلنا إلى وجود علاقة طردية بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في هذه المؤسسة، وأنها تولي إهتماما بالتكنولوجيا واهتمام أكبر بمواردها البشرية من خلال محاولة تنميتها.

على هذا الأساس تجدر الإشارة أنه يجب على المؤسسة أن تأخذ على عاتقها مسؤولية تدريب وتكوين العمال وتأهيلهم من أجل زيادة الإرتقاء بأدائهم وزيادة التحكم في التكنولوجيا من جهة، ومن جهة أخرى زيادة القدرة على التكيف مع مختلف أنماط التكنولوجيا في المؤسسة من طرف العمال، الأمر الذي إلى جعلها أكثر تنافسية وإستقرار.

# قائمة المراجع والملاحق



## قائمة المراجع:

### أولاً: باللغة العربية

#### 1: الكتب:

1. أبو زينة فريد كامل وآخرون، **مناهج البحث العلمي** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط3، الأردن، 2005.
2. أنجريس موريس ، **منهجية البحث العلمي في العلوم الإجتماعية**، ترجمة بوزيد صحراوي، وآخرون، دار القصبية، الجزائر، 2004.
3. برنوطي سعاد نايف ، **إدارة الموارد البشرية، إدارة الأفراد**، دار وائل للنشر، ط1، الأردن، 2007.
4. بغلي محمد الصغير ، **تشريع العمل في الجزائر**، مطبعة قالمة، 1992.
5. بلوط حسين إبراهيم ، **إدارة الموارد البشرية من منظور استراتيجي**، دار النهضة العربية، ط1، بيروت، 2002.
6. بن التركي وليد ، **دور نقل التكنولوجيا في تحسين القدرة التنافسية**، مكتبة الوفاء القانونية للنشر والتوزيع، ط1، الإسكندرية، 2016.
7. بن حبتور عبد العزيز صالح ، **الإدارة العامة المقارنة**، الدار العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة النشر والتوزيع، عمان، 2000.
8. بوحوش عمار ، محمد الذنبيات ، **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**، ط3، الجزائر، 2001.
9. جاكسون جون وسيريل باوليلو، **نظرية التنظيم**، ترجمة، خالد حسن زروق، معهد الإدارة العامة، 1968.
10. جرادات أسامة محمد ، عقلة محمد المبيضين ، **التدريب الإداري الموجه بالأداء**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 1990.
11. الجوهري محمد ، **مقدمة في علم الاجتماع الصناعي**، دار الكتب الجامعية، مصر، 1975.
12. الجيلاني حسان ، **التنظيم والجماعات**، دار الفجر، الجزائر، 2008.
13. حامد خالد ، **منهج البحث العلمي**، دار الريحانة للنشر والتوزيع، ط1، الجزائر، 2003.

14. حرحوش صالح عادل ومؤيد سعيد السالم ، **الموارد البشرية، مدخل استراتيجي**، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، ط2، عمان 2006.
15. حسن راوية ، **السلوك التنظيمي المعاصر**، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2003.
16. حسن راوية ، **إدارة الموارد البشرية، رؤية مستقبلية**، الدار الجامعية، مصر، 2004 .
17. حسونة فيصل ، **إدارة الموارد البشرية، دار أسامة للنشر والتوزيع**، الأردن، 2008.
18. الحسيني السيد ، **مدخل لداسة التنظيمات المعاصرة**، مطابع الطويجي التجارية، مصر، 1994.
19. حمداوي وسيلة ، **إدارة الموارد البشرية**، مديرية النشر لجامعة قالمه، 2004.
20. دادي عدون ناصر ، **اقتصاد المؤسسة**، دار المحمدية العامة، دون بلد، 1998.
21. ديسلر جاري ، **إدارة الموارد البشرية**، ترجمة : أحمد سيد للمتعالى، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 2003.
22. ردينه عثمان يوسف والصميدعي محمود جاسم، **تكنولوجيا التسويق**، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، دون سنة .
23. رشوان عبد الحمد أحمد ، **علم الاجتماع التنظيم**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004.
24. زرواتي رشيد ، **منهجية البحث العلمي في العلوم الإجتماعية**، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2004.
25. سعدون يوسف ، **علم الاجتماع ودراسة التغير التنظيمي في المؤسسات الصناعية**، جامعة باجي مختار، عنابة، 2006.
26. سلطان محمد سعيد أنور ، **إدارة الموارد البشرية**، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، 2003.
27. سلطان محمد سعيد أنور ، **السلوك التنظيمي**، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2003.
28. السلمي على ، **تطور الفكر التنظيمي**، دار غريب، القاهرة، دون سنة.
29. سليمان علي وآخرون ، **الخدمة الاجتماعية العمالية**، مكتبة القاهرة الجديدة، بدون سنة.
30. شروخ صلاح الدين ، **مدخل في علم الاجتماع**، دار العلوم للنشر والتوزيع، مصر، 2008.

31. شروخ صلاح الدين ،منهجية البحث العلمي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2003.
32. الشماع خليل محمد حسن، مبادئ الإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، ط4، عمان الأردن، 2004
33. الشماع خليل محمد حسن،خضير كاظم حمود، نظرية المنظمة ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،ط1، عمان،2005
34. صخري عمر ، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، 1993.
35. عاشور أحمد صقر ، إدارة القوى العاملة : الأسس السلوكية وأدوات البحث التطبيقي، الدار الجامعية، مصر، 1986
36. عباس علي عبد الحسين ، التغير التكنولوجي وتأثيره في إنتاجية المنظمة، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية العمارة، جامعة كربلاء، العراق، 2002.
37. عبد الباقي صلاح الدين ، مبادئ السلوك التنظيمي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2005.
38. عبد الباقي صلاح الدين وآخرون،إدارة الموارد البشرية،المكتب الجامعي الحديث،الإسكندرية،2007.
39. عبد الوهاب محمد علي ، استراتيجيات التحفيز الفعال نحو أداء متميز، القاهرة، 2000.
40. العبيد يعقوب فهد ، التنمية التكنولوجية، مفهومها ومتطلباتها، الدار الدولية للنشر والتوزيع، ط1، الكويت،1889.
41. العتيبي صبحي ، تطور الفكر والأساليب في الإدارة، دار حامد، عمان،2005.
42. العجلة فيصل عبد الرؤوف ، تكنولوجيا الأداء البشري، جامعة المملكة الأردنية الهاشمية، الأردن، 2001.
43. عشوي مصطفى ، أسس علم النفس الصناعي التنظيمي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1982.
44. عطوي جودت عزت ، أساسيات البحث العلمي، مفاهيمه وأدواته، طرقه الإحصائية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط4، الأردن، 2011.
45. العطية ماجدة ، سلوك المنظمة – سلوك الفرد والجماعة -، دار الشرق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003.

46. عليوة السيد ، تنمية مهارات مسؤولي شؤون العاملين، إيتراك للنشر، ط1، مصر، 2001.
47. العميان محمود سليمان ، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2004.
48. عوض حسن علي ، الوجيز في شرح قانون العمل الجديد، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2003.
49. غربي علي ، يمينة نزار، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعي، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2002.
50. غريب علي وآخرون، تنمية الموارد البشرية، دار الفجر، ط1، مصر، 2007.
51. القريوتي محمد قاسم ، نظرية التنظيم، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2000.
52. اللامي غسان قاسم داود ، إدارة التكنولوجيا- مفاهيم ومداخل، تقنيات وتطبيقات عملية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2007.
53. ماهر أحمد ، التنظيم، الدليل العلمي لتصميم الهياكل والممارسات التنظيمية، الدار الجامعية، ط1، مصر، 2004.
54. ماهر أحمد ، التنظيم، الدليل العلمي لتصميم الهياكل والممارسات التنظيمية، الدار الجامعية، ط1، مصر، 2004.
55. ماهر أحمد ، السلوك التنظيمي - مدخل بناء المهارات- الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
56. محمد السعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
57. محمد علي محمد، البيروقراطية الحديثة، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية، 1975.
58. محمد علي محمد، مقدمة في البحث الإجتماعي ، دار النهضة العربية، القاهرة، 1983.
59. المغربي كامل محمود ، السلوك التنظيمي : مفاهيم وسلوك الفرد والجماعة في التنظيم، دار الفكر للنشر، ط2، عمان، 1994.
60. المغربي كمال محمد ، أساسيات البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط3 الأردن، 2009.

## 2: القواميس

61. بدوي زكي أحمد ، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، 1978.  
62. مذکور إبراهيم ، معجم العلوم الاجتماعية، الهيئة المصرية للكتاب، مصر، 1970.

## 3: المجالات

63. ليوس كرم ، العرب أمام تحديات التكنولوجيا، سلسلة عالم المعرفة، العدد، 59، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت 1982.

## 4: الرسائل والاطروحات

64. بن عقيل ناصر محمد ، العلاقات الإنسانية وعلاقتها بالأداء الوظيفي، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على الماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية، الرياض، 2006.  
65. حليس سمير ، التغيير التكنولوجي والاستقرار المهني في المؤسسة الصناعية، دراسة ميدانية بالشركة الإفريقية للزجاج، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، تنمية وتسيير الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008-2009.  
66. قريشي محمد ، التغير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، الجزائر، 2013، 2014.  
67. نزار يمينة ، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة الصناعية للعامل، دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية سوناطراك، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، باتنة، الجزائر، 1998-1999.  
68. النميان عبد الله عبد الرحمن ، الرقابة الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، قسم العلوم الإدارية، الرياض، 2003.

## 5: المواقع الالكترونية

69. تيشوري عبد الرحمان ، الحوار المتمدن، إدارة الأداء وأهدافه ومعاييرها، العدد 1436، 2006/02/16، من موقع [www.alhewar.org](http://www.alhewar.org)

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

70. Jin.Z, **Global technological Chang**, From Hard Fechnology to Soft technologie. (Tronshated by): Kelvin W. Willough by. USA: Intellect Books, 2005

71. Peter W Stone Bereaker G keong leong ; operations strategy focusing competitive Excellence (boston : Allyn and Bacon) 1994.

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علم اجتماع

## الاستمارة

التغير التكنولوجي وأداء العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية  
- دراسة ميدانية بمؤسسة الخزف الصحي- الميلية-

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع  
تخصص: تنظيم وعمل

تحت إشراف:  
بوجردة الياسين

من إعداد الطالبان:  
بوحشيشة لمياء  
بوسكسو سعاد

ملاحظة: هذه المعلومات سرية ولا تستخدم إلا لغرض البحث العلمي

الموسم الجامعي: 2016/2015



للإجابة على هذه الأسئلة الرجاء وضع علامة (x) في الخانة المناسبة

### المحور الأول: البيانات الشخصية

- 01- الجنس: ذكر  أنثى
- 02- السن: أقل من 30 سنة  من 30 إلى 35 سنة  من 36 إلى 41 سنة   
من 42 إلى 47 سنة  من 48 سنة فما فوق
- 03- المستوى التعليمي:
- ابتدائي  متوسط  ثانوي  جامعي
- 04- الحالة العائلية: أعزب  متزوج  مطلق  أرمل
- 05- الأقدمية: أقل من 10 سنوات  من 11 إلى 16 سنة  من 17 إلى 22 سنة   
من 23 إلى 28 سنة  من 29 سنة فما فوق

### المحور الثاني: النمط التكنولوجي المستخدم وفاعلية العامل في المؤسسة الصناعية الجزائرية

- 06- كيف تصنف النمط التكنولوجي المستخدم في مؤسستك؟
- بسيط  متوسط التعقيد  عالي التعقيد
- 07- ما نوع الآلات التي تعمل عليها؟
- قديمة  حديثة  حديثة جداً
- 08- هل أدخلت مؤسستك آلات جديدة؟ نعم  لا
- في حالة الإجابة بـ "نعم"، هل سبق وأن غُيّرت الآلة التي تعمل عليها؟ نعم  لا
- 09- هل أنت متأقلم مع الآلة التي تعمل عليها؟ نعم  لا
- في حالة الإجابة بـ "نعم"، كيف تصف تأقلمك معها؟ ضعيف  متوسط  جيد

10- هل النمط التكنولوجي المستخدم في مؤسستك يساعدك في العمل؟ نعم  لا

11- هل يساعدك النمط التكنولوجي المستخدم في مؤسستك على رفع الروح المعنوية لديك؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "لا" يؤدي ذلك إلى:

عرقلة طريقة عملك  الابتعاد عن الزملاء

القلق والملل

12- كيف تصف وتيرة تغيير الآلات داخل المؤسسة التي تعمل بها؟

تسير ببطء  متوسطة البطء  سريعة

13- هل ترى بأن إدخال آلات تكنولوجية جديدة إلى أماكن العمل يؤدي إلى؟

رفع المهارات  الشعور بالرغبة في التغيب  اكتساب معرفة تقنية

الشعور بالتوتر والقلق

14- بماذا تشعر أثناء التعامل مع الآلات في مؤسستك؟

الارتياح  التوتر  لا أدري

**المحور الثالث: التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية الجزائرية وزيادة فعالية**

**العامل**

15- هل سبق واستفدت من دورات تدريبية أثناء عملية التغيير التكنولوجي؟ نعم  لا

16- هل تؤدي استفادتك من الدورات التدريبية إلى زيادة إقبالك على العمل؟ نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "نعم"، كيف يساهم ذلك: زيادة مهاراتك  زيادة قدرة التحكم في الآلات

السرعة في إنجاز العمل  قوة التركيز

17- هل تعتقد بأن التكوين الذي تتلقاه بالموازاة مع التغيير التكنولوجي يغير من؟:

قيمك  مهارتك  كفاءتك  سلوكياتك

18- حدد نمط التدريب الذي تراه مناسباً للتكنولوجيا السائدة في مؤسستك:

نظري  تقني  كلاهما معاً

19- ما مدى مساعدة برامج التدريب على التكيف مع التكنولوجيا؟

ضعيف  متوسط  جيد

20- إلى ما ترجع الصعوبات التي يواجهها العمال عند احتكاكهم بالآلة: لتعقد الآلة

لضعف التدريب  لعدم التخصص  لعدم وجود مساعدات فنية من قبل المشرف

21- هل الآلات المستخدمة في العمل تشعرك بالتعب؟ نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "نعم"، ما طبيعة هذا التعب؟ نفسي  جسدي  كلاهما معاً

22- هل تتلقى مساعدة للتأقلم مع الظروف المهنية الجديدة بعد التغيير التكنولوجي؟ نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "نعم"، من المسؤول عن مساعدتك؟

زملائك في العمل  مشرفك المباشر

23- عند بداية العمل على الآلات التكنولوجية الجديدة، إلى ماذا تسعى: تعلم أشياء جديدة

اقتصاد الوقت  اقتصاد الجهد  جودة المنتج

24- هل تؤدي برامج التدريب على التكنولوجيا الجديدة إلى التقليل من الجهد في العمل؟ نعم  لا

25- كيف تقيم البرامج التدريبية المستخدمة أثناء جلب تكنولوجيا جديدة؟

مفيدة  غير مفيدة  ملائمة  غير ملائمة

26- هل يتم توجيهك من طرف المشرف أثناء التغير التكنولوجي؟ نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "نعم"، كيف يساهم ذلك؟: التأقلم مع الآلة  تقادي حوادث العمل

تجاوز الخوف من التعامل مع الآلة  تحسين طرق العمل

**المحور الرابع: التحكم في التكنولوجيا الجديدة وزيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية**

27- هل تتحكم بشكل جيد في الآلات المستخدمة في أماكن عملك؟ نعم  لا

28- هل التحكم في التكنولوجيا الجديدة يساهم في؟: تحسين الأداء  رفع الإنتاج

ضمان مكافأة أكثر  تحسين النوعية  السرعة في العمل

29- هل تحرص على قراءة التوجيهات الموجودة على الآلات؟ نعم  لا

في حالة الإجابة بـ "نعم"، يكون ذلك: نادراً  أحياناً  دائماً

30- ما طبيعة التأهيل الذي يتطلبه التحكم في التكنولوجيا؟ نظري  تقني  كلاهما معاً

31- هل ترى بأن التحكم في التكنولوجيا عامل قوي في زيادة الإنتاجية داخل المؤسسة؟ نعم  لا

32- متى يكون التغير التكنولوجي عامل أساسي في رفع أداء العامل؟

عندما يصاحبه التدريب  عند القدرة على التحكم في الآلات  عندما يحقق أهدافه

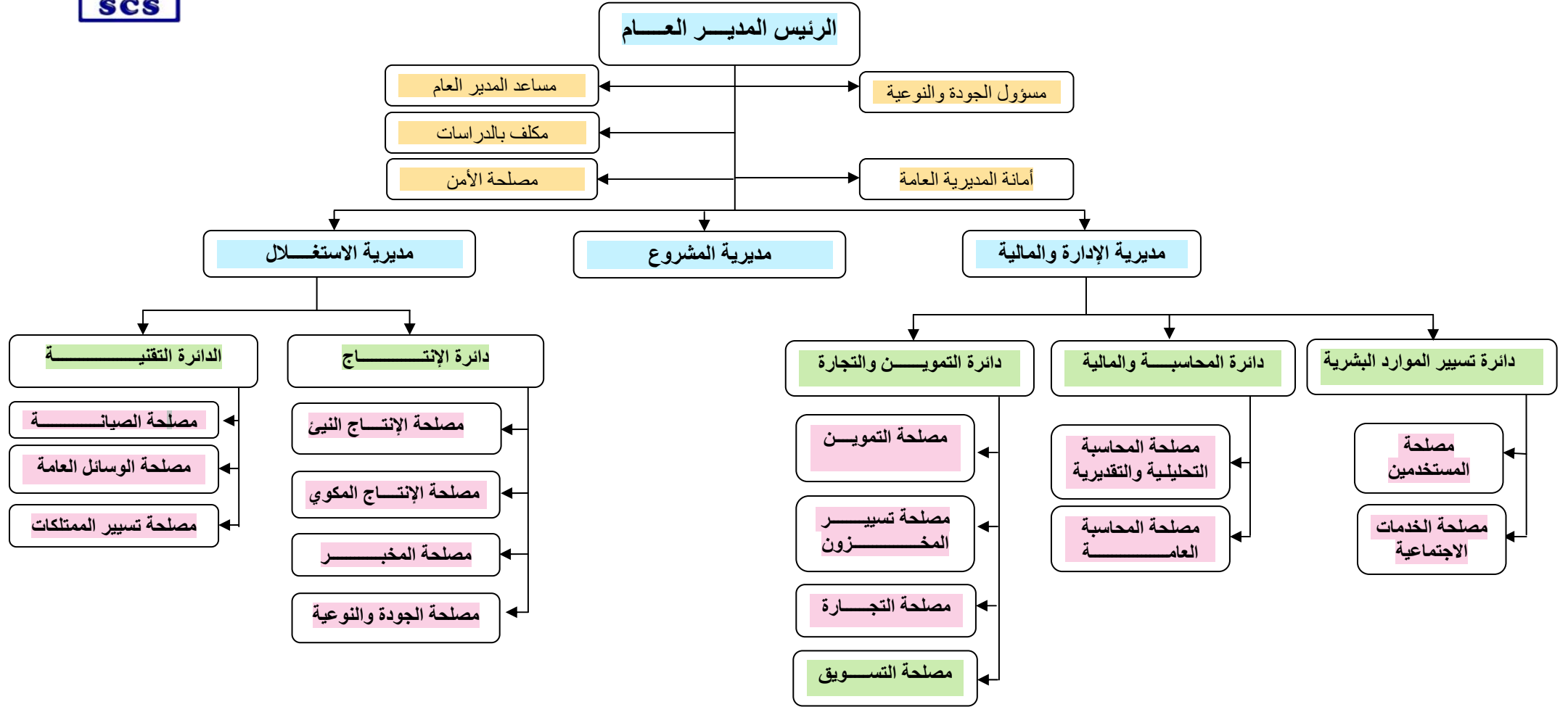
33- هل التغير التكنولوجي ضروري لزيادة التحكم في العمل؟ نعم  لا

## دليل المقابلة

- هل تشهد مؤسستك إدخال آلات جديدة؟
- كيف هي وتيرة تغير الآلات في مؤسستك؟
- هل يرافق عملية إدخال آلات جديدة برامج تدريبية للعمال؟
- من هو المشرف على تدريب العمال بعد التغير التكنولوجي؟
- بعد التغير التكنولوجي هل لاحظت زيادة في إنتاجية المؤسسة؟
- هل لوحظت مقاومة من قبل العمال أثناء عملية التغير التكنولوجي؟
- هل أدى التغير التكنولوجي إلى تحسين أداء العمال في المؤسسة؟
- كيف تقيم تحكم العمال في الآلات الجديدة؟
- هل يتم إعلام العمال قبل القيام بعملية التغير التكنولوجي؟
- هل يتم إرسال العمال في دورات تكوينية خارج المؤسسة من أجل التدريب على الآلات الجديدة؟



# الهيكل التنظيمي لشركة الخزف الصحي بالميلية ولاية جيجل



## ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة الموجودة بين التغيير التكنولوجي وأداء العامل في مؤسسة الخزف الصحي بالميلية .

وقد تبنت الدراسة الفرضيات التالية :

- يؤثر النمط التكنولوجي المستخدم في المؤسسة الصناعية الجزائرية على فاعلية العامل .
- يؤدي التدريب على التكنولوجيا الجديدة في المؤسسة الصناعية الجزائرية إلى زيادة فاعلية العامل
- يساهم التحكم في التكنولوجيا الجديدة في زيادة إنتاج المؤسسة الصناعية الجزائرية .

حيث تضمنت هذه الدراسة بمختلف متغيراتها جانب نظري ،وجانب ميداني كما تم إتباع المنهج الوصفي الذي يتلاءم مع طبيعة الموضوع وكذلك استخدمنا المقابلة والملاحظة والوثائق والسجلات ، وتم الإعتماد على الإستبيان في جمع المعلومات على أفراد العينة المكونة من 60 فردا من مجتمع الدراسة وبعد التأكد من الخصائص السيكومترية للإستبان وتطبيقه في جمع البيانات ثم معالجتها إحصائيا ،باستخدام النسب المئوية ، وكا<sup>2</sup> وقد تم التوصل إلى النتائج التالية :

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمط التكنولوجي المستخدم ورفع الروح المعنوية لدى العمال في المؤسسة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإستفادة من الدورات التدريبية وزيادة الإقبال على العمل.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحكم في الآلات المستخدمة والحرص على قراءة التوجيهات الموجودة عليها .

## **Abstract**

The present study aimed at identifying the relationship between technological change and labor's performance in the Health Porcelain Institution in Elmilia – Jijel.

The study has stated the following assumptions:

- 1- The technological pattern which used in the Algerian industrial institution affects the labor's effectiveness.
- 2- The training of new technology in the Algerian industrial institution increases the labor's effectiveness.
- 3- Controlling the new technology raises the production of the Algerian industrial institution.

The present study with its different variables composed of theoretical side and practical side. We have followed the descriptive method which considered as the most appropriate methodological procedure to the nature of the study, as we have used interview, observation, documents and recording. Furthermore, we have relying on the questionnaire to collect data from 60 participants.

After verifying the psychometric characteristics of the questionnaire which applied to collect data we have statistically processed them using the percentage and  $k^2$ .

The study has reached the following results:

- There is a statistically significant relationship between the used technological pattern and the raising morale of the labors in the institution.
- There is a statistically significant relationship between the benefit of training courses and the raising of demanding for work.
- There is a statistically significant relationship between the controlling of the machines used and the precaution of reading the direction written on them.