

تبسيط الإجراءات والتطوير الإداري

تأليف

دكتور

ممدوح رفاعي

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

دكتور

عمرو عواد

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

مراجعة

الأستاذ الدكتور

على عبد الوهاب

أستاذ إدارة الأعمال

كلية التجارة – جامعة عين شمس

القسم الأول
البيروقراطية وتبسيط الإجراءات

إعداد

دكتور / عمرو محمد أحمد عواد

مدرس إدارة الأعمال
كلية التجارة – جامعة عين شمس

$$f(x) = \frac{1}{x^2}$$

$$f'(x) = -\frac{2}{x^3}$$

$$f''(x) = \frac{6}{x^4}$$

$$f'''(x) = -\frac{24}{x^5}$$

$$f^{(4)}(x) = \frac{240}{x^6}$$

$$f^{(5)}(x) = -\frac{2880}{x^7}$$

مقدمة :

يدور القسم الأول من هذا الكتاب حول البيروقراطية والإجراءات وتبسيط الإجراءات ، حيث ينقسم هذا الجزء إلى ثلاثة فصول هي البيروقراطية ، والإجراءات ، وتبسيط الإجراءات على الترتيب .

وقد تناول المؤلف البيروقراطية في الفصل الأول حيث تعد الأساس أو النظرية الأم التي تنبع منها الإجراءات ، حيث تحتم النظرية البيروقراطية ضرورة إتباع خطوات وإجراءات معينة في عملية أداء الأعمال . ومن خلال هذا الفصل سيتم التعرف على بعض النقاط الأساسية التي تخص البيروقراطية منها تعريف البيروقراطية ، وتحليل تطور البيروقراطية ، وأهمية البيروقراطية ، والنموذج البيروقراطي لماسكس وبير ، وأخيراً البيروقراطية في مصر .

أما الفصل الثاني من هذا القسم فيخصص إجراءات العمل ومن خلال هذا الفصل سيتم التعرف على مفهوم الإجراءات ، والمفاهيم الأخرى المرتبطة بمفهوم الإجراءات كالسياسات والخطط والقواعد وطرق العمل ، وأهمية الإجراءات ، وأنواعها ، وخصائص الإجراءات الفعالة ، ومسئولية وضع الإجراءات ، وأسباب تعقد الإجراءات ، ومظاهر تعقيد الإجراءات ، وأخيراً دليل الإجراءات .

وأخيراً يتناول المؤلف في الفصل الثالث والأخير من هذا القسم تبسيط الإجراءات كعملية هامة ومن خلال هذا الفصل سيتم التعرف على مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه ، وخصائص تبسيط الإجراءات ، وأهمية تبسيط الإجراءات ، وأشكال تبسيط الإجراءات ، ومقومات نجاح خطط التبسيط ، والدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات ، وأنماط المديرين وعلاقتها بتبسيط الإجراءات ، وخطوات عملية تبسيط الإجراءات ، وأدوات وأساليب تبسيط الإجراءات ، وعوائق نجاح خطط التبسيط ، وأخيراً المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات .

وأخيراً يتمنى المؤلف أن يكون قد وفق في تبسيط هذا القسم حتى يتمكن كافة الطلاب من استيعابه بسهولة ويسر .

والله ولي التوفيق ،،،

المؤلف

الفصل الأول

البيروقراطية

رقم الصفحة

المحتوى

القسم الأول

البيروقراطية وتبسيط الإجراءات

الفصل الأول : البيروقراطية	
مقدمة	
أولاً : تعريف البيروقراطية	
ثانياً : تحليل تطور البيروقراطية	
ثالثاً : أهمية البيروقراطية	
رابعاً : النموذج البيروقراطي لماكس ويبر	
خامساً : البيروقراطية في مصر	

الفصل الثاني : الإجراءات

مقدمة	
أولاً : مفهوم الإجراءات	
ثانياً : مفاهيم أخرى مرتبطة بمفهوم الإجراءات	
ثالثاً : أهمية الإجراءات	
رابعاً : أنواع الإجراءات	
خامساً : خصائص الإجراءات الفعالة	
سادساً : مسئولية وضع الإجراءات	
سابعاً : أسباب تعقد الإجراءات	

ثامناً : مظاهر تعقيد الإجراءات

تاسعاً : دليل الإجراءات

الفصل الثالث : تبسيط الإجراءات

مقدمة

أولاً : مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه

ثانياً : خصائص تبسيط الإجراءات

ثالثاً : أهمية تبسيط الإجراءات

رابعاً : أشكال تبسيط الإجراءات

خامساً : مقومات نجاح تبسيط الإجراءات

سادساً : الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات

سابعاً : تبسيط الإجراءات وأنماط المديرين

ثامناً : خطوات عملية تبسيط الإجراءات

تاسعاً : أدوات وأساليب تبسيط الإجراءات

عاشراً : عوائق نجاح خطط التبسيط

إحدى عشر : المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات

الأهداف والمخرجات التعليمية

بعد قراءة هذا الفصل سيكون الطالب
ملماً بالنقاط التالية :

- تعريف البيروقراطية .
- تحليل تطور البيروقراطية .
- النموذج البيروقراطي لماكس ويبر .
- البيروقراطية في مصر .

المحتويات

- أولاً : تعريف البيروقراطية .
- ثانياً : تحليل تطور البيروقراطية .
- ثالثاً : أهمية البيروقراطية .
- رابعاً : النموذج البيروقراطي لماكس ويبر .
- خامساً : البيروقراطية في مصر .

مقدمة :

سنخصص هذا الفصل لتوضيح مفهوم البيروقراطية ، وتحليل تطور البيروقراطية ، وعرض أهمية البيروقراطية ، ثم التدرج للنموذج البيروقراطي لماكس ويبر مع التطرق لخصائصه وإيجابياته وسلبياته ، وأخيراً نعرض البيروقراطية في مصر موضحين سماتها ومظاهرها .

أولاً : تعريف البيروقراطية :

يمكننا تناول تعريف البيروقراطية من زاويتين هما المعنى اللغوي للبيروقراطية والمعنى الوظيفي للبيروقراطية . وذلك كما يلي :

١ - المعنى اللغوي للبيروقراطية :

إن مصطلح البيروقراطية Bureaucracy مصطلح مركب من شقين الشق الأول Bureau بمعنى مكتب ، أما الثاني Cracy وهي كلمة مشتقة من الأصل الإغريقي Kratia ومعناها To be strong أي القوة أو الحكم . وبالتالي تكون الكلمة بالكامل تعني حكم المكتب . أي أن البيروقراطية تعني التنظيم القائم على سلطة المكتب .

٢ - المعنى الوظيفي للبيروقراطية :

يرى البعض أن البيروقراطية هي كل تدخل من الحكومة سواء كان ذلك في الحياة السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية بصرف النظر عن مقدار هذا التدخل أو الهدف منه .

ويرى آخرون أن البيروقراطية تعني الإجراءات الرسمية الحكومية أو الروتين الجامد .

وأخيراً يرى البعض أن البيروقراطية تمثل النمط الإداري المستبد والذي تستبد فيه فئة الموظفين العموميين الذين توظفهم المنظمات الكبرى بأفراد المجتمع .

وبالنظر إلى التعاريف السابقة نجدها جميعاً تدور حول البيروقراطية الحكومية ولكن يجدر بنا الإشارة هنا إلى أن البيروقراطية توجد في كافة التنظيمات الرسمية الضخمة سواء في الحكومة أو في قطاع الأعمال .

كما أن البيروقراطية لا تقتصر على الأجهزة الحكومية فقط وإنما توجد في الاتحادات ودور العبادة والجامعات .

ولكن البيروقراطية ترتبط بشكل مباشر بالمنظمات الإدارية كبيرة الحجم سواء كانت هذه المنظمات عامة أو خاصة . حيث أن هذا الاتساع يترتب عليه العديد من المشكلات مثل :

- ١- تعدد المستويات الإدارية التي تضمها المنظمة .
 - ٢- العمل الواحد يقسم إلى أجزاء صغيرة ويؤديه مجموعة من الأفراد .
 - ٣- يترتب على ذلك صعوبة الاتصال الأفقي والرأسي .
 - ٤- العلاقة بين الرؤساء والمرءوسين تصبح غير شخصية مما يزيد من صعوبة عملية تقييم أداء المرءوسين .
- ويمكننا من خلال ما سبق استخلاص السمات الأساسية للبيروقراطية وهي :

- ١- يعتمد العمل في التنظيمات البيروقراطية على مجموعة من اللوائح والقوانين الملزمة لجميع العاملين .
- ٢- البيروقراطية تتعلق بالتنظيمات الضخمة أيا كان نوعها حتى أن مسألة الضخامة هي مسألة نسبية تختلف باختلاف الأوضاع والظروف والتطورات .
- ٣- تركز اهتمامها على القوانين واللوائح والتعليمات المنظمة للعمل في مقابل عدم الاهتمام بالأفراد داخل التنظيم .
- ٤- يتم النظر للأمور نظرة عقلية مبنية على التفكير المنطقي المسبق، فالأعمال تتم بالطريقة المثلى والموظف البيروقراطي ينسى تماماً عواطفه واعتبارات الشخصية أو الاجتماعية .

ثانياً : تحليل تطور البيروقراطية :

يمكن تحليل نمو وتطور البيروقراطية بثلاث طرق مختلفة هي :

- ١- أن البيروقراطية كانت رد فعل لأحداث سياسية واقتصادية واجهتها الحكومة - نظرية الفعل ورد الفعل .

٢- أن نمو البيروقراطية كان نتيجة للتغيرات والتطورات الاقتصادية والاجتماعية - نظرية الاقتصاد السياسي .

٣- أن هذا النمو كان نتيجة التقسيم العضوي في حياة المنظمة - نظرية النمو العضوي .

ونتناول هذه النظريات تفصيلاً فيما يلي :

١- نظرية الفعل ورد الفعل :

تقوم هذه النظرية بتفسير البيروقراطية من منطلق أن حاجات أفراد المجتمع يجب أن تتدخل الحكومة لإشباعها وطالما أن حاجات الأفراد (الفعل) مستمرة ومتنوعة ، فإن ذلك يؤدي إلى استجابات حكومية (رد الفعل) تؤدي بدورها لنمو البيروقراطية العامة .

٢- نظرية الاقتصاد السياسي :

حيث تمكن الاقتصاديون السياسيون من تفسير النمو الحكومي وذلك من خلال عدة أسباب تختلف في أهميتها النسبية . وهذه الأسباب هي :

أ- النمو السكاني :

حيث أن زيادة عدد السكان ستطلب مزيد من الخدمات التي تقوم بها المنظمات البيروقراطية العامة .

ب- التحضر :

بمعنى انتقال الأفراد من الريف للمدن أو من المدن الصغيرة للمدن الكبيرة بحثاً عن العمل مثلاً ، حيث يفرض ذلك على الحكومة مطالب معينة ينبغي تنفيذها كالمرور والتعليم مثلاً .

ج- نمو اقتصاد الخدمات :

حيث أن زيادة الطلب على الخدمات في المجتمعات الحديثة والتي تتولى تقديمها المنظمات البيروقراطية كالدفاع والتعليم والصحة يؤدي إلى نمو البيروقراطية، حيث أن هذه الخدمات لا يميل إليها القطاع الخاص .

٣- نظرية النمو العضوي :

ويكون نمو البيروقراطية هنا عضوياً ، حيث ينقسم عمل المنظمات ويتضاعف عدد المنظمات وعدد العاملين فيها . وذلك يرجع للأسباب التالية:

- أ- أن التطور الاقتصادي يزيد من الضغوط على طلب الخدمات وينتج آثاراً سلبية تتمثل في زيادة عدد الجرائم ومن ثم زيادة العاملين في الشرطة .
- ب- زيادة عدد السكان تؤدي لزيادة الطلب على الخدمات ومن ثم زيادة المنظمات البيروقراطية .
- ج- التغيير أو التطور التكنولوجي والذي يتطلب أنشطة جديدة ، فالسيارات تحتاج لمهندسي مرور ومنظمي تأمين مثلاً . ويترتب على ذلك نمو المنظمات البيروقراطية .

ثالثاً : أهمية البيروقراطية :

يمكن إيضاح أهمية البيروقراطية من خلال ما يلي :

- ١- تعتبر عاملاً هاماً في النظام السياسي . وذلك حيث :

أ- أنها تقدم المشورة للقادة السياسيين ومن ثم فهي تساعد في وضع السياسات ، حيث يتم الاستعانة بالمخضرمين البيروقراطيين من مختلف الوزارات للمساهمة في وضع سياسة معينة في العديد من المجالات .

ب- البيروقراطية مسؤولة عن اختيار طرق تنفيذ السياسات ، حيث أن كيفية وتوقيت تنفيذ السياسات الحكومية تعتبر من الأعمال المتخصصة والتي لا تسمح بتدخل تشريعي ولذلك تتولى تحديدها المنظمات البيروقراطية .

ج- تعتبر مسؤولة أيضاً عن تنفيذ السياسات وإشباع حاجات الأفراد في الخدمات المتنوعة من تعليم وصحة والتي يناهز الأفراد العاديين عن القيام بها .

- ٢- لها أيضاً أهميتها من المنظور الاجتماعي . وذلك من حيث :

أ- سلطتها ، حيث تعتبر البيروقراطية خادمة وصاحبة سلطة أيضاً .

ب- مكانها في المجتمع ، حيث يحتاج المجتمع إلى منظمات بيروقراطية بغرض تنظيم وإدارة عمليات التنسيق بين الجماعات والجهات المتنافسة على الموارد والقوى البشرية في المجتمع .

٣- هذا فضلاً عن أهميتها من المنظور الاقتصادي ، والذي يمكن إيضاحه باللجوء إلى الدراسات والنظريات الاقتصادية خاصة في مجال الاحتكار والعرض والطلب . حيث تعتبر البيروقراطية المورد الوحيد للعديد من السلع والخدمات التي يحتاجها الأفراد ولا يقبل عليها الأفراد العاديين لانخفاض ربحها ، هذا فضلاً عن أن العديد من السلع والخدمات التي تقدمها الحكومة وخاصة الخدمات الخاصة بالأمن والدفاع والتي تتسم بأن الطلب عليها غير محدود . وهنا تظهر أهمية البيروقراطية في تحديد الأشياء غير الكمية مثل مقدار الدفاع وتوقيته ومكانه .

رابعاً : النموذج البيروقراطي لماكس ويبر :

قدم العالم الألماني ماكس ويبر النموذج البيروقراطي اعتقاداً منه بأنه النموذج الأكثر رشداً ومثالية للإدارة في ظل التنظيمات الكبيرة . وقد تأثر ويبر في وصفه للبيروقراطية بمجموعة من العوامل هي :

- ١- أنه كان مولعاً بدراسة التاريخ شغوفاً بمتابعة مراحل التطور في حياة الإنسان من الحياة التقليدية إلى الحياة الرشيدة ، لذا فهو يرى أنه حين ترتفع درجة الرشد أو التعقل فإن البيروقراطية تنشأ وتنمو .
- ٢- أنه كان يعمل ضابطاً بالجيش الألماني ، ويعتبر الجيش الألماني تنظيمًا ضخمًا يدار بطريقة أمرة وفق أوامر محددة مسبقاً ، فظن أن هذا الأسلوب يمكن أن ينجح في كافة المنظمات الكبيرة في شتى المجالات .
- ٣- أهمل النواحي الإنسانية حيث عاصر التضخم الذي طرأ على المنظمات الصناعية بألمانيا . ولذا فقد اعتقد بأن التنظيم الرسمي المحكم لهذه المنظمات له تأثيره الإيجابي على نجاح المنظمات .
- ٤- ماكس ويبر يعد عالماً من علماء الاجتماع ، ومهتماً بدراسة وتحليل سلوك الأفراد والمجتمعات ككل . لذا فلديه الخبرة بالضعف البشري ، ولذلك فقد اهتم بوضع القواعد واللوائح المنظمة للعمل في إطار تنظيم محكم يحول دون تسرب الضعف البشري لعمل المنظمات .

هذا وقد تمخض بحثه عن ثلاثة أنماط للعلاقات بين الرؤساء والمرءوسين تحقق شرعية السلطة وهي :

١- نمط العلاقات الكارزمية ، فالقائد الكارزمي يتمتع بصفات بطولية نادرة لا يتمتع بها غيره . ومن خلال ذلك يحصل هذا القائد على إذعان الآخرين له .

٢- نمط العلاقات التقليدية ، فالقائد التقليدي يستمد نفوذه من قبل الآخرين بناء على السن أو القرابة أو الجنس أو الدين أو أي مكانة اجتماعية يحددها العرف الاجتماعي السائد ، فمثلا سلطة الأكبر سنا على الأصغر سنا أو سلطة القبيلة على بقية أفرادها هو نوع من نمط العلاقات التقليدية .

٣- نمط العلاقات القانونية ، فالقائد يستمد نفوذه من خلال قواعد غير شخصية عامة ومجردة مرجعها القانون وتصدر عن سلطة مستقلة عنه تعطيه هذا الحق وتفرض على الآخرين الطاعة لهذه القواعد لأن طاعتها مبنية على معقوليتها .

* خصائص النموذج البيروقراطي لماكس ويبر :

١- التخصص الوظيفي وتقسيم العمل :

حيث أن هناك واجبات والتزامات وظيفية محددة لكل من يشغل مركزا معينا ، ويكون هذا التحديد مكتوب وصادر من جهة عليا ولا يمكن لأحد تغييره إلا من خلال نفس الجهة التي أصدرته . هذا فضلا عن السلطات المخولة للموظف والتي يتم تحديدها أيضا من قبل الإدارة العليا وفي شكل رسمي مكتوب أيضا .

٢- التدرج الهرمي للسلطة :

حيث يتكون الهيكل التنظيمي للمنظمة من عدة مستويات إدارية تتدرج في شكل هرمي فكل مرءوس يكون تحت إشراف رئيس يقع في المرتبة التي تعلوه وتتدرج المستويات الإدارية فيشكل كل منها مستوى رئاسي للمستوى الذي يليه .

٣- المرتب الثابت ودوام الوظيفة :

حيث يعطى الموظف في التنظيمات البيروقراطية راتباً ثابتاً حسب درجته الوظيفية مع ضمان حقه في المعاش واحتفاظه بوظيفته بصفة دائمة وأن يتم الترقى بناء على الأقدمية أو الإنجاز أو كليهما معاً .

٤- التدوين الكتابي :

يمتاز التنظيم البيروقراطي بأن كل حركة فيه تتم بشكل مكتوب ويتم الاحتفاظ بجميع المستندات والأوراق الخاصة بالمنظمة وذلك لضمان استقرار وعمومية جميع القواعد والإجراءات والتعليمات الرسمية .

٥- العلاقات الرسمية :

حيث تكون العلاقات داخل التنظيم بين المراكز الوظيفية وليست بين أفراد ، ويتم ذلك من خلال قنوات الاتصال الرسمية وذلك يضمن عدم حدوث أي أخطاء ويجعل النشاط يؤدي بطريقة واحدة ، وبذلك يقيد من ظاهرة الاتصال غير الرسمي الذي تسوده الأهواء والتفضيلات الشخصية .

٦- الاختيار على أساس الكفاءة :

حيث يتم الاختيار لشغل الوظائف بناء على الكفاءة الفنية للمرشح وعلى مؤهلاته وخبراته ، ولا يجوز شغل الوظيفة عن طريق الانتخاب حيث لا يضمن ذلك الإتيان بالأفضل ولكنه يضمن الإتيان بالأكثر شعبية .

٧- فصل الإدارة عن الملكية :

حيث يتم الفصل بين الملكية التي تخص المنظمة البيروقراطية والملكية الشخصية لشاغلي المناصب ، فلا يمتلك شاغلوا المناصب وسائل الإنتاج . كما لا يحق لمالكي المنظمة البيروقراطية (وهم غالباً الحكومة) التدخل في طرق الإدارة حتى لا تتأثر القرارات التنظيمية .

٨- حق المرءوس في التظلم :

بالرغم من حق الرئيس في معاقبة المرءوس إذا أخطأ وحقه في الطاعة من قبل المرءوس ، إلا أن التنظيم البيروقراطي يكفل للمرءوس حق التظلم والشكوى من عقوبة تم عقابه بها ولكن يجب أن يتم ذلك بطريقة رسمية وفق قنوات الاتصال الرسمية السابق الإشارة إليها مع مراعاة التدابير المناسبة للسلطة

*** إيجابيات النموذج البيروقراطي لماكس ويبر :**

تتمثل إيجابيات النموذج البيروقراطي لماكس ويبر فيما يلي :

- ١- السرعة في إنجاز الأعمال .
- ٢- الاستقرار السياسي للمنظمات حيث لا تتعرض لتقلبات أو هزات ناتجة عن الصراعات وأطماع القوى السياسية .
- ٣- التسلسل الهرمي لخطوط السلطة ووضوحه داخل التنظيم .
- ٤- ممارسة العمل على أساس المعرفة التامة والتخصص .
- ٥- اتجاه النموذج الموضوعي نحو تحقيق الأهداف بعيداً عن الاعتبارات الشخصية .
- ٦- الخضوع الكامل للرؤساء .
- ٧- خفض الاحتكاكات بين المرءوسين .
- ٨- دقة الأداء .
- ٩- المعرفة الكاملة بالوثائق والمستندات .
- ١٠- خفض التكلفة الإنسانية والاقتصادية للعمل .

*** سلبيات النموذج البيروقراطي لماكس ويبر :**

تتمثل سلبيات النموذج البيروقراطي لماكس ويبر فيما يلي :

- ١- إن التخصص الوظيفي الدقيق يترتب عليه تحديد مسؤوليات جزئية لكل موظف مما يجعله يركز على تلك المسؤوليات ويعيش في غربة وانعزال عن الوظائف الأخرى ، مما يخلق صراعاً بين وحدات التنظيم يكون على حساب الأهداف العامة الكلية للتنظيم .
- ٢- صعوبة وبطء عملية اتخاذ القرارات نتيجة صعوبة توصيل البيانات والمعلومات من أسفل التنظيم إلى قمته ، وأيضاً صعوبة وبطء توصيل الأوامر والقرارات من قمة التنظيم إلى قاعدته .
- ٣- يؤدي التمسك بحرفية النصوص واللوائح والتعليمات إلى عرقلة تحقيق الأداء الوظيفي والاهتمام بالشكليات على حساب جوهر العمل وبالتالي تعجز المنظمة البيروقراطية عن مواجهة الحالات الطارئة أو مراعاة

الظروف الخاصة نتيجة إجهام الموظفين عن استخدام اجتهداتهم الشخصية في تطبيق اللوائح والتعليمات .

٤- إن ثبات المرتب ودوام الوظيفة يخلق لدى الموظف شيء من الكسل والخمول والرغبة في تنفيذ الحد الأدنى من الواجبات ، هذا فضلاً عن تغليب الأقدمية على الكفاءة في جميع الأحوال والتسيب واللامبالاة في تنفيذ الأوامر .

٥- تؤدي المغالاة في التفاصيل وتعقد الإجراءات داخل التنظيم البيروقراطي إلى خلق نقاط اختناق مستمرة تؤدي إلى تباطؤ العمل وربما توقفه تماماً .

٦- تؤدي التعقيدات الروتينية إلى الإضرار بمصالح طالبي الخدمة في صورة إهدار الوقت وتبديد الجهد مما يترتب عليه انصرافهم عن طلب الخدمة .

٧- ترتبط المظهرية بالتنظيمات البيروقراطية . فعلى سبيل المثال وجود أكثر من تليفون بالمكتب ، والنوعية الفاخرة للأثاث المكتبي ترمز إلى مستوى السلطة . وعلى مستوى الهيئات أو الوزارات فإن التوسع في الإنفاق على الأبنية والأثاث يعد كل ذلك نوع من الإسراف يؤدي إلى رفع تكلفة الخدمة أو السلعة وإهدار وتبديد المال العام .

٨- يترتب على وجود أو تطبيق التنظيم البيروقراطي مقاومة العاملين للتغيير ، حيث يعتبر التغيير بالنسبة للجهاز البيروقراطي بمثابة تهديد لتوازن السلطة التي يقوم عليها . وبناء على ذلك يحاول الموظف البيروقراطي أن يعوق التغيير ويعمل دائماً على إجهاد أي محاولة للإصلاح أو التطوير .

٩- يترتب على البيروقراطية شيء سيء جداً ألا وهو الاستبداد بالسلطة . ومن مظاهر الاستبداد بالسلطة ما يلي :

أ- رغبة الرؤساء في الاستحواذ على السلطة ورفض تفويضها .

ب- سوء استخدام السلطة ، حيث تستخدم كأداة للإساءة لشعور طالبي الخدمة أو تعطيل مصالحهم إمعاناً في إيضاح أو إبراز أهميتهم .

١٠- من أبرز مساوئ البيروقراطية تضخم التنظيمات البيروقراطية، حيث ينمو التنظيم البيروقراطي باستمرار ويتوسع ذاتياً بصرف النظر عن

الأهداف المطلوبة منه أو مدى تحقيقها ، حيث تتوسع المنظمات البيروقراطية في تعيين موظفين جدد في مقابل ترقية الموظفين الحاليين لا لشيء سوى مجرد إفساح المجال للمعينين الجدد . وبالتالي يتضخم الهيكل التنظيمي طويلاً وعرضاً ويزيد عدد الموظفين مما يؤدي إلى انتشار ظاهرة البطالة المقنعة وزيادة الأعباء المالية على التنظيمات البيروقراطية .

خامساً : البيروقراطية في مصر :

قام Berger بدراسة عن البيروقراطية في مصر . وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من الصفات التي يتسم بها الموظف الحكومي بمصر وهذه السمات هي :

- ١- أن الموظف ملتزم بارتداء زياً رسمياً كاملاً مقيداً ويضيع وقته كله أو معظمه في قراءة الجرائد وتناول الأطعمة والمشروبات ، كما يميل إلى الأمر والنهي واستدعاء الساعي لسبب ولغير سبب .
- ٢- القصور في توظيف النساء والاهتمام بتوظيف الرجال بدلاً من النساء في مكاتب الاستقبال بالإدارات الحكومية .
- ٣- قضاء الموظفين أكثر من نصف ساعات العمل في المحادثات العامة والنزاع في الأمور التافهة .
- ٤- إن اتساع المكتب وفخامة أثاثه تعتبر انعكاساً أو دليلاً على منصب صاحبه .
- ٥- وجود عدد كبير من الزائرين للإدارات يكلم بعضهم بعضاً ، والموظف يتحدث مع العديد من طالبي الخدمة في وقت واحد .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه السمات ليست من الموروثات ولكنها تكتسب من البيئة التي يعيش فيها الموظف . بمعنى أن الجو الفاسد الموجود بالمصالح الحكومية يسبب فساداً أو عدوى لأي موظف جديد يأتي للعمل بالمنظمة البيروقراطية . فالموظفين الجدد يكون لديهم الحافز والاستعداد الجدي لبذل أقصى جهد للقيام بعملهم ولكن اصطدامهم بالروتين والقيود الشكالية والتعقيدات ، واحتكاكهم بالموظفين القدامى يؤثر سلباً على نشاطهم وعلى الأوضاع المثالية التي درسوها في الجامعات . ويترتب على ذلك

عدم استفادة البلاد من الكفاءات والقضاء على أي رغبة صادقة لديهم في العمل والاجتهاد .

* مظاهر البيروقراطية في مصر :

تتسم البيروقراطية في مصر بما يلي :

- ١- النظام الوظيفي المصري لا يشجع الموظفين الذين يتصرفون من تلقاء أنفسهم ، هذا فضلاً عن تفضيل الموظفين لجانب الأمان الموجود في النظام البيروقراطي .
- ٢- إن كبار الموظفين ليس لديهم استعداد لتفويض سلطاتهم حتى لا تتناقص مكانتهم أمام مرءوسيه ، هذا فضلاً عن إشرافهم على كل صغيرة وكبيرة مما يؤدي إلى استكانة المرءوسين وقبولهم لهذه الأوضاع على أمل أن يحدث معهم ذلك مستقبلاً عندما يصبحون رؤساء .
- ٣- هناك صلة شخصية بين الرؤساء والمرءوسين وبين المرءوسين وبعضهم البعض مما يجعلهم يتكاتفون عند الضرورة للدفاع عن التصرفات الخاطئة التي قد يقع فيها البعض .
- ٤- تظهر أهمية الحوافز السلبية بشكل أكبر من أهمية الحوافز الإيجابية ، حيث تميل القوانين واللوائح إلى عدم الثقة في الموظف وبالتالي يتم دفعه للعمل عن طريق التهديد بالعقاب وليس عن طريق التشجيع المادي .
- ٥- تعتبر المؤهلات العلمية هي أساس التوظيف والترقي بالمصالح الحكومية . وربما يرجع ذلك لعهد الاحتلال الإنجليزي ، حيث كان الشرط للحصول على وظيفة حكومية هو إتمام التعليم الثانوي .
- ٦- ميل الموظف لإتباع تعليمات رئيسه بالحرف الواحد حتى لو كانت في غير الصالح العام وذلك لرغبته أن يخلي نفسه من المسؤولية وأن يحتفظ بوظيفته .
- ٧- التمسك بحرفية اللوائح والقوانين والذي نتج عنه فقدان الموظف الرغبة في التفكير أو التصرف مما يترتب عليه قتل شخصيته .

٨- رغبة الموظف الحكومي في تحسين وضعه المالي والذي يقتضي تنحي الحكومة عن وضع العراقيل أمامهم في سبيل قيامهم بأعمال أخرى بعد ساعات العمل الرسمية .

وبرغم ما سبق ، تجدر الإشارة إلى أن هناك محاولات جادة من جانب الدولة في الوقت الحالي من أجل تحسين أوضاع المنظمات البيروقراطية الحكومية وكذلك الموظفين بها . حيث يرى المؤلف أن أهم ملامح هذه المحاولات أو الجهود تتمثل فيما يلي :

- ١- تخفيض أعداد المنظمات الحكومية ذاتها . وقد بدأ ذلك مع إتباع الدولة لبرامج الخصخصة والإصلاح الاقتصادي .
- ٢- محاولة تخفيض أعداد العاملين بالمنظمات الحكومية وذلك من خلال سياسة التقاعد المبكر .
- ٣- محاولة الدولة زيادة مرتبات العاملين بالقطاع الحكومي والعام وقد تجلّى هذا من خلال قانون الضرائب الجديد .

أسئلة الفصل

أولاً : أسئلة للمناقشة :

- ١- عرف البيروقراطية موضحاً أهم سماتها .
 - ٢- تناول بالشرح أهم النظريات التي توضح نمو وتطور البيروقراطية .
 - ٣- هل ترى أن هناك أهمية للبيروقراطية .
 - ٤- نشأ النموذج البيروقراطي على يد العالم ماكس ويبر . ناقش ما يلي :
 - أ- خصائص النموذج البيروقراطي .
 - ب- إيجابيات النموذج البيروقراطي .
 - ج- سلبيات النموذج البيروقراطي .
 - ٥- وضح منظورك للبيروقراطية في مصر وما وصلت إليه حالياً .
- ثانياً : ضع علامة () أو () أمام العبارات التالية مع التعليق على كل عبارة بما يناسبها :
- ١- تتعدد معاني ومفاهيم البيروقراطية .
 - ٢- ترتبط البيروقراطية بالأجهزة الحكومية فقط .
 - ٣- تقوم نظرية النمو العضوي في تحليل تطور البيروقراطية على أساس أن البيروقراطية كانت رد فعل لأحداث سياسية واقتصادية واجهتها الحكومة .
 - ٤- تفسر نظرية الاقتصاد السياسي نمو البيروقراطية بالاعتماد على سبب واحد هو النمو السكاني .
 - ٥- تأثر ماكس ويبر في وصفه للبيروقراطية بعدة عوامل .
 - ٦- يصف نمط العلاقات الكارزمية سلطة القائد المبنية على نفوذه على الآخرين .
 - ٧- يؤكد ماكس ويبر على أن نمط العلاقات القانونية هو أفضل الأنماط لتحقيق شرعية السلطة .

- ٨- يعد التخصص الوظيفي وتقسيم العمل والتدرج الهرمي للسلطة من خصائص النموذج البيروقراطي .
- ٩- يعد المرتب الثابت ودوام الوظيفة والتدوين الكتابي من خصائص النموذج البيروقراطي .
- ١٠- يجوز في ظل التنظيم البيروقراطي تواجد قنوات اتصال غير رسمية .
- ١١- يجوز في ظل التنظيم البيروقراطي شغل الوظيفة عن طريق الانتخاب .
- ١٢- يؤكد التنظيم البيروقراطي على فصل الإدارة عن الملكية .
- ١٣- لا يحق للمرءوس في ظل التنظيم البيروقراطي التظلم .
- ١٤- يخلو التنظيم البيروقراطي من الإيجابيات .
- ١٥- هناك العديد من السلبيات للنموذج البيروقراطي .

الفصل الثاني

الإجراءات

الأهداف والمخرجات التعليمية

بعد قراءة هذا الفصل سيكون الطالب
ملمًا بالنقاط التالية :

- مفهوم الإجراءات .
- المفاهيم الأخرى المرتبطة بمفهوم الإجراءات .
- أهمية الإجراءات .
- أنواع الإجراءات .
- خصائص الإجراءات الفعالة .
- أسباب تعقد الإجراءات .
- مسئولية وضع الإجراءات .
- مظاهر تعقيد الإجراءات .
- دليل الإجراءات .

المحتويات

- أولاً : مفهوم الإجراءات .
- ثانياً : مفاهيم أخرى مرتبطة بمفهوم الإجراءات .
- ثالثاً : أهمية الإجراءات .
- رابعاً : أنواع الإجراءات .
- خامساً : خصائص الإجراءات الفعالة .
- سادساً : مسئولية وضع الإجراءات .
- سابعاً : أسباب تعقد الإجراءات .
- ثامناً : مظاهر تعقيد الإجراءات .
- تاسعاً : دليل الإجراءات .

مقدمة :

نتناول في هذا الفصل العديد من النقاط المرتبطة بالإجراءات، فنتطرق أولاً لمفهوم الإجراءات ، ثم المفاهيم الأخرى المرتبطة بمفهوم الإجراءات ، يليها أهمية الإجراءات ، ثم أنواع الإجراءات ، وخصائص الإجراءات الفعالة ، ثم أسباب تعقد الإجراءات ، ثم مسئولية وضع الإجراءات ، يليها مظاهر تعقيد الإجراءات ، وأخيراً دليل الإجراءات .

أولاً : مفهوم الإجراءات :

يمكن تعريف الإجراءات بأنها "سلسلة من خطوات العمل المرتبطة ببعضها وفقاً للتتابع الزمني لحدوثها" .

وهناك من يرى أنها "الأعمال التفصيلية الرئيسية التي تسير على طريق ثابت مرسوم والمسماة عرفاً بالروتين ، وهي لا غنى عنها للقيام بالأعمال التي من طبيعتها أن تتكرر والتي تتكون من مراحل أو خطوات تتوالى وراء بعضها من نقطة البداية في العمل إلى أن يتم إنجازه" .

ويعرفها البعض الآخر بأنها "طريقة محددة سلفاً لكيفية تنفيذ الأعمال الروتينية وفقاً لتتابع زمني محدد للخطوات المطلوب تنفيذها في عملية معينة" .

ومن أمثلة الإجراءات الداخلية بالمنظمة :

- ١- إجراءات الشراء .
- ٢- إجراءات صرف المواد .
- ٣- إجراءات الجرد .
- ٤- إجراءات الاختيار والتعيين .
- ٥- إجراءات الترقية .
- ٦- إجراءات طلب إجازة .

- ٧- إجراءات تسوية معاش .
 - ٨- إجراءات صرف المرتب من الأمانات .
 - ٩- إجراءات التظلم .
 - ١٠- إجراءات الترشيح لدورة تدريبية .
- ومن أمثلة الإجراءات المتعلقة بالجمهور الخارجي :

- ١- إجراءات استخراج بطاقة شخصية .
 - ٢- إجراءات استخراج جواز سفر .
 - ٣- إجراءات استخراج بدل فاقد .
 - ٤- إجراءات استخراج شهادة ميلاد .
 - ٥- إجراءات استخراج رخصة سلاح .
 - ٦- إجراءات عقد قرآن .
 - ٧- إجراءات عمل توكيل .
 - ٨- إجراءات التقاضي .
- هذا ويتم تقرير إجراءات عمل ما من خلال إتباع الخطوات التالية :
- ١- تحديد اسم العملية المطلوب وضع إجراءات لها لتمييزها عن العمليات الأخرى وحتى تتبع بشأنها تلك الإجراءات في حالة تكرارها .
 - ٢- تحليل العملية إلى مهام جزئية بدءاً من بداية العملية وحتى نهايتها.
 - ٣- ترتيب المهام زمنياً بحيث تتتابع وراء بعضها وتتكامل .
 - ٤- حساب الوقت اللازم لتنفيذ كل مهمة تفصيلية ، مما يمكن معه حساب زمن أداء العملية كلها .
 - ٥- تصميم المستندات المستخدمة في كل مهمة أو عمل تفصيلي .
 - ٦- توزيع المهام والأعمال على العاملين بحيث يختص كل فرد بمهمة أو عمل واحد متكرر أو بأكثر من مهمة أو عمل قليل التكرار أو قد تختص مجموعة أفراد بمهمة أو عمل واحد كثير التكرار .

ثانياً : مفاهيم أخرى مرتبطة بمفهوم الإجراءات :
هناك بعض المفاهيم التي تتداخل مع مفهوم الإجراءات . وهذه
المفاهيم هي :

١ - السياسات : Policies

إن السياسة هي مجموعة المبادئ التي تضعها المستويات الإدارية
الأعلى لإرشاد المستويات الإدارية الأدنى عند اتخاذ القرارات ووضع
الخطط ومزاولة العمل . فالسياسة ترشد وتوجه فقط ولا تحدد القرارات
الواجب اتخاذها أو الخطوات التي يتعين تنفيذها . بينما تختص الإجراءات
بتحديد خطوات التنفيذ مرتبة زمنياً وفقاً لأسلوب الأداء المتبع بالإضافة إلى
تحديد كيفية تنفيذ كل خطوة وحدودها الزمنية والمسئول عن أدائها . وعلى
ذلك فالسياسة تحدد الإطار العام والمبادئ العامة التي تحكم تحديد
الإجراءات أو خطوات التنفيذ .

وبعبارة أخرى ، تعد السياسة بمثابة دستور للعمل ، فهي الإطار
الدائم الذي يوجه الفكر في اتخاذ القرارات وفي نطاقها تتم جميع التصرفات
، كل ذلك في انسجام وتوافق وصولاً إلى الهدف المحدد .

أي أنها موجه للأداء ومرشد للتفكير عند اتخاذ القرارات وتنفيذ
الأعمال . لذا من الضروري أن تكون معروفة قبل وضع الخطط وقبل
اتخاذ القرارات وقبل البدء في الإجراءات .

ومن أمثلة السياسات في المنظمة العامة :

أ- منح العاملين إجازة لمدة ثلاثة أسابيع سنوياً .

ب- الشراء من الموردين المحليين فقط .

ج- قصر التعيين في بعض الوظائف على الذكور فقط .

د- شغل الوظائف العليا في السلم الوظيفي عن طريق الترقية .

وبناء على ما سبق فإذا كانت السياسة هي شغل الوظائف العليا عن
طريق الترقية ، فإن الخطط الخاصة بالعمالة يجب أن تضع هذا في
اعتبارها تماماً ، وتكون الإجراءات اللازمة هي :

- حصر المستوفين للمدة البيئية .

- حصر التقديرات الخاصة بتقييم الأداء .
- حصر بالمؤهلات والخبرات المطلوبة .
- حصر الدرجات الشاغرة .
- التوصية بالمستحقين للترقية .
- العرض على مجلس الإدارة .
- اتخاذ القرار من قبل مجلس الإدارة .
- طبع القرار وتوزيعه .

٢- الخطط : Plans

إن الخطط تعني وضع تصور مستقبلي لجزئيات العمل وظيفاته بطريقة منطقية ورقمية خلال فترة معينة . وتنقسم الخطط إلى:

أ- خطط استراتيجية :

هي المسار الرئيسي الذي ستسلكه المنظمة في الأجل الطويل طبقاً لسياسات محددة كي تحقق أهدافها العامة ورسالتها .

ويرى البعض أن الخطة الاستراتيجية يجب أن تغطي خمس سنوات فأكثر بينما يرى فريق آخر أن مدى الخطة الاستراتيجية يجب أن يكون ثلاث سنوات على الأقل .

ب- الخطط التكتيكية :

وهي مجموعة الأعمال الواجب أدائها طبقاً لسياسات محددة حتى تتمكن المنظمة من تحقيق أهدافها متوسطة المدى .

ويرى البعض أن الخطة التكتيكية تغطي مدة زمنية أطول من سنة وحتى ثلاث سنوات بينما يرى فريق آخر أن مدى الخطة يمكن أن يمتد لخمس سنوات .

ج- الخطط التشغيلية :

وهي مجموعة الأعمال الواجب أدائها طبقاً لسياسات محددة حتى تتمكن المنظمة من تحقيق أهدافها قصيرة المدى والتي تقع في مدى زمني سنة فأقل .

وعند وضع الخطط يجب مراعاة السياسات المطبقة ، فخطط العمالة ينبغي أن تراعي سياسة الترقية كما ذكرنا سابقاً ، وترتبط الإجراءات إلى حد كبير بمفهوم الخطط ، حيث يمكن اعتبار الإجراءات بمثابة خطط محددة مقدماً لأنها تحدد كيفية التنفيذ للأعمال خلال فترة زمنية لاحقة متضمنة الخطوات والتفاصيل والتوقيينات الواجب إتباعها لتنفيذ الأعمال .

٣- القواعد : Rules

إن القواعد هي عبارة عن الشروط التي تضعها الإدارة للالتزام بها عند التنفيذ ، وتكون غالباً واضحة ولا تحتاج إلى تفسير إلا في الحالات النادرة . ومن الواجب مراعاتها قبل البدء في أي إجراء ولذلك فإن الإجراءات تبدأ في التنفيذ بعد انطباق القواعد أو الشروط .

وتبدو العلاقة بين القواعد والإجراءات واضحة من حيث أن كليهما مرشد للعمل ، ولكن القواعد على عكس الإجراءات لا تحدد أي تتابع زمني بمعنى أنها لا تفرض ترتيباً زمنياً معيناً بالنسبة للأعمال التي تتقرر من أجلها .

٤- طرق العمل : Work Methods

إن طرق العمل تعني الأساليب التي توضح كيفية أداء العمل ، فإذا كانت الإجراءات تمثل مجموعة الخطوات اللازمة لأداء عمل معين ، فإن كل خطوة من هذه الخطوات يمكن أن تتم بطريقة تختلف من منظمة لأخرى ومن وقت لآخر داخل نفس المنظمة ، ولذلك فإن الإجراء يعرف أولاً ثم نتساءل بعد ذلك كيف يتم؟ .

على سبيل المثال تمر عملية تعيين موظف جديد بالخطوات التالية :

أ- تقديم طلب توظيف .

ب- تجميع الطلبات المقدمة .

ج- فحص شئون العاملين للطلبات .

د- التوصية المبدئية بمن يصلح للعمل من بين المتقدمين .

هـ- إخطار من يقع عليه الاختيار .

و- إجراء المقابلة الشخصية .

ز- إخطار من ينجح في المقابلة .

ح- توقيع الكشف الطبي .

ط- إخطار الشخص لاستيفاء مسوغات التعيين .

ي- إصدار قرار التعيين من السلطة المختصة .

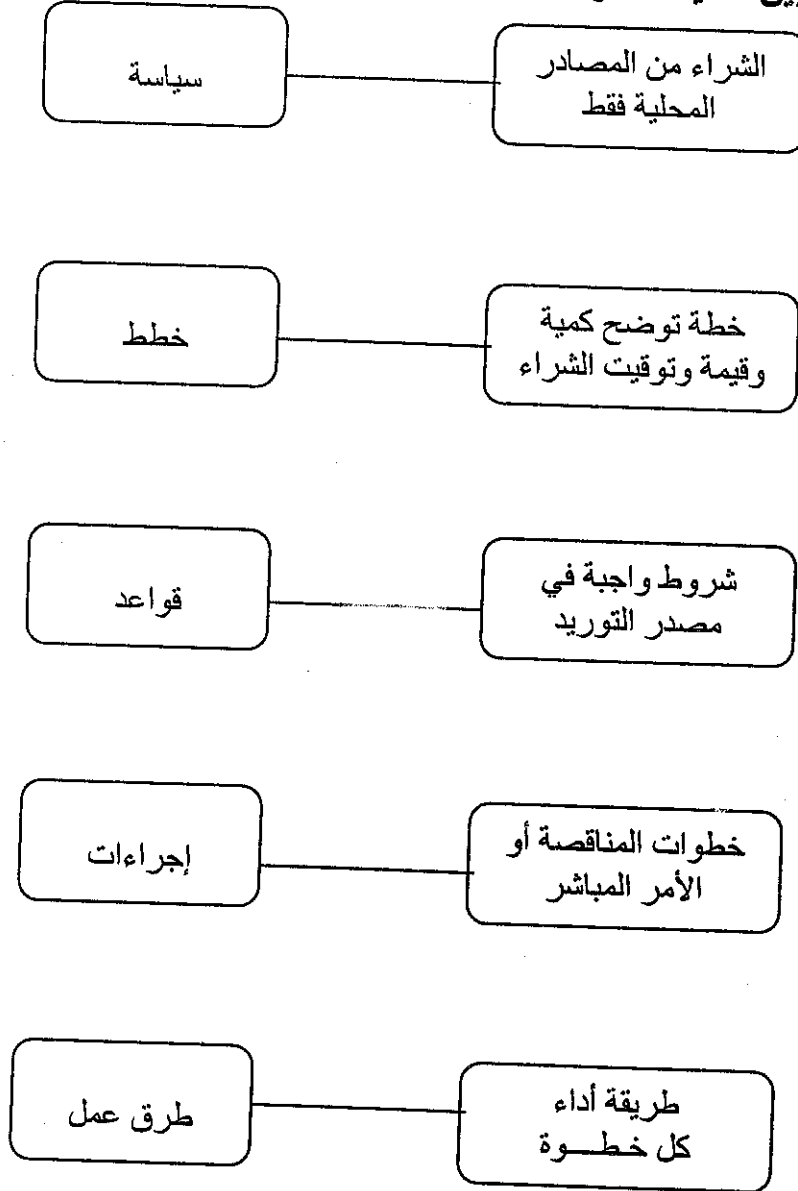
إن طرق العمل تحدد هنا كيف تؤدي كل خطوة من الخطوات السابقة . فعلى سبيل المثال ، الخطوة الأولى الخاصة بتقديم طلب التوظيف هل الطلب المقدم يكون على ورقة بيضاء أم على نماذج معدة لذلك ؟ وهل يكون التقديم بالبريد أم باليد ؟ ولمن يتم تقديم الطلب ؟ وهل يسلم إيصالاً بالطلب في حال تقديمه باليد أم لا ؟

ونفس الشيء بالنسبة للخطوة الخاصة بإجراء المقابلة فهل تكون من لجنة أم فرد ؟ وهل يدخل المتقدمون فرادى أم جماعات ؟ وما هي الأسئلة التي تكون محل اهتمام وتركيز من جانب لجنة المقابلة ؟ وهل تتم المقابلة صباحاً أم مساءً ؟ وفي داخل المنظمة أم خارجها ؟ .

أما عن العلاقة بين المفاهيم السابقة فيوضحها الشكل التالي :

شكل رقم (١)

العلاقة بين السياسات والخطط والقواعد والإجراءات وطرق العمل



ثالثاً : أهمية الإجراءات :

يؤكد البعض على أهمية الإجراءات وأنها وسيلة تنظيمية لإنجاز الأعمال كما توضحها النقاط التالية :

١- تجنب التعطيل والاختناقات :

حيث أنه عن طريق إتباع الإجراءات يتم العمل بكل سهولة ويسر .

٢- سرعة أفضل :

فالإنجاز السريع للعمل أمر ممكن طالما أن النظام قائم على طرق العمل المستخدمة وليس على مجرد أهواء ونزوات فردية .

٣- تحكم أفضل :

لأن النظام يضمن سيطرة أفضل على العمل ومن هنا يتم القضاء على كل شكل من أشكال الاحتيايل والتلاعب .

٤- الإقتصاد :

يوفر النظام الجيد أيضاً المصروفات غير المباشرة والعمالة المباشرة ، لأن طرق العمل قائمة على التحليل السليم وتتغير من وقت لآخر لملاحقة البيانات المتغيرة .

٥- تصميم وتحكم أفضل :

بما أن النظام الجيد يهدف إلى تصميم أفضل لأسلوب الأداء والسيطرة عليه ، فكفاءة عمل المكاتب تزداد والأساليب غير الفردية تنتهي وهذا بدوره يؤدي إلى كفاءة أفضل في جميع إدارات المنظمة .

٦- تنسيق أفضل :

فالتنسيق السليم مع الإجراءات أمر ممكن وهذا يؤدي إلى تلاحم أكبر وكفاءة أحسن وزوال الاختناقات .

٧- تدريب العاملين :

فالإجراءات المكتبية تجعل تدريب العاملين يتم بطريقة أفضل وبالتالي تتحسن كفاءة العاملين في المكاتب .

٨- تحرير الإدارة :

وهي فترة بالغة الأهمية فالإجراءات لا تقيد الإدارة بل على النقيض فهي تحررها وتسمح بتكريس نفسها للمهام الأخرى .

٩- تجنب الأخطاء :

بما أن الإجراءات والنظم قائمة على التحليل السليم فإن ذلك يؤدي إلى تلاشي فرص الخطأ أو على الأقل تصل إلى أدنى حد .

١٠- ثبات مستوى الجودة :

حيث يعد اختلاف أسلوب العمل سواء من فرد لآخر أو من وقت لآخر من أهم أسباب تباين مستوى الجودة ، ولذلك نرى أن شهادة مثل الأيزو تمنح على أساس وجود إجراءات عمل مناسبة وموثقة ومطبقة .

١١- الحد من الضغط الذهني على العاملين :

حيث أن توحيد طرق العمل في معالجة الأعمال المتكررة تجنب العاملين التفكير فيما يجب عمله كل مرة . ومن ثم يعتادوا القيام بواجباتهم بطريقة روتينية سلسلة .

١٢- تحسين كفاءة العاملين :

وتعبر الكفاءة عن مدى حسن استخدام الموارد المتاحة ومنع الفاقد منها. والموارد تعني أو تشتمل على المواد وعنصر العمل ورأس المال والمعلومات والوقت . وتطبيق إجراءات عمل ملائمة وموثقة تؤدي إلى أداء الأعمال المتكررة في وقت أقل وبتكلفة أقل نظراً لتجنب أخطاء المحاولات الفردية غير المدروسة .

١٣- توفير أسس موضوعية لتحديد معدلات الأداء :

حيث أنه خلال مراحل وضع إجراءات العمل يتوافر لدى الإدارة قاعدة بيانات هامة وأساسية في تحديد معدلات أداء المهام مثل ظروف العمل المادية من حرارة وإضاءة وتهوية وضوضاء والتي تؤثر على العامل وبالتالي على معدلات أدائه . كل هذا يعد قاعدة بيانات أساسية لوضع معدلات أداء عادلة وموضوعية .

١٤ - تطبيق مبدأ الإدارة بالاستثناء :

حيث أنه عن طريق الإجراءات يعمل المرء وسون وفق إجراءات معلنة ولا يراجعون رؤسائهم إلا في الأعمال غير المتكررة.

رابعاً : أنواع الإجراءات :

يمكن ذكر أهم أنواع الإجراءات فيما يلي :

١ - إجراءات مالية :

مثل إجراءات التحصيل والصرف والإضافة بأنواعها مثل تحصيل الرسوم أو صرف المرتبات والحوافز وإضافة أرصدة .

٢ - إجراءات قانونية :

مثل إجراء المناقصات والمزايدات في مجال الشراء بالإضافة إلى إجراءات التعيين أو الترقية . فهذه كلها إجراءات محددة نصت عليها القوانين واللوائح الداخلية للمنظمة والخارجية بمعرفة الجهات المركزية الحكومية المختصة .

٣ - إجراءات تنفيذية :

مثل إجراءات توقيع عقاب على أحد العاملين بعد صدور قرار من الإدارة العليا .

٤ - إجراءات فنية :

مثل الإجراءات المتبعة في مجال صيانة الآلات والمعدات كتدوين تاريخ الفحص .

٥ - إجراءات إدارية :

مثل إجراءات استخراج تصاريح مختلفة رسمية . ولكن يجب التنويه إلى أن الأنواع السابقة لا تمثل حصراً لأنواع الإجراءات المختلفة .

خامساً : خصائص الإجراءات الفعالة :

تتسم الإجراءات الفعالة بعدة خصائص من أهمها :

١ - البساطة والوضوح :

فالإجراءات الواضحة تكون مفهومة من قبل من تطبق عليهم ومن يقوم بتطبيقها .

والإجراءات البسيطة تتطلب القليل من الأعمال الكتابية وتتجنب كتابة ما هو ليس ضروري وتقلل من عدد المنفذين وتحد من عمليات الفحص والمراجعة غير الضرورية .

أما الإجراءات المعقدة فإنها تؤدي إلى وقوع العديد من الأخطاء .

٢ - الموضوعية :

حيث يتم وضع الإجراءات بعد أخذ كافة الكفاءات البشرية والتسهيلات المادية المتاحة في الاعتبار وطبيعة العمل وظروفه المادية وأهدافه المنشودة . فالإجراءات المناسبة لعمل ما بإحدى المنظمات قد لا تكون مناسبة لنفس العمل بمنظمة أخرى بل قد لا تناسب نفس المنظمة بعد مضي فترة زمنية .

٣ - التكامل :

حيث يجب وضع إجراءات مكملة لبعضها البعض ولا يوجد تعارض بينها حيث يؤدي ذلك إلى تحقيق الأهداف المنشودة .

٤ - الانبثاق والاتساق :

أي أن الإجراءات تنبثق وتتسق في نفس الوقت مع رسالة وأهداف المنظمة وسياساتها وخططها الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية .

٥ - الاستقرار والمرونة :

نعني بالاستقرار ثبات خط سير الإجراءات والتزام المنفذين بإتباعه . بينما نعني بالمرونة إمكانية إجراء تعديلات على الإجراءات بما يتناسب مع الظروف المتغيرة .

٦ - توفير الوقت والجهد :

نعني بذلك أن تقوم الإجراءات بتحقيق الهدف منها في أقل وقت وبأقل جهد .

٧- أن تكون مكتوبة :

حيث يفضل أن تكون الإجراءات مكتوبة حتى يمكن الرجوع إليها وقت الحاجة أو عند الاختلاف على تفسير أي منها .

سادساً : مسئولية وضع الإجراءات :

تختلف مسئولية وضع الإجراءات باختلاف نوع المنظمات ، ففي المنظمات صغيرة الحجم يتولى مسئولية وضع إجراءات العمل واحد أو أكثر من رجال الإدارة بالمنظمة كل في مجال تخصصه . ولكن في المنظمات الكبيرة تكون هناك إدارة مختصة بوضع الإجراءات ، ويقع على عاتق هذه الإدارة العديد من المسئوليات والمهام أهمها :

١- تصميم ووضع إجراءات العمل داخل المنظمة وتجميعها في دليل للإجراءات يوزع على الإدارات .

٢- مراجعة هذه الإجراءات بشكل مستمر حتى يتم التأكد من كفاءتها وفعاليتها.

٣- تحليل وفحص المشكلات التي تترتب على هذه الإجراءات .

٤- اقتراح وتلقي مقترحات تطوير إجراءات العمل .

٥- بحث ودراسة كافة المستندات المستخدمة في المنظمة والوقوف على مدى الحاجة إلى تعديلها أو تبسيطها أو حتى الاستغناء عنها .

٦- عمل برامج تدريبية للعاملين للتأكد من تطبيقهم لإجراءات العمل تطبيقاً سليماً .

٧- تقييم مدى صلاحية التصميم الداخلي لمكان العمل لإجراءات العمل المطبقة.

سابعاً : أسباب تعقد الإجراءات :

تتعدد أسباب تعقد الإجراءات . ونبين منها ما يلي :

١- قصور وضعف تصميم الإجراءات نفسها .

- ٢- تداخل الاختصاصات ، حيث أن عملية الإجراءات يمكن أن تحدث في إدارتين مختلفتين وبذلك يحدث خلاف على من يصدر القرار النهائي للإجراءات فنتوه عملية الإجراءات بين مختلف الإدارات .
- ٣- رؤية المنفذون للإجراءات كغاية وليست وسيلة .
- ٤- زيادة عدد العاملين القائمين بإنهاء الإجراءات تأخذ وقتاً وجهداً كبيرين مما يعطل سير الإجراءات نظراً لما يقوم به عدد من العاملين في إجراء يمكن أن يتولاه عامل أو اثنين على أقصى تقدير .
- ٥- غالباً ما يسعى الأفراد لتجنب المسؤولية وإلقائها على الغير ، لذا تتضمن الإجراءات العديد من المستندات كل منها يحوي العديد من التوقيعات وذلك حتى يقوم كل فرد بتأمين نفسه .
- ٦- يلجأ المشرفون أيضاً إلى الإجراءات كوسيلة رقابية حتى لا يكون هناك مجالاً للخطأ .
- ٧- الأصل في الإجراءات أن تصمم لمواجهة الأعمال النمطية العادية والمتكررة ولكن أحياناً يتم تصميمها لكي تتناول أيضاً الأعمال الاستثنائية الأكثر تعقيداً . وإعمالاً لمبدأ الحيطة والحذر تأخذ الأعمال العادية نفس خطوات الأعمال الاستثنائية الأكثر تعقيداً .
- ٨- عدم وجود إجراءات مكتوبة حتى تعتبر مرجعاً للعاملين كافة ومن ثم تتلافى المشكلات الخاصة بسوء فهم الإجراءات أو تحريفها .
- ٩- غياب الرقابة الذاتية على العمليات خاصة فيما يتعلق بالإجراءات المتعلقة بالقيود المحاسبية والمخزنية وغيرها من النواحي الحساسة أو التي يخشى من انحراف المنفذين لها .
- ١٠- استفحال أو زيادة الإجراءات مع نمو المنظمة واتساع نطاق نشاطها وتنوعه ، فتنحول الإجراءات إلى غاية حيث يتم تقييم أداء المرءوسين وفقاً لمدى إتباعهم والتزامهم بالإجراءات بكل دقة وأمانة .

ثامناً : مظاهر تعقيد الإجراءات :

تتعدد مظاهر تعقيد الإجراءات ومنها ما يلي :

- ١- زيادة إجراءات أداء عملية معينة دون مبرر .

٢- تكرار الإجراءات ، وذلك حتى يتم طلب نفس الإجراء السابق عمله أمام موظف آخر . وتكون الحجة في ذلك أن المستندات يجب أن يكون جميعها أصول .

٣- طول بعض الإجراءات ، ويكون ذلك غالباً بسبب عدم مراعاة التوزيع الجغرافي . فيكون هناك بعد في المسافات بين الأماكن وبعضها والتي يكون هناك ارتباط فيما بينها في تأدية خدمة معينة .

٤- مظهرية الإجراءات ، وتعني التداول الكثير للأوراق دون داع وتظل المستندات مرفقة للإطلاع عليها في أي مرحلة يتم بها الإجراء .

٥- طول وقت انتظار الجمهور في كل إجراء أو بين الإجراءات المختلفة مما يؤدي إلى ضياع الوقت .

٦- سوء توزيع القوى العاملة ، حيث يتكدس بعض العاملين في مكان لا يسع أكثر من موظف أو اثنين مما يؤثر على حرية حركتهم وتنقلاتهم وعلى النقيض نجد في بعض الأماكن شخص واحد يقوم بالعديد من الأعمال التي يحتاج إليها أكثر من موظف .

٧- اعتماد الإجراءات على الأشخاص والذين ربما يكونوا كسالى أو متباطئين في أداء أعمالهم .

٨- كثرة الرقابة على الإجراءات ، حيث ينبغي أن يكون هناك رقابة على الإجراءات ولكن بقدر معقول .

تاسعاً : دليل الإجراءات :

يعتبر دليل الإجراءات وسيلة مكتوبة توضح الخطوات التي يمر بها إنجاز عمل معين والنماذج والمستندات المطلوبة ، هذا فضلاً عن التعريف بالجهات الخارجية التي لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بإنجاز العمل .

وقد يمثل دليل الإجراءات جزءاً من دليل التنظيم وذلك بالنسبة لبعض الأعمال التي تتم بالكامل داخل المنظمة كإجراءات الترقية والنقل ومنح العلاوات والحصول على إجازة . ففي مثل هذه الحالات نجد أن لوائح ونظم العمل الداخلية توضح الخطوات التي تتبع في مثل هذه المعاملات .

وعندما تكون الإجراءات متصلة بالجمهور الخارجي الذي يتعامل مع المنظمة ، فإن دليل الإجراءات يكون مستقلاً عن لوائح ونظم العمل وانفصاله لا يعني تعارضه معها بل العكس فيجب أن يتلاءم مع ظروف ومتطلبات العمل الداخلية ، لكنه ينشر كجزء مستقل .

هذا ويجب أن يتضمن دليل الإجراءات أسماء أو حتى صور النماذج التي تستخدم وتحديد الأماكن التي يمكن الحصول منها على مثل هذه النماذج . ولكن ينبغي الإشارة إلى أن بعض المنظمات تقوم بالاستغناء عن دليل الإجراءات وتكتفي بلوحة مكتوبة في مدخل المنظمة ويوضح عليها الخطوات والمراحل الخاصة بالعمل وصوره المختلفة . وذلك كما نرى في أقسام الشرطة ومصالح المرور والشهر العقاري .

* محتويات دليل الإجراءات :

١ - المقدمة :

وتتضمن التعريف بالمنظمة والخدمات المختلفة التي تؤديها للأفراد والقوانين المنشئة لها والوزارة أو الجهة الأعلى التي تتبعها المنظمة التي تقوم بإعداد الدليل وكذلك الفروع التابعة للمنظمة والدور الذي يمكن أن تقوم به تلك الفروع .

٢ - إجراءات المعاملات :

فيتم تناول كل معاملة على حدة ، فتحدد إجراءات العمل من البداية وحتى النهاية ، مع ضرورة التأكد من فهم الأفراد المعنيين بالعمل لهذه الإجراءات وهذا قد يستدعي نشر الدليل على نطاق ضيق في البداية ثم تلقي استفسارات الأفراد وإجراء التعديلات عليه ثم طبعه وتوزيعه بصفة نهائية .

٣ - الخاتمة :

وقد تتضمن صور المعاملات في شكلها النهائي أو صور بعض النماذج المستخدمة والتي لم ترد في طلب الدليل وأماكن الحصول على هذه النماذج وأسعارها ودور الجهات الأخرى التي يتكامل عملها مع عمل تلك الجهة وأنواع التظلمات والجهات التي يلجأ إليها للتظلم أو للاستفسار أو ما يماثل ذلك .

أسئلة الفصل

أولاً : أسئلة للمناقشة :

- ١- عرف الإجراءات موضحاً كيفية وضعها .
 - ٢- وضح باختصار العلاقة بين مفهوم الإجراءات والمفاهيم التالية :
 - أ- السياسات .
 - ب- الخطط .
 - ج- القواعد .
 - د- طرق العمل .
 - ٣- ناقش باختصار أهمية الإجراءات .
 - ٤- وضح أهم أنواع الإجراءات .
 - ٥- اشرح خصائص الإجراءات الفعالة .
 - ٦- إن الإجراءات هي سلاح ذو حدين . ناقش ما يلي :
 - أ- أسباب تعقيد الإجراءات .
 - ب- مظاهر تعقيد الإجراءات .
 - ٧- عرف دليل الإجراءات موضحاً أهم محتوياته .
- ثانياً : ضع علامة () أو () أمام العبارات التالية مع التعليق على كل عبارة بما يناسبها :
- ١- إن الإجراءات هي مجموعة من المبادئ التي تضعها المستويات الإدارية العليا لتسترشد بها المستويات الإدارية الأدنى عند اتخاذ القرارات .
 - ٢- تقع الخطط الاستراتيجية في نطاق سنة أو أقل .
 - ٣- في ضوء خطة المنظمة يتم وضع سياساتها .
 - ٤- إن طرق العمل هي الشروط التي تضعها الإدارة للالتزام بها عند التنفيذ .

- ٥- إن القواعد والإجراءات هما وجهان لعملة واحدة .
- ٦- يتم وضع الإجراءات في ضوء طرق العمل .
- ٧- يجب أن تتسم الإجراءات بالثبات الدائم وعدم التغيير .
- ٨- يمكن أن تكون الإجراءات شفوية أو غير مكتوبة .
- ٩- يقتصر دور الإدارة المتخصصة للإجراءات على تصميم ووضع إجراءات العمل .
- ١٠- هناك عدة أسباب قد تؤدي إلى تعقيد الإجراءات .
- ١١- إن زيادة الإجراءات هي الدليل الوحيد على تعقيدها .
- ١٢- قد لا تقوم المنظمة بإعداد دليل للإجراءات .

الفصل الثالث

تبسيط الإجراءات

الأهداف والمخرجات التعليمية

بعد قراءة هذا الفصل سيكون الطالب ملماً بالنقاط التالية :

- مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه .
- خصائص تبسيط الإجراءات .
- أهمية تبسيط الإجراءات .
- أشكال تبسيط الإجراءات .
- مقومات نجاح تبسيط الإجراءات .
- الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات .
- تبسيط الإجراءات وأنماط المديرين .
- خطوات عملية تبسيط الإجراءات .
- أدوات وأساليب تبسيط الإجراءات .
- عوائق نجاح خطط التبسيط .
- المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات .

المحتويات

- أولاً : مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه .
- ثانياً : خصائص تبسيط الإجراءات .
- ثالثاً : أهمية تبسيط الإجراءات .
- رابعاً : أشكال تبسيط الإجراءات .
- خامساً : مقومات نجاح تبسيط الإجراءات .
- سادساً : الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات .
- سابعاً : تبسيط الإجراءات وأنماط المديرين .
- ثامناً : خطوات عملية تبسيط الإجراءات .
- تاسعاً : أدوات وأساليب تبسيط الإجراءات .
- عاشراً : عوائق نجاح خطط التبسيط .
- إحدى عشر : المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات .

مقدمة :

سنخصص هذا الفصل لتوضيح مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه ، ثم عرض خصائص تبسيط الإجراءات ، مع التطرق لأهمية تبسيط الإجراءات ، وإيضاح أشكال تبسيط الإجراءات ، ومقومات نجاح تبسيط الإجراءات ، ثم الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات ، وعرض خطوات عملية تبسيط الإجراءات ، ثم شرح أدوات وأساليب تبسيط الإجراءات ، والتعرف على عوائق نجاح خطط التبسيط ، وأخيراً عرض لأهم المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات .

أولاً : مفهوم تبسيط الإجراءات وأهدافه :

يرى البعض أن تبسيط الإجراءات هو التخلص من الحركات غير الضرورية مع الحد من العوامل والمسببات التي تعوق تدفق العمل وتؤدي إلى تعطيله .

ولكن يعاب على التعريف السابق أنه يقصر تبسيط الإجراءات فقط على استبعاد الحركات غير الضرورية فقط ، حيث أن تبسيط الإجراءات أوسع وأشمل من مجرد تقليل عدد خطوات العمل .

ولذلك يمكن تعريف تبسيط الإجراءات بأنه فن تحقيق الاستخدام الاقتصادي الأنسب للوقت والجهود البشرية والإمكانيات المادية لأداء العمل بجودة أعلى .

وتتحقق الجودة الأعلى في أداء العمل إذا أدى تبسيط الإجراءات إلى نتيجة أو أكثر مما يلي :

- ١- التوصل إلى ترتيب أفضل لخطوات أداء العمل .
- ٢- خفض الجهد المبذول في أداء خطوات العمل .
- ٣- خفض وقت أداء خطوات العمل .
- ٤- التوصل إلى تصميم أفضل لنماذج أو سجلات العمل .
- ٥- التوصل إلى تخطيط داخلي أفضل لمكان العمل .
- ٦- تقليل مسافات النقل أو الانتقال بين مراكز أداء العمل .

٧- توفير ظروف عمل أفضل .

٨- خفض تكلفة أداء العمل .

هذا وتهدف عملية تبسيط الإجراءات إلى الكشف عن أفضل الطرق وأسرعها لأداء العمل بأيسر الإجراءات وأكثرها اقتصاداً عن طريق تفادي العمليات غير المنتجة والمضيعة للوقت .

هذا وتجدر الإشارة إلى أن عملية تبسيط الإجراءات تشتمل على جانبين هما :

١- الجانب الإصلاحي :

وذلك بالنسبة لحل المشكلات أو التعقيدات التي ترتبط بالطرق المستخدمة في أداء العمل بهدف علاج هذه المشكلات .

٢- الجانب التخطيطي :

وذلك بالنسبة لتصميم طرق العمل ووضع الإجراءات للأعمال والخطط المستقبلية بما يؤدي إلى أفضل استغلال ممكن للموارد من الأفراد والأموال لتحقيق أفضل النتائج بأقل جهد وأدنى تكلفة ممكنة .

ثانياً : خصائص تبسيط الإجراءات :

ينبغي أن تتصف خطة تبسيط الإجراءات بالخصائص التالية :

١- الوضوح :

حيث ينبغي أن يكون اقتراح التبسيط بسيطاً ومفهوماً بالنسبة لجميع الأطراف ، كما يجب أن يكون الاقتراح واضحاً وقابلاً للتطبيق بسهولة .

٢- الشمول :

حيث ينبغي أن تشمل خطة التبسيط كل الإجراءات المماثلة للإجراءات التي يتم تبسيطها ، فعلى سبيل المثال إذا تم اقتراح تبسيط إجراءات التحصيل في أحد الأقسام فلا بد أن يطبق الاقتراح عملية التحصيل في باقي الأقسام .

٣- الاقتصاد :

حيث ينبغي أن تكون خطة تبسيط الإجراءات اقتصادية حيث توفر الوقت والجهد والتكلفة .

٤- إيجاد معايير لقياس درجة نجاح الخطة :

وهذه المعايير تتفق مع بيئة الأداء وطبيعة العمل ، وأهم المعايير الموضوعية لقياس مدى تبسيط الإجراءات هو الاختصار المحقق في الوقت والجهد والتكلفة .

٥- مراعاة العنصر البشري :

حيث ينبغي أن تراعى اقتراحات التبسيط أن تهيئ الظروف المكانية والزمنية المواتية لإنجاز الإجراء سواء للموظفين أو المتعاملين معهم من الجمهور على حد سواء ، فعلى سبيل المثال ينبغي أن تخصص مساحة كافية لانتظار المتعاملين من الجمهور تتناسب مع أعدادهم مع توفير أماكن للجلوس ومراعاة التهوية الجيدة هذا بالنسبة للجمهور ، أما بالنسبة للعاملين فينبغي توافر التسهيلات العملية والمكتبية لهم حتى يستطيعوا خفض الوقت والجهد أثناء العمل .

ثالثاً : أهمية تبسيط الإجراءات :

عندما يذهب أحد المواطنين لعمل أحد الإجراءات في إحدى المنظمات الحكومية ، فإنه يشعر بالانزعاج والإحباط نتيجة لتنقله بين مكتب وآخر دون أن ينهي مصلحته ، أو يطلب منه استيفاء العديد من النماذج مع ضرورة توثيقها بالأختام الرسمية مما يعطل وقته ويجعله منهك القوى من كثرة المجهود الذي يقوم به .

ولذلك تنشأ أهمية تبسيط إجراءات العمل حيث أن لها أثراً إيجابية كبيرة على العاملين وعلى الجمهور الخارجي حيث يحقق التبسيط ما يلي :

- ١- عندما تكون خطوات العمل معروفة فإن الاستفسارات تقل ويترتب على ذلك عدم تأخر الأعمال وانسياب خطوات العمل بسهولة.
- ٢- توفير وقت الموظفين واستغلاله في مهام أخرى.
- ٣- سهولة عملية الرقابة وتحديد المسؤولية .
- ٤- توزيع الاختصاصات بالكم المناسب على الإدارات والأقسام والأفراد .
- ٥- تحديد العبء المناسب من حيث تحديد العمل ونوعه وما يلاءم قدرات كل موظف .
- ٦- التوصل إلى أفضل شكل للمستندات والعمل على دقتها وحذف غير الملائم منها .

رابعاً : أشكال تبسيط الإجراءات :

تتخذ عملية تبسيط الإجراءات أحد الأشكال التالية :

١- الحذف :

وينطبق على الإجراءات غير الضرورية وذلك بعد إجراء الدراسة التحليلية التي تجيب على الأسئلة التالية :

ماذا نفعل ؟

لماذا نفعل هذه الإجراءات ؟

كيف نفعله ؟

متى نفعله ؟

أين نفعله ؟

من يفعل ؟

ومن ثم فإذا ثبت عدم تأثير حذف أحد أو بعض الإجراءات على تحقيق الهدف من العملية الإدارية فيتم الحذف .

٢- الإدماج :

ويتم عن طريق دمج أكثر من إجراء معاً بعد التأكد من ضرورة كل من هذه الإجراءات .

٣- إعادة الترتيب :

حيث يتم تقديم أحد الإجراءات على إجراء آخر ، بحيث كان هذا الإجراء الآخر في الأصل (قبل عملية إعادة الترتيب) هو الأسبق في الحدوث ، وذلك بهدف توفير الوقت والجهد .

خامساً : مقومات نجاح تبسيط الإجراءات :

لكي تنجح خطة تبسيط الإجراءات ينبغي توافر المقومات التالية :

١- ضرورة إيمان الإدارة العليا بأهمية تبسيط الإجراءات ، ويتطلب ذلك اقتناع الإدارة العليا بأنه لا توجد طريقة مثلى للأداء ولكن هناك طريقة تناسب ظروف العمل ، وأن هناك دائماً وضع أفضل من الوضع الحالي

٢- ضرورة وجود الكفاءات القادرة على اقتراح التبسيط ، والتي قد تكون من داخل المنظمة أو من خارجها وتتميز بعدة صفات أهمها وجود العقلية الموضوعية التي تتمتع بنظرة انتقادية تؤدي لتصور الوضع الأفضل واستعراض البدائل المتاحة مع الاعتماد على المنطق في طرح أسس التبسيط .

٣- يجب أن ينتج عن التبسيط تصغير وحدات العمل بمعنى أن تتم دراسة كل مجموعة من العمليات التي يرأسها شخص واحد على حدة . فإذا كان عدد العمليات كبير وعدد الموظفين أيضاً كذلك ، فمن الضروري تقسيم العمل إلى وحدات عمل . ووحدة العمل هي مجموعة معينة من العمليات التي يرأسها شخص واحد .

٤- الحرص على تطبيق القواعد الإدارية عند تطبيق خطة التبسيط . ومن

ومن أهم تلك القواعد :

أ- وحدة الأمر :

أي لا يتلقى الشخص أو امره إلا من مصدر واحد وهو الرئيس المباشر وذلك لعدم تضارب الاختصاصات .

ب- المرونة :

وتعني الاستجابة للظروف الطارئة التي قد تجد خلال التنفيذ .

ج- فصل العمل عن الرقابة :

ويعتبر هذا المبدأ ضروري حتى لا يقوم شخص بمراجعة العمل الذي قام بأدائه بنفسه .

د- تفويض السلطة :

وتكمن أهمية هذا المبدأ في منع حدوث نقاط اختناق خلال العمل .

هـ مساواة السلطة بالمسؤولية :

وذلك حتى لا يتخوف الفرد من المسؤولية دون أن تكون لديه القدرة على اتخاذ القرار خلال العمل .

٥- الإلمام بأدوات ووسائل تبسيط الإجراءات والغرض منها ، مع ضرورة مراعاة مقاومة الأفراد للتغيير ولذلك يجب الاهتمام بأراء العاملين في مضمون خطة تبسيط الإجراءات .

سادساً : الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات :

هناك العديد من الدواعي التي ترتبط بعنصر التنظيم والتي تكون سبباً لتبسيط الإجراءات ومنها :

١- الفشل في توضيح العلاقات التنظيمية :

ويعني عدم وضوح العلاقات التنظيمية وعدم اتضاح السلطة والمسئولية مما يترتب عليه تهرب البعض من المسئولية وزيادة الوقت والجهد حيث يحدث ما يلي :

أ- يكثّر تداول الأوراق والمستندات بين الإدارات المختلفة وتتكثّر الحاجة إلى انتقال الموظفين خارج مواقع عملهم للإطلاع على الأوراق والمستندات .

ب- تتكرر الإجراءات دون جدوى مثل زيادة عدد التوقيعات على نفس المستند دون أن يتبع ذلك تحمل الموقعين لأية مسؤولية ودون الحاجة إلى تلك التوقيعات .

ج- يتم تفتيت الإجراء الواحد أو الإجراءات المترابطة دون تبرير مقبول.

٢- الفشل في تفويض السلطة :

حيث يترتب على الفشل في تفويض السلطة ما يلي :

أ- عدم فهم بعض العاملين لتفسير بعض الإجراءات أو أسلوب تنفيذها مما ينتج عنه تباين في أسلوب أداء هذه الإجراءات بين مصادر السلطة المختلفة.

ب- حدوث بعض الأخطاء الفنية عند تطبيق مبدأ تفويض السلطة مثل التفويض الكلي للسلطة مما يترتب عليه حدوث خلل في النظام الإداري

ج- عدم اقتناع بعض المسؤولين بمبدأ تفويض السلطة حيث يفضل البعض الاحتفاظ بسلطاته مما يزيد من عدد نقاط الاختناق في العمل الإداري .

د- قد يترتب على عدم اقتناع المسؤولين بمبدأ تفويض السلطة ليس فقط الاحتفاظ بسلطاته لنفسه فقط ولكن أيضاً سلب المرءوسين سلطاتهم الوظيفية .

٣- وجود خلل في التخطيط التنظيمي :

ومن أهم مظاهر هذا الخلل أن يدور التنظيم حول الأشخاص وليس حول الأهداف المحددة للمنظمة مما يؤدي إلى إصدار قرارات من غير ذوي الاختصاص مما يؤدي إلى :

أ- تعدد السجلات والمستندات المستخدمة في نفس الإجراء .

ب- اختناق بعض مراحل الإجراءات الإدارية وطول فترات الانتظار.

ج- تعدد صور أو نسخ النموذج أو المستند المطلوب .

د- عدم وجود نظام بسيط سهل الاستخدام .

هـ- طول الإجراءات من خلال وجود خطوات لا مبرر لها مما يزيد من تكلفة أداء الأعمال .

٤- الخلل في نظام المعلومات :

حيث لا يوجد تنسيق بين كافة الإدارات فقد تصل تعليمات أو قرارات إلى بعض الأقسام بتعديل طريقة إنجاز خطوة ما دون علم باقي الأقسام بذلك .

٥- التضخم الإداري :

حيث تتعدد وتتداخل المستويات الإدارية والتخصصات الوظيفية الرئيسية والفرعية . ويؤدي التضخم الإداري إلى صعوبة تطبيق مبدأ وحدة الأمر وينتج عن ذلك تداخل الاختصاصات واضطراب الإجراءات الإدارية .

سابعاً : تبسيط الإجراءات وأنماط المديرين :

تتعدد أنماط المديرين ويمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (١)

أنماط المديرين

ع - ن +		ع + ن +
	ع ن	
ع - ن -		ع + ن -

ويمكن إيضاح الشكل السابق كما يلي :

١- يمثل المحور الأفقي الاهتمام بالعمل ع ، بينما يمثل المحور الرأسي الاهتمام بالناس ن .

٢- النمط ع ن : هو شخص يهتم بالعمل وبالناس ولكنه يؤمن بأن يفعل الممكن .

- ٣- النمط ع + ن + : هو شخص يهتم بالعمل وبالناس ولكنه يؤمن بأنه ينبغي أن نفعل ما يجب أن يكون .
- ٤- النمط ع + ن - : هو شخص يهتم بالعمل ولكنه يهمل الإنسان ، حيث يهتم بالإنتاج على حساب العاملين .
- ٥- النمط ع - ن + : هو شخص يهتم بالناس ولكنه يهمل العمل ، حيث يهتم بحل مشكلات الناس على حساب الإنجاز والانتاجية .
- ٦- النمط ع - ن - : هو شخص لا يهتم بالناس ولا بالعمل فهو مدير محبط

وعلاقة الأنماط السابقة بخطة تبسيط الإجراءات هي أن :

- ١- النمط ع ن : يمكن إقناعه بفكرة التبسيط ولكنه ليس متحمساً للدرجة .
- ٢- النمط ع + ن + : يمكن اقتناعه سريعاً بفكرة تبسيط الإجراءات وهو أجدد الأنماط على مساندة الخطة .
- ٣- النمط ع + ن - : يهتم بالجانب العملي من الخطة ويهمل الجانب الإنساني .
- ٤- النمط ع - ن + : يهتم بالجانب الإنساني من خطة التبسيط على حساب الجانب العملي ولذلك لا نتوقع منه رعاية سليمة لخطة التبسيط .
- ٥- النمط ع - ن - : هذا النمط لا يتوقع منه أي مساندة لخطة تبسيط الإجراءات .

ثامناً : خطوات عملية تبسيط الإجراءات :

تمر عملية تبسيط الإجراءات بمجموعة من الخطوات وهي :

- ١- اختيار الأعمال التي يجب تبسيط إجراءاتها :
- كقاعدة عامة يفضل الاعتماد على المعايير الكمية في تحديد أولوية الأعمال التي يجب تبسيط إجراءاتها . ومن هذه المعايير ما يلي :
- معدل شكاوى العملاء .

- نسبة عدد الأعمال المنفذة في الوقت المخطط إلى إجمالي الأعمال المخططة .
 - متوسط نسبة الخطأ في ملء نماذج ومستندات العمل .
 - معدل شدة الإصابة .
 - متوسط التكلفة الفعلية لأداء العمل إلى التكلفة المخططة .
- هذا ويمكن اللجوء إلى الوسائل التالية لتحديد أولويات الأعمال:

أ- مصفوفة اختيار الأعمال : Work Selection Matrix

نظراً لافتقار العديد من المنظمات لمقاييس تحديد أولويات الأعمال ، فإنها تعقد جلسات عصف ذهني لحصر الأعمال التي تحتاج لتبسيط إجراءاتها والاتفاق على معايير تحديد الأولويات ثم تحديد الأعمال ذات الأولوية . وتشمل هذه المعايير ما يلي :

- احتمال النجاح .
- مدى أهمية العمل للعامل أو الموظف .
- قصر الوقت المطلوب لتبسيط الإجراءات .
- النتائج المترتبة على تبسيط الإجراءات .
- مدى عدم رضا العامل أو الموظف عن الأداء الحالي للعمل .
- مدى خضوع العمل للسيطرة والرقابة .
- مدى القدرة على تبسيط الإجراءات باستخدام الموارد المتاحة .

وتعد المصفوفة بإعطاء وزن لكل معيار بحد أدنى (١) أدنى تقدير ويتدرج إلى (١٠) أعلى تقدير لكافة الأعمال ، ثم يتم ترتيب الأعمال حسب أوزانها وهو ما يوضحه المثال التالي :

شكل رقم (٢)

مصفوفة اختيار الأعمال

إجراءات المعاش	الترشيح لدورة تدريبية	الترشيح للإعارة	طلب إجازة	العمل مقياس المفاضلة
٧	٣	٤	٦	احتمال النجاح
٦	٤	٦	٥	مدى أهمية العمل للعامل
٩	٩	٥	٣	قصر الوقت المطلوب لتبسيط الإجراءات
٦	٢	٤	٩	النتائج المترتبة على تبسيط الإجراءات
٤	١	٣	١٠	مدى عدم رضا العامل عن الأداء الحالي للعمل
٧	٢	٢	٦	مدى خضوع العمل للسيطرة والرقابة
٨	٤	٥	٧	مدى القدرة على تبسيط الإجراءات باستخدام الموارد المتاحة
٤٧	٢٥	٢٩	٤٦	إجمالي الأوزان

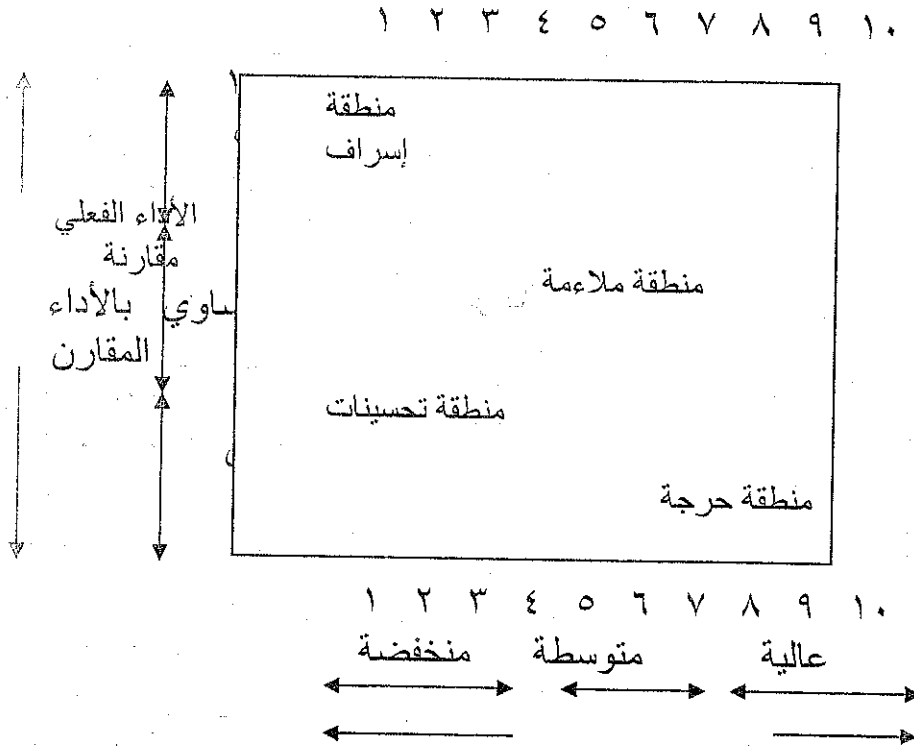
ومن الشكل السابق يتضح أنه يجب البدء أولاً بتبسيط إجراءات المعاش ثم طلب الإجازة ثم الترشيح للإعارة وأخيراً الترشيح لدورة تدريبية.

بـ مصفوفة الأهمية / الأداء :

The Important – Performance Matrix

وتستخدم في تحديد أولويات الاحتياجات وفقاً لمعيارين هما الأهمية والأداء ، حيث يتم قياس مدى أهمية احتياجات العملاء باستخدام مقياس مكون من عشرة نقاط (١) أدناها ، (١٠) أقصاها أهمية . بينما يتم قياس مستوى أداء المنظمة مقارنة بأداء أقوى المنافسين أو أفضل وحدة مماثلة في حالة غياب المنافسة وذلك أيضاً باستخدام مقياس مكون من عشرة نقاط (١) أدناها و (١٠) أقصاها . ويمكن التعبير عنها من خلال الشكل التالي :

شكل رقم (٣)
مصفوفة الأهمية / الأداء



ومن الشكل السابق يتضح ما يلي :

- يمثل الخط س ص حد القبول بين المستوى المقبول وغير المقبول ، حيث ما يقع أسفل ذلك الخط ينبغي إجراء تحسينات أو تبسيط بشأنه وما أعلاه لا يوجد حاجة لتبسيطها .
- المنحنى م ن يمثل حد الأولوية فما يقع داخل هذا المنحنى أي أسفله أعمال حرجية ذات أولوية لتحسين أدائها وما فوقه وتحت خط س ص فهي أعمال أقل إلحاحاً .

- المنحنى ع ل يمثل منطقة إسراف فما يقع داخل هذا المنحنى أي أعلاه منطقة إسراف وما تحته وفوق خط س ص يعتبر منطقة ملائمة .

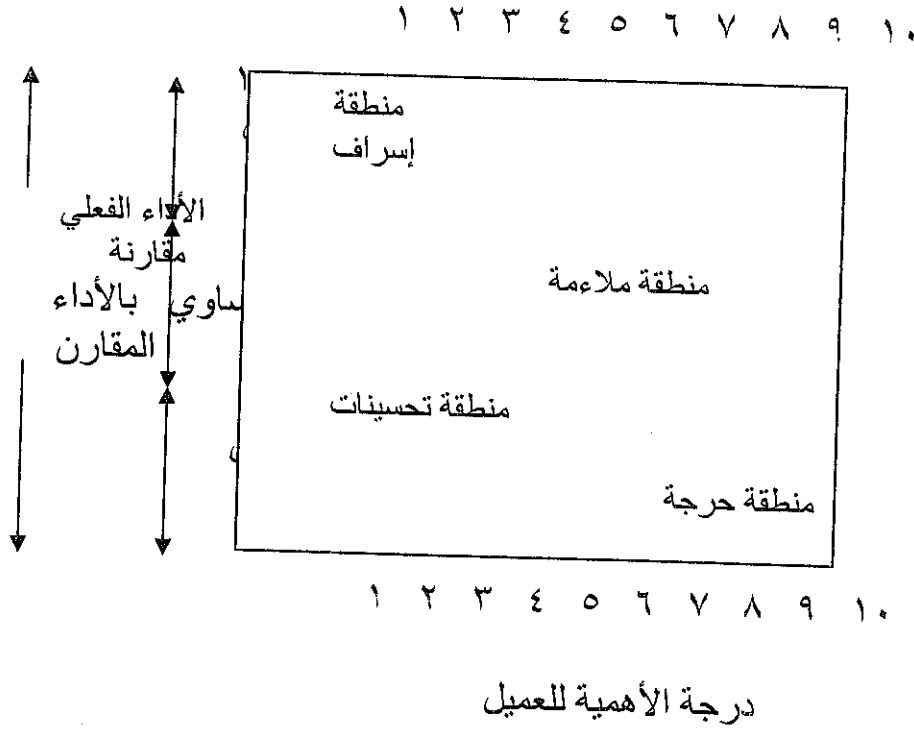
ولنسوق المثال التالي ليوضح لنا مصفوفة الأهمية / الأداء ، فبافتراض أننا أجرينا استطلاع آراء للعاملين فيما يخص بعض الأعمال من حيث درجة الأهمية ومستوى الأداء الفعلي مقارنة بالأداء المقارن وذلك باستخدام مقياس مكون من عشرة درجات يتدرج لأعلى حسب الأهمية أو مستوى الأداء . فكانت البيانات كالتالي :

الرمز	العمل	درجة الأهمية	مستوى الأداء الفعلي مقارنة بالأداء المقارن
أ	طلب الإجازة	٩	٢
ب	طلب التحويل للكشف الطبي	٥	٧
ج	طلب الحصول على إعارة	٦	٣
د	صرف بدل انتقال	٩	٩
هـ	صرف الراتب من الأمانات	٨	٦
و	إجراءات المعاش	١	٢
ز	التظلم	٣	٩

فيكون شكل مصفوفة الأداء كما يلي :

شكل رقم (٤)

مثال لمصفوفة الأهمية / الأداء



من الشكل السابق يتضح لنا أن هناك أعمالاً يجب عمل تبسيط لها وهي (أ) طلب الإجازة ، (ج) طلب الحصول على إعاره ، (هـ) صرف الراتب من الأمانات ، (و) إجراءات المعاش . في حين أن باقي الأعمال وهي (د) صرف بدل انتقال ، (ب) طلب التحويل على الكشف الطبي ، (ز) التظلم لا تحتاج إلى إجراء تبسيط لها وخاصة (ز) التظلم حيث يقع في منطقة إسراف .

٢- تحليل وتحسين جزئيات العمل :

جزئيات العمل تعني تفاصيل العمل المقرر تطويره ، ويقصد بتحليل جزئيات العمل فحص تفاصيل وجزئيات أداء العمل المقرر تحسينه بهدف التأكد من أهمية مبررات أداء كل جزئية من العمل .

ويبدأ تحليل وتحسين جزئيات العمل بافتراض أساسي هو أن الطريقة الحالية للأداء ليست أفضل الطرق . وبناء عليه تثار الأسئلة التالية :

- ماذا : أو ما هو الإجراء الذي هو موضوع التحليل والدراسة ؟
- لماذا : لماذا يعتبر هذا الإجراء ضرورياً ؟ وهل يمكن الاستغناء عنه ؟
- أين : أين يتم تنفيذ هذا الإجراء ؟ وهل هناك أماكن بديلة أفضل ؟
- من : من يقوم بالإجراء ؟ هل هناك عاملين آخرين يساهمون في تنفيذ هذا الإجراء ؟
- متى : متى يتم إنجاز الإجراء ؟ هل هذا هو أفضل وقت أو أفضل ترتيب لهذا الإجراء ؟
- كيف : كيف يتم إنجاز الإجراء ؟ (كتابة / طباعة / إرسال بريد / إرسال باليد) .

ويخضع كل إجراء لهذه الأسئلة وتوضع علامة تعجب أمام السؤال أو الأسئلة التي يمكن تبسيط الإجراءات من خلالها . ثم يعاد النظر بشكل تفصيلي لاحقاً حتى يتم صياغة الاقتراح في شكله الأخير .

وليس بالضرورة أن تسفر عملية مراجعة كل إجراء عن ضرورة إدخال تعديل على هذا الإجراء . هذا ويراعى توفر عنصر الرتبة والتسلسل في الإجراءات . ونعني بالتسلسل ما يلي :

التسلسل المكاني : أي انتقال العميل من مكان أو حجرة ما إلى مكان أو حجرة أخرى وعدم العودة مرة أخرى للمكان السابق .

التسلسل الوظيفي : أي التأكد من علاقة شاغل الوظيفة بالموضوع .

التسلسل القانوني : أي أن أي توقيع على أي مستند يكون له ما يبرره من الناحية القانونية .

٣- وضع المقترحات :

لا توجد شخصية محددة لوضع المقترحات ، فيمكن أن يكون شخصاً من الخارج كبيوت الخبرة والاستشارات ، كما أنه قد يكون من بين موظفي المنظمة ومن أي قسم بها سواء إدارة مالية أو إدارة موارد بشرية . ولكن تجدر الإشارة إلى أن الاستعانة بمراكز الاستشارات أو بيوت الخبرة لا يحدث إلا في المنظمات الكبيرة . وأياً كان الشخص أو الجهة التي تضع المقترحات الجديدة فإنها تظل مجرد اقتراحات ولا تدخل حيز التنفيذ إلا بعد صدور قرار التنفيذ . وهنا يثار التساؤل التالي :

من يصدر قرار التنفيذ ؟

هذا وتجدر الإشارة إلى أن الوضع يختلف من منظمة لأخرى حسب أهمية الإجراء المقترح . فإذا كان الإجراء هو حذف مستند فهذا يتطلب تعديلاً في اللائحة وبالتالي يتطلب ذلك صدور قرار من سلطة عليا ، وإذا كان الاقتراح يتلخص في إعادة الترتيب الداخلي لمكان العمل فهذا يمكن إصدار قراره من مستوى إداري أقل ولا يوجد جدول يحدد المستويات التي تصدر كل قرار بالنسبة لتبسيط الإجراءات ولكن غالباً السلطة التي أصدرت القرارات للإجراءات المطبقة والمعدلة هي نفسها السلطة التي تصدر القرار الخاص بالمقترحات الجديدة .

وهناك عوامل ترتبط بالمقترحات هي :

أ- شكل المقترحات :

وقد يتم تقديم المقترحات في صورة شفوية أو مكتوبة . ولكن المقترحات الشفهية لا تحدث إلا نادراً وحتى عند مناقشة المقترحات شفهاً ، فإن ذلك سيتبعه كتابة ما تم الاتفاق عليه من جهات النظر المقبولة أو حتى المقبولة مبدئياً لمناقشتها ، ولذلك فإذا كانت المقترحات شفوية فالمرحلة التالية هي الكتابة . وينبغي مراعاة ما يلي في الإجراءات المقترحة :

- يفضل أن تكون مكتوبة ليسهل الرجوع إليها .
- يجب توافر قدر من المرونة وإمكانية التعديل فيها عندما يتطلب الأمر ذلك .
- على خبير الإجراءات تحديد الوقت اللازم لأداء كل خطوة آخذين في الاعتبار مؤهلات وإمكانات الموظفين .
- يفضل أن تكون المقترحات نابعة من نفس المنظمة حيث تكون مراعية لظروفها .
- يفضل مناقشة المقترحات مع القائمين بالتنفيذ .

ب- مناقشة المقترحات :

- يفضل أن يتم مناقشة مضمون القرار وأسبابه ونتائجه مع القائمين على تنفيذه قبل صدوره وذلك حتى يقتنع بها المنفذون لها كي لا يتسببوا في خلق عوائق ومشكلات في التطبيق .
 - وقد يصعب الاجتماع بكافة المنفذين لمناقشة المقترحات معهم نظراً لكثرتهم . وفي هذه الحالة يمكن عمل ما يلي :
 - أن تكون الاجتماعات الخاصة بالمناقشة متدرجة ، حيث يجتمع كل شخص أو رئيس بمرءوسيه فقط وينقل لهم وجهة نظر رئيسه وبالتالي يكون عدد المرءوسين محدوداً إذا كان نطاق الإشراف مقبولاً .
 - أن يصدر بيان أو إعلان في لوحة الإعلانات بالمنظمة وما يقال في الاجتماع يقال في هذا البيان على أن يقوم الأفراد بالاستفسار واقتراح التعديلات حيث لا تتوافق وجهات نظرهم مع المقترحات المطروحة .
- #### ج- صياغة المقترحات :

- بفحص المقترحات وصياغتها فإنها لا تخرج عن كونها تقارير وبذلك فالمقترحات المقدمة كتابياً عبارة عن تقارير . وعند صياغة المقترحات ينبغي مراعاة ما يلي :
- تحديد المشكلة .
- تحديد الهدف .

- تحديد مجال ونطاق التبسيط .
- تحديد الخطوات التنفيذية لعملية التبسيط .
- جمع أكبر قدر من الحقائق والمعلومات .
- تحليل الحقائق والمعلومات .
- التوصل لنقاط الضعف في الإجراءات الحالية .
- صياغة المقترحات بالشكل العملي المطلوب .
- ٤- التنفيذ والمتابعة للإجراءات الجديدة :

ويتحدد في هذه المرحلة الوقت الذي يستغرقه التنفيذ ومراحل التنفيذ للإجراءات الجديدة والجهات والأشخاص الذين سيقومون بالتنفيذ ، والأساليب التي يمكن استخدامها في متابعة التنفيذ ومن أفضل هذه الأساليب تقارير المتابعة الدورية أثناء تنفيذ الإجراءات الجديدة .

أما المتابعة فإنها تهدف للتأكد من صحة الإجراءات المنفذة للإبقاء عليها أو تعديلها أو إلغاؤها إذا كان هناك مبررات لذلك . هذا ويلاحظ أن السلطة التي أصدرت قرار التنفيذ للمقترحات هي نفسها التي تملك تعديل أو إلغاء المقترحات .

تاسعاً : أدوات وأساليب تبسيط الإجراءات :

تستخدم مجموعة من الأدوات في تحليل وتبسيط إجراءات العمل بغرض حل وتحسين مشكلات الإجراءات وبحث المقترحات اللازمة لعلاجها . ومن هذه الأدوات ما يلي :

١- خريطة سير العمل : Process Chart

تعرف أيضاً بخريطة تدفق العمليات أو لوحة سير الإجراءات، وتوضح كافة المراحل والخطوات التي يمر بها إنجاز عمل معين وذلك إما في شكل مكتوب أو مرسوم برموز معينة أو بالجمع بين الشكلين . وفيما يخص خريطة سير العمل سنتناول ما يلي:

أ- تصوير خريطة سير العمل :

لكي نتمكن من رسم خريطة سير العمل فإن نقطة البداية تتمثل في النشاط أو المعاملة المطلوب معرفة خط سير إنجازها وبعد تحديد النشاط ينبغي مراعاة ما يلي :

- التعرف على بداية إجراءات المعاملة (المنبع) ونهاية الإجراءات (المصب) . فعلى سبيل المثال إذا كنا بصدد إجراءات منح إجازة لموظف فإن البداية هي سحب نموذج طلب الإجازة والنهاية تتمثل في القيام بالإجازة .

- وصف كل خطوة من خطوات العمل بطريقة دقيقة وإثبات ذلك على الخريطة وفي الخانة المحددة لذلك وإن كان الإثبات مختصراً حيث لا تسمح الخانة بتدوين كافة التفاصيل .

- تحديد الرموز التي سوف تستخدم في خريطة سير العمل وقد أصبحت هذه الرموز شائعة الاستخدام والجميع متعارف على معناها . وهذه الرموز هي :

() ○كرة وترمز لعمل معين مثل كتابة رسالة أو تسجيلها أو تعبئة نموذج .

() ◡للشهم ويرمز لعملية انتقال من مكان لآخر أو من موظف لآخر كتمويل مذكرة لزميل أو لرئيس .

() □ربع ويرمز لعمليات المراجعة أو التفتيش أو الفحص .

() ○ف الدائرة أو حرف D ويرمز لعمليات الانتظار أو التأخير سواء كان بسبب روتيني أو ناتج عن إهمال أو سهو أو لسبب خارجي .

() ∇ثقل مقلوب ويرمز لعملية الحفظ والتخزين .

- ينبغي معرفة المسافة التي تقطعها المعاملة من مكان لآخر وتسجل على خريطة سير العمل ويتم جمع المسافات التي تقطعها المعاملة ويوضع الرقم الإجمالي في أسفل خانة المسافة الموحدة على الخريطة .

- تحديد الوقت الخاص بكل مرحلة من مراحل العمل المختلفة وتسجيل ذلك في الخانة المخصصة لذلك في خريطة سير العمل . وعند حساب الوقت يجب التركيز على أوقات التأخير بوجه خاص.
 - عند إعداد خريطة سير العمل قد يتم جمع الخريطة الحالية على الخريطة في نموذج وشكل واحد وهو الغالب . وقد يتم تدوين الخريطة الحالية في نموذج مستقل عن النموذج الخاص بالخريطة المقترحة .
 - يفضل أحياناً ذكر خلاصة ما هو مدون في الخريطة الحالية وكذلك في الخريطة المقترحة ونتيجة التحليل الحالية والمقترحات الجديدة وتوضع الخلاصة في ورقة مستقلة أو في الورقة الخاصة بالخريطة .
 - عند قراءة وتحليل كل خطوة مدونة بالخريطة ، ينبغي إثارة مجموعة من الأسئلة هي :
 - ما مدى ضرورة هذه الخطوة في إنجاز العمل ؟
 - هل يحدث خلل لو تم إلغاؤها أو إدماجها ؟
 - أين تؤدي هذه الخطوة ؟
 - هل يمكن أداؤها في مكان آخر ؟
 - ما أثر ذلك على مستوى الإنجاز ؟
 - لماذا تؤدي في هذا المكان بالذات ؟
 - متى تؤدي هذه الخطوة ؟
 - ما هي الخطوات السابقة واللاحقة لها ؟
 - هل يمكن تقديمها أو تأخيرها ؟
 - من هو الشخص المكلف بإنجاز تلك الخطوة ؟
 - هل يمكن أن يقوم بها شخص آخر ؟
- ونتيجة لهذه التساؤلات وغيرها والإجابة عليها فقد يخرج خبير التبسيط بنتائج معينة تتعلق بالاختصار ولكن ليس ضرورياً فقد يتم التوصل إلى أن الأسلوب الحالي هو أفضل الأساليب ويظل الوضع كما هو . ويمكن تصوير خريطة سير العمل كما يوضحها الشكل التالي :

شكل رقم (٥)
خريطة سير العمل للحصول على إجازة

معد الخريطة : فلان
تاريخ إعدادها : ٢٠٠٥/١٠/١٠

اسم العملية : الحصول على إجازة
بداية العملية : ملء نموذج الإجازة
نهاية العملية : القيام بالإجازة

رقم الخطوة	وصف الخطوات الحالية	عمل	نقل	فحص اعتماد مراجعة	تأخير D	حفظ	المسافة بالمتر	الوقت بال دقيقة	المقرحات				ملاحظات
									إلغاء	دمج	تغيير العمل	تغيير مكان	
١	ملء نموذج طلب الإجازة من الموظفين	*											
٢	تحويل الطلب إلى الرئيس المباشر	*											
٣	اعتماد الطلب من الرئيس المباشر	*											
٤	تحويل الطلب إلى الرئيس الأعلى للرئيس المباشر	*											
٥	العرض على الرئيس الأعلى	*											
٦	اعتماد الرئيس الأعلى بما يقيد الموافقة	*											
٧	إرسال الطلب إلى رئيس شئون العاملين	*											
٨	الانتظار بمكتب رئيس شئون العاملين	*											
٩	اعتماد رئيس شئون العاملين	*											
١٠	القيام بالإجازة												
١١													
١٢													

ب- أنواع خرائط سير العمل :

هناك نوعان رئيسيان لخرائط سير العمل هما :

- الخرائط الرأسية :

وهي النوع الأكثر شيوعاً وهي سهلة الاستخدام وتعتبر أصلح للمعاملات ذات العدد القليل من الإجراءات أو التي يشارك في إنجازها عدد محدود من العاملين .

وتمتاز بأنها تبين تفاصيل خطوات أي عملية إدارية وتحصر أنواع الإجراءات المختلفة (عمل / نقل / مراجعة / تأخير / حفظ) ولكن يعيبها أنها لا تبين مدى التسلسل في العمليات .

- الخرائط الأفقية :

وتصلح للعمليات الإدارية ذات العدد الأكبر من الإجراءات وتبرز مدى التسلسل في الإجراءات وعدم الرجوع لنفس النقطة وتبرز مدى مناسبة عدد العاملين المشتركين في إنجاز الإجراءات .

٢- خريطة توزيع العمل : Work Distribution Chart

هي قائمة يتم فيها تحديد الأنشطة الرئيسية للوحدة التنظيمية وجميع مهام وواجبات الأفراد العاملين بالوحدة المتعلقة بأداء النشاط ومتوسط الوقت المستغرق أسبوعياً من كل فرد في أداء المهمة وحجم أو كمية العمل الذي ينجزه ومجموع الوقت المستغرق في أداء كل نشاط بالوحدة .

هذا ويتطلب عمل الخريطة إعداد قائمتين الأولى للواجبات أو المهام والثانية للأنشطة وذلك حتى يمكن تسجيل جميع أنشطة الوحدة وتحليلها لبيان مدى مساهمة كل فرد في إنجاز كل منها . وسنتناول فيما يلي هاتين القائمتين :

أ- قائمة الواجبات أو المهام : Task List

وتوضح كل الأعمال التي يقوم بها الموظف طوال اليوم ،
وتعد لكل فرد من العاملين بما فيهم الرئيس ، ومتوسط الوقت
المستغرق أسبوعياً في أداء كل مهمة .

وينبغي مراعاة الدقة والتفصيل في صياغة الواجبات والمهام
الوظيفية ، فمثلاً لا نكتفي بكلمة الإشراف ولكن يجب تحديد الشيء
الذي تم الإشراف عليه كقول الإشراف على أعمال الصيانة .

وفيما يلي شكل يوضح قائمة الواجبات أو المهام :

شكل رقم (٦)

قائمة الواجبات أو المهام

الاسم :	الوظيفة :	الدرجة المالية :
الإدارة :	القسم :	الرئيس المباشر :
م	الواجبات	عدد الساعات الأسبوعية
	مجموع ساعات العمل الأسبوعية	

ب- قائمة الأنشطة : Activity List

هي قائمة يعدها كل رئيس أو مشرف وحدة تنظيمية ، ويسجل بها الأنشطة أو الوظائف الأساسية للوحدة والتي تنجز من خلال أداء مختلف المهام الواردة بقوائم الواجبات التي أعدها موظفو الوحدة .

وفيما يلي شكل يوضح قائمة الأنشطة :

شكل رقم (٧)

قائمة الأنشطة

وزارة :	مصلحة :	
قسم :	وحدة :	
التاريخ :		
مسلسل	بيان الأنشطة	ملاحظات

وبناء على القائمتين السابقتين يتم إعداد خريطة توزيع العمل والتي تمثل تبويماً للأعمال التي يؤديها العاملين بالوحدة التنظيمية وفقاً لأوجه النشاط الرئيسية مع بيان الوقت الذي يستغرقه كل فرد في أداء العملية المنوطة بها وبجمع تلك الأوقات يمكن تحديد وقت أداء كل نشاط من أنشطة الوحدة . وفيما يلي شكل يوضح نموذج خريطة توزيع العمل :

* تحليل خريطة توزيع العمل :

يهدف التحليل إلى مراجعة أنشطة الوحدة بغرض التأكد من مدى مناسبة الوقت المخصص لأداء كل نشاط ومدى حسن توجيه الجهود ومدى العدالة والمساواة في توزيع العمل . حيث تثار الأسئلة التالية :

- ما هي أوجه النشاط التي يستغرق أداؤها معظم الوقت ؟
- حيث يلزم التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل نشاط على حدة والوقت الإجمالي الذي تستغرقه جميع الأنشطة . وعادة ما تستغرق الأنشطة الرئيسية للوحدة معظم الوقت ، فإذا كان الأمر غير ذلك فإنه يستدعي التحليل والدراسة .
- هل تؤدي مهام وواجبات غير هامة أو أعمال غير ضرورية ؟
- حيث أن الواجبات غير الضرورية إذا كانت تستغرق وقتاً كبيراً نسبياً فإن ذلك يعني سوء استخدام الجهود مما ينعكس على الإسراف في الوقت والجهد .
- هل تستخدم المهارات بكفاءة وفعالية ؟
- حيث ينبغي التأكد من تناسب الأعمال المسندة للعاملين مع قدراتهم ومهاراتهم ، فمن مظاهر تبديد الطاقات إسناد مهام إلى أشخاص تتطلب مهارات أكبر أو أقل مما لدى القائمين على تنفيذها .
- هل يؤدي العاملون مهام كثيرة غير مرتبطة ببعضها ؟
- حيث يترتب على ذلك الإسراف في مجهود الأفراد وفتور حماسهم وانخفاض مستوى أدائهم كما يعوق عملية التدريب .

- هل هناك مهام متكررة وازدواجية في الجهود المبذولة ؟

حيث أن أداء نفس المهام بواسطة أكثر من فرد يؤدي إلى بعثرة وازدواجية الجهود المبذولة ، كما أن تباعد مواقع أداء المهام المرتبطة يؤدي لبذل جهود إضافية غير منتجة .

- هل هناك عدالة ومساواة في توزيع عبء العمل ؟

حيث ينبغي التحقق من ذلك عن طريق قياس ووزن الأهمية النسبية للمهام المسندة إلى الأفراد القائمين بأعمال متشابهة ثم المقارنة بين هذه الأعمال وبعضها ، فمن الضروري توزيع العمل بين الموظفين على أساس من العدالة بحيث لا تؤثر زيادته أو نقصه على معنوياتهم ومستوى أداء العمل .

٣- استطلاع الآراء :

ويشتمل على آراء كل من العاملين والجمهور الخارجي الذي يتعامل مع المنظمة وذلك كما يلي :

أ- استطلاع آراء العاملين :

حيث أن العامل أو الموظف بحكم الخبرة ومعرفته بنظم العمل ولوائحه تتكون لديه صورة واضحة عن الإجراءات ومدى ملاءمتها مما يجعله قادراً على إبداء رأيه عند دراسة وتحليل الإجراءات وتبسيطها .

وهناك بعض الإجراءات لا يتسنى لنا معرفة رأي الجمهور الخارجي فيها كالإجراءات الخاصة بالموظفين داخلياً - الترقية وصرف الراتب وإجراءات المعاش - ويقتصر الأمر هنا على أخذ رأي العاملين فقط .

ويتم استطلاع رأي العاملين في شكل استقصاء ولكن الاستقصاء يختص بمشكلة محددة ولا يتناول كافة الإجراءات لذلك تمر القائمة التي يملأها الموظف على رئيسه لاعتمادها لاحتمال

الإضافة أو التعديل . كما أن استطلاع رأي العاملين يمكن أن يتم عن طريق المناقشة الشفهية سواء انتهت بتدوين محضر اجتماع أو إعداد تقارير مقابلة .

ب- استطلاع آراء الجمهور الخارجي :

حيث أن التعامل مع المنظمة من الخارج قد يكون أكثر إحساساً بمشكلة الإجراءات ، وغالباً ما يتم استطلاع آراء الجمهور الخارجي عن طريق المناقشة والحوار وليس من خلال قائمة الاستقصاء التي تستخدم مع العاملين إلا إذا كان عدد المتعاملين في نشاط معين كبير ولا يمكن تجميعهم لمناقشتهم .

عاشراً : عوائق نجاح خطط التبسيط :

هناك بعض العوامل التي يمكن أن تؤدي لتعطل نجاح خطط التبسيط . ومن هذه العوامل ما يلي :

- ١- إهمال خطة التبسيط لصفة هامة كان يلزم أن تتحلى بها الخطة وهذه الصفة هي الشمول ، حيث تقتصر الخطة على بعض نواحي الإجراءات وليس كلها .
- ٢- إعداد خطة التبسيط بسرعة وعلى عجلة تحت ضغط بعض الظروف مثل رغبة الإدارة أو ضغوط الرأي العام من أجل الإسراع بتغيير تطبيق بعض الإجراءات بشكل شبه فوري مما لا يجعل هناك وقتاً كافياً للإعداد الجيد .
- ٣- قد يحدث عند تطبيق أي نظام جديد ووجود بعض الثغرات ولكنها ليست عيوباً في هذا النظام ولكنها ترجع لعدم تعود العاملين على تنفيذ الإجراءات بالطريقة المبسطة ولذلك يجب عدم استعجال النتائج وإعطاء فرصة كافية زمنياً لظهور النتائج الحقيقية للخطة الموضوعية .

٤- أن هناك اعتقاد سائد بأن المشكلات تظهر مع الخطط الجديدة ولذلك فمن الأفضل حل كل مشكلة تظهر على حدة ودون أن تكون هذه الحلول ضمن خطة متكاملة .

٥- عدم أخذ رأي العاملين ذوي الخبرة أو تشجيعهم على تقديم اقتراحات بخصوص التعديلات المقترحة ، ومن ثم ضمان تعاونهم في مرحلة التنفيذ .

٦- مقاومة التغيير بشكل عام . ولذلك يجب العمل على التخفيف منها وذلك من خلال :

- أ- أن يكون التغيير تدريجياً بقدر الإمكان .
- ب- أن يتضمن مزايا للعاملين سواء مادية أو معنوية .
- ج- أن يسبقه حملة توعية لضمان فهم العاملين له .
- د- التمسك بالهدف من خطط التبسيط وهو توفير الوقت والجهد .
- هـ- ألا يرتبط التغيير بزيادة جهد العاملين .
- و- إتباع سياسة الباب المفتوح وخاصة لاستقبال شكاوى العاملين والجمهور الخارجي على الأقل عند بداية تطبيق التغيير .
- ز- متابعة نتائج التطبيق ومشكلاته أولاً بأول على الطبيعة عند بداية تطبيق التغيير .

إحدى عشر : المداخل العملية لتبسيط الإجراءات :

١- حساب العمل كمدخل لتبسيط الإجراءات :

إن حساب العمل هو أسلوب لتحديد أثر حجم الأعمال على مستوى إنجاز الإجراءات . ويستخدم هذا المدخل من أجل تحسين العمل من خلال تبسيط الإجراءات ، وتوزيع الاختصاصات على مجموعات العمل ، وإحكام الرقابة على الأعمال .

* خطوات إجراء قياس (حساب) العمل :

يتم إجراء قياس العمل من خلال الخطوات التالية :

أ- اختيار العامل المتوسط :

وهو العامل الذي يمثل الأداء المتوسط من حيث السرعة والكفاءة .

ب- التأكد من صلاحية القياس :

وللتأكد من ذلك يجب ضمان أن تتوافر نفس الظروف الطبيعية للعمل في الظروف الافتراضية في تجربة القياس وأن تلك الظروف قد تحققت وقت القياس .

ج- تقسيم العمل إلى عناصر :

يتم هذا التقسيم لإمكان التحليل بحساب بداية ونهاية كل إجراء ومن ثم الوقت المستغرق في كل إجراء . ويتم هذا الحساب بإحدى الطرق التالية :

- الوقت الارتدادي :

وفيه تحسب أزمنة كل خطوة أو إجراء على حده بحيث ترتد ساعة الإيقاف إلى الصفر ويسجل زمن الإجراء ثم يعاد تشغيل الساعة لحساب زمن الإجراء التالي .

- الوقت التراكمي :

وفيه تترك الساعة تعمل طوال زمن التشغيل للعملية بكل الإجراءات التي تتضمنها مع ملاحظة الوقت الذي يبدأ فيه كل إجراء . ونحتاج إلى تكرار تسجيل وقت العملية الإدارية بكل إجراءاتها خلال ساعات مختلفة من اليوم وتحت ظروف العمل المتغيرة بحيث لا تقل عدد مرات التسجيل في دورات العمل القصيرة عن ٥٠ دورة و ٢٠ أو ٣٠ دورة في دورات العمل الطويلة .

- الوقت المختار :

ويحسب كما يلي :

مجموع الأزمنة التي استغرقها الإجراء خلال الدورات المختلفة

عدد الدورات

- سرعة الأداء :

وهي سرعة العامل المتوسط ويعبر عنها بنسبة ١٠٠% حيث يكون العامل الأسرع ١٢٠% والأبطأ ٨٠% وهكذا .

- الوقت العادي :

ويحسب كما يلي :

= الوقت المختار x سرعة الأداء

- المسموحات :

وتعني الوقت الذي يستغرقه الموظف في بعض الاحتياجات الشخصية ، والراحة الضرورية أثناء العمل ، وتلقي التعليمات من الرئيس .

- الوقت المعياري :

ويمكن حسابه كما يلي :

= الوقت العادي + المسموحات

٢- الرقابة على النماذج كمدخل لتبسيط الإجراءات :

* مفهوم النموذج :

النموذج هو عبارة عن مستند مطبوع مدون به بعض البيانات التي يراد ملئها ويترك لذلك مسافات تختلف من حيث الحجم وحسب نوع البيان وطول الإجابة المتوقعة عليه .

* أسباب استخدام النماذج :

- أ- أنها توفر وقت كتابة البيانات بالكامل .
- ب- سهولة نسخها باستخدام الكربون .
- ج- يمكن استخدام بعض الوسائل التكنولوجية في تشغيل النموذج كالنماذج الممغنطة أو المنقبة .
- د- تقديم إرشادات للقائمين على ملء النموذج .
- هـ- تمييز أوراق كل إجراء من خلال شكل النموذج أو لونه .
- و- سهولة استخراج البيانات منها نظراً لوحدها .

* مشكلات النماذج التي تعقد الإجراءات :

- أ- طول النموذج واحتوائه على بيانات غير مطلوبة مما يؤدي إلى ضياع الوقت في ملء النموذج .
- ب- تشابه بعض النماذج مع بعضها مما يعظم فرصة الخطأ في الجمع بين هذه النماذج والمختلفة عند التجميع أو الحفظ .
- ج- وجود مظاهر ضعف في تصميم النموذج مثل عدم وجود فراغات كافية لتدوين البيانات فيها مما يترتب عليه عدم وضوح البيانات المكتوبة فيه .
- د- عدم وجود إرشادات للتعامل مع البيانات في المكان المناسب مثل التنبيه لعدم ملء المتعامل لبعض البيانات وتركها للموظف المختص .

* أهداف الرقابة على النماذج :

- أ- استبعاد النماذج غير الضرورية والتي يمكن الاستغناء عنها أو الاستعاضة عنها بوسائل أخرى كالميكروفيلم والدوائر الإلكترونية الممغنطة .

ب- عند إرشاد المتعامل في النموذج عن كيفية ملء البيانات يتم توفير الوقت والجهد ويقل احتمال تلف النماذج .

ج- ضمان التصميم الجيد للنماذج بما يحقق تنميط الأداء وسهولة التسجيل وتبويب البيانات عند تجميعها .

د- الاقتصاد في إصدار وتوزيع النماذج من خلال عدم طبع نماذج جديدة إلا في حالة التأكد من الحاجة إليها .

* مسؤولية الرقابة على النماذج :

غالباً ما يتم إسناد مسؤولية الرقابة على النماذج إلى إدارة التنظيم ، وقد تشكل لجنة يشارك فيها مندوبين من مختلف الإدارات الرئيسية .

ولكن ينبغي إسناد هذه المهمة إلى مجموعة عمل ذوي خبرات عالية وذوي قدرة عالية على الابتكار والتجديد ودراية بطرق الطباعة والنسخ وأنواع الورق .

* خطوات برنامج الرقابة على النماذج :

تتلخص هذه الخطوات فيما يلي :

أ- تجميع وتسجيل جميع النماذج التي تقوم المنظمة باستخدامها وذلك سواء عن طريق أسلوب الترتيب الوظيفي - حيث تكون النماذج مصنفة هنا حسب الإدارات مثلاً مالية ، أفراد ، تسويق ، ويمكن تفصيل كل نوع منها إلى تفاصيل أكثر مثلاً تقسم النماذج المالية إلى تحصيل ، إيراد ، جرد ، صرف - أو عن طريق أسلوب الترتيب الرقمي - أي تمييز كل نموذج بكود أو رمز .

ب- إتباع معايير التصميم الجيد للنماذج ومن أهمها :

- بساطة التصميم وعدم التعقيد .

- المظهر الجيد للنموذج .

- الاقتصاد في التكاليف بما لا يتعارض مع جودة النموذج .

- الحجم والشكل المناسب مع طبيعة العمل .

ج- تحديد طريقة التعرف على النموذج والذي ينبغي أن يتم في أقل وقت ممكن باستخدام الحجم أو الشكل أو اللون المميز والعناوين المميزة والتي يشترط فيها أن تكون مختصرة ومكتوبة بخط واضح ومميز .

أسئلة الفصل

أولاً : أسئلة للمناقشة :

- ١- عرف عملية تبسيط الإجراءات موضحاً أهدافها .
- ٢- ناقش أهمية عملية تبسيط الإجراءات .
- ٣- اعرض باختصار أهم الدواعي التنظيمية لتبسيط الإجراءات .
- ٤- وضح بأرقام اختيارية كيفية تصميم مصفوفة اختيار الأعمال لإجراءات كل من طلب الشراء ، وطلب الصرف من المخازن .
- ٥- في استطلاع لآراء العاملين من السيدات فيما يخص إجراءات بعض الأعمال ، تم التوصل إلى النتائج التالية :

الرمز	العمل	درجة الأهمية	مستوى الأداء الفعلي مقارنة بالأداء المقارن
أ	طلب العمل بنصف الوقت بنصف الراتب .	٩	١
ب	طلب إجازة رعاية طفل .	٦	٤
ج	طلب إجازة مرافقة زوج .	٤	٣
د	طلب اصطحاب طفل للحضانة الخاصة بالمنظمة .	٨	٧
هـ	طلب تقاعد مبكر .	٢	٩

والمطلوب : تصميم مصفوفة الأهمية / الأداء مع توضيح تلك الأعمال التي تحتاج لتبسيط إجراءاتها .

٦- اشرح بالتفصيل خريطة سير العمل كأحدى أدوات تبسيط الإجراءات .

٧- وضح بمثال عن بيئة عملك إجراءات تنفيذ أحد العمليات ،
موضحاً كيفية إعداد خريطة سير العمل لها ، والمقترحات
الخاصة بتبسيط إجراءات هذه العملية .

٨- اشرح بالتفصيل خريطة توزيع العمل كأحد أدوات تبسيط
الإجراءات موضحاً ما يتطلبه إعداد هذه الخريطة من قوائم .

٩- اشرح باختصار المداخل العلمية لتبسيط الإجراءات .

ثانياً : ضع علامة () أو () أمام العبارات التالية مع التعليق
على كل عبارة بما يناسبها :

١- تهتم عملية تبسيط الإجراءات بالجانب الإصلاحي فقط .

٢- يجب أن تتسم عملية تبسيط الإجراءات بالوضوح والاقتصاد .

٣- إذا أوضحت عملية تبسيط الإجراءات أن هناك إجراء ما يجب
تبسيطه في أحد الإدارات ، فإن هذا لا ينطبق على الإجراءات
المماثلة في الإدارات الأخرى .

٤- إن عملية تبسيط الإجراءات هي عملية إنسانية تراعي العنصر
البشري .

٥- تقتصر عملية تبسيط الإجراءات على حذف الإجراءات غير
الضرورية فقط .

٦- يكفي لنجاح خطة تبسيط الإجراءات إيمان الإدارة العليا بأهمية
عملية التبسيط .

٧- يمكن أن ينتج عن عملية تبسيط الإجراءات تكبير وحدات العمل .

٨- برغم تعدد أنماط المديرين فإنه لا توجد علاقة واضحة بين هذه
الأنماط وعملية تبسيط الإجراءات .

- ٩- إن الخطوة الأولى في تبسيط الإجراءات هي تحليل وتحسين جزئيات العمل .
- ١٠- إن التساؤل الأساسي الذي يطرح عند تحليل وتحسين جزئيات العمل هو : هل يعتبر الإجراء ضرورياً أم يمكن الاستغناء عنه ؟ .
- ١١- يقتصر مفهوم التسلسل في الإجراءات على التسلسل القانوني فقط .
- ١٢- يمكن الاستعانة بخبير خارجي لوضع مقترحات تبسيط الإجراءات .
- ١٣- من حق أي شخص داخل المنظمة أن يتخذ قرار تبسيط أحد الإجراءات المطبقة .
- ١٤- هناك عدة شروط يجب توافرها في مقترحات تبسيط الإجراءات .
- ١٥- يجب الاجتماع بالمنفذين المسؤولين عن تنفيذ الإجراءات المقترحة الجديدة .
- ١٦- يعتبر تنفيذ الإجراءات الجديدة هو آخر خطوات عملية تبسيط الإجراءات .
- ١٧- تشمل خرائط سير العمل كل من الخرائط الرأسية والأفقية .
- ١٨- توضح قائمة الواجبات أو المهام تلك الأنشطة أو الوظائف الأساسية التي تؤديها إحدى الوحدات التنظيمية .
- ١٩- تعد قائمة الأنشطة على مستوى كل فرد أو موظف على حده .
- ٢٠- يشمل تحليل خريطة توزيع العمل الإجابة عن مجموعة من التساؤلات الهامة .

ملحق رقم (١)

نموذج ميشيل أرمسترونج Michael Armstrong
لدراسة طرق العمل وتبسيط الإجراءات

دراسة طرق العمل وتبسيط الإجراءات

تعريف

تعد دراسة طرق العمل هي التسجيل المنظم والفحص الدقيق لطرق القيام بالأعمال الحالية والمتوقعة كوسائل لتطوير وتطبيق أسهل وأكثر الطرق فعالية وخفضاً للتكاليف .

أما تبسيط الإجراءات فهو العملية المنطقية التي تجرى بعد دراسة طرق العمل وتهدف إلى تخفيض عدد الخطوات اللازمة لإجراء عملية معينة أو الاحتفاظ بنفس عدد الخطوات مع جعلها أكثر يسراً بما يحقق الوفرة الكلي لوقت العمل ويخفض من الجهد الذي يبذله العاملون بجانب جعل العملاء أو طالبي الخدمات أكثر رضا وأقل شكوى .

التقنيات

تدفق العمليات

يمكن تسجيل تسلسل الأنشطة التي يتم تنفيذها من قبل الأفراد على خريطة تدفق العمليات . والرموز القياسية للجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين هي :

قائمة المراجع

قائمة مراجع الجزء الأول

الزهري ، أحمد و المبيض ، علي (١٩٩٥) الإدارة العامة . القاهرة : مكتبة عين شمس .

المبيض ، علي وآخرون (٢٠٠٥) الإدارة العامة . القاهرة : دار الحريري للطباعة .

بليز ، جراهام كول و ستيفنس ، هايتز (١٩٩٦) إدارة المنشآت العامة . ترجمة محمد عبد الكريم . القاهرة : الدار الدولية للنشر والتوزيع .

سماحة ، السيد و محمود ، ألفيا (٢٠٠٥) تبسيط الإجراءات . القاهرة : دار الحريري للطباعة .

عامر ، سعيد يس (١٩٩٤) الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة . القاهرة : مركز وايد سرفيس للاستشارات والتطوير الإداري .

عبد الله ، أحمد . غير مطوم سنة النشر . تبسيط الإجراءات الإدارية . القاهرة : دار الحريري للطباعة .

ماهر ، أحمد (١٩٨١) الإدارة مدخل بناء المهارات . الإسكندرية : المكتب العربي الحديث .

مخيمر ، عبد العزيز جميل وآخرون (٢٠٠٠) قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية . القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية .

Arera (١٩٨٠) Office Organization and Management. Vikas Publishing House DVT LTD .

Armstrong , M. (٢٠٠٢) **A Handbook of Management Techniques** . New York : Kogan Pag .

George , B. (١٩٩٩) "Markets , Bureaucracy and Public Management" . **Public Money & Management** , Vol. ١٩ , PP: ٣-٤.

Hampton , D. (١٩٨٠) **Organization Behavior and Practice Management Clenview** . Illions : Scott , Foresman Company .

Nyhan , R. and Marlowe , H. (١٩٩٥) "Performance Measurement in the Public Sector : Challenges and Opportunities". **Public Productivity and Management Review** , Vol. ١٨ , PP: ٣٣٣-٣٣٨.

الجزء الثانى

إعادة هندسة العمليات كمنهج للتطوير الإدارى

دكتور

ممدوح عبد العزيز رفاعى
أستاذ إدارة الأعمال المساعد
كلية التجارة جامعة عين شمس

٢٠٠٨

تعتبر إعادة الهندسة من أفضل مناهج التطوير الإدارى فى الفكر الإدارى المعاصر حيث تتبع أهميتها من أنها تعمل بصورة جذرية وقد يصل مستوى التحسين فى التكلفة والوقت والجودة والخدمة إلى عشرة أضعاف مثيلة فى بعض مداخل التطوير الأخرى، ذلك أنها تتبنى إعادة التفكير الأساسى فى العمليات والهيكل التنظيمى وتكنولوجيا المعلومات ومحتوى الوظيفة وتدفق العمل وذلك لتحقيق تحسينات ملموسة فى الإنتاجية، ويحتوى هذا الجزء على خمسة فصول ، توضح مدخل متكامل لإعادة هندسة العمليات حيث يمثل الفصل الأول مفاهيم أساسية فى إعادة هندسة العمليات والفصل الثانى تقييم العمليات ، والفصل الثالث البعد التنظيمى فى إعادة هندسة العمليات والفصل الرابع البعد الهيكلى فى إعادة هندسة العمليات والفصل الخامس البعد التكنولوجى والذى يمثل تكنولوجيا المعلومات فى إعادة هندسة العمليات .

ويأمل المؤلف أن يفى هذا التصنيف الجديد لإعادة هندسة العمليات ، بالغرض المطلوب وأن يقرب المسافات بين كل المهتمين بهذا المدخل من كل التخصصات والذين يعملون ويسعون إلى تحقيق قفزات كبيرة فى أداء منظماتهم ،
دكتور

ممدوح عبد العزيز رفاعى

القاهرة فى يناير ٢٠٠٩

الفهرس

الموضوع	الفصل
مفاهيم أساسية فى إعادة هندسة العمليات	الفصل الأول :
تقييم العمليات .	الفصل الثانى :
البعد التنظيمى فى إعادة هندسة العمليات .	الفصل الثالث :
البعد الهيكلى فى إعادة هندسة العمليات .	الفصل الرابع :
البعد التكنولوجى فى إعادة هندسة العمليات .	الفصل الخامس :

الفصل الأول

مفاهيم أساسية فى إعادة هندسة العمليات

(١) مفهوم العملية : **Process Definition**
يعرف (Davenport , 1993) العملية بأنها " بناء وقياس الأنشطة الموضوعية والمصممة لتقديم مخرجات محددة لعميل أو سوق محدد " .

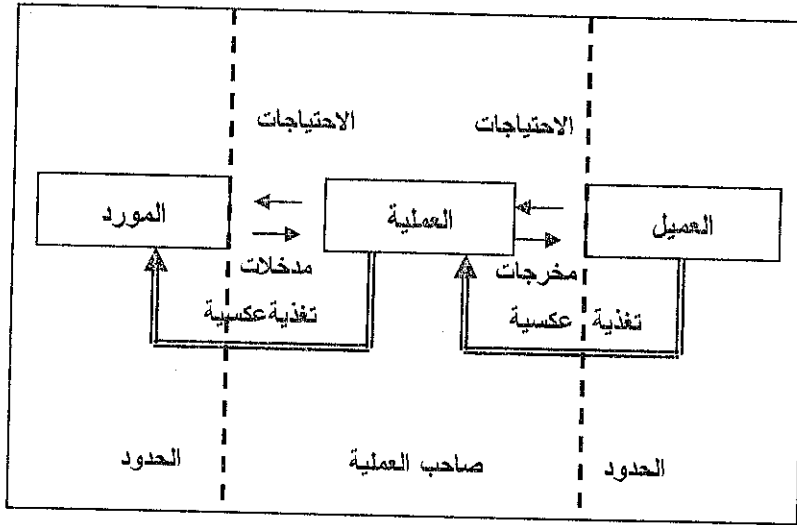
ويعرفها كل من (Hammer and Champy, 1994) بأنها " مجموعة من الأنشطة التى تحتاج إلى نوع أو أكثر من المدخلات ثم تحويلها إلى المخرجات ذات القيمة للعميل " .

كما يعرف (Johansson and Others, 1994) العملية بأنها " هى أنشطة مترابطة تقوم بتحويل المدخلات (مع إعطائها قيمة مضافة) إلى مخرجات (ذات عائد أكبر) وأكثر فعالية لمستلمها " .

وأخيراً يعرفها (Tinnila , 1995) نقلاً عن Pall) بأنها " التنظيم المنطقى للأفراد والمواد والطاقة والمعدات والإجراءات وذلك فى أنشطة العمل المصممة لإنتاج منتج نهائى معين " .

وبوضح الشكل التالى نموذج للعملية والذى يوضح نوعين من التدفق هما تدفق المعلومات والمتمثل فى تحديد الاحتياجات سواء أكانت احتياجات العملاء من المنظمة أو احتياجات المنظمة من الموردين لتلبية رغبات العملاء، والتدفق المادى والمتمثل فى توفير المدخلات المطلوبة لإنتاج المخرجات المرغوبة من العملاء مروراً بالعملية ذاتها .

شكل نموذج العملية Process Model



من التعريفات والشكل السابقين يمكن القول أن بعض هذه التعريفات يركز على الناحية الوظيفية أو التشغيلية مثل تعريف Pall والبعض الآخر يركز على ناحيتين هما الناحية التشغيلية والناحية التنظيمية معاً مثل تعريف كل من :

Johanson and Others, Hammer and Champy, Davenport.

كما يمكن أيضاً تحديد عدة عناصر تتشابه فيها هذه التعريفات هي :

- ١- أن عملية التشغيل هي مجموعة من الأنشطة المختلفة .
- ٢- هناك عبور للحدود التنظيمية وذلك فيما يتعلق بالعمليات .
- ٣- الأساس في العمليات هو العميل سواء كان داخلياً أم خارجياً .
- ٤- هناك قيمة مضافة على كل من المدخلات والمخرجات لعملية التشغيل .

(٢) أنواع العمليات :

يرى Veasey أن العمليات يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع رئيسية

هي :

١- العمليات ذات القيمة المضافة Value Adding Processes

وهي العمليات التي تركز على إنتاج المنتجات وتقديم الخدمات وتمثل في أوامر التشغيل والتصنيع ومتابعة خط سيرها حتى يستم تنفيذ الإنتاج المطلوب .

٢- العمليات الإدارية Managerial Processes

وهي تلك التي تحدد وتخطط للأعمال إلى جانب إدارة الاتصالات .

٣- العمليات المساعدة Support Processes

وهي التي تتمثل في صيانة المصنع وتطوير نظام المعلومات اللازم لمساعدة العمليات الإدارية والعمليات ذات القيمة المضافة .

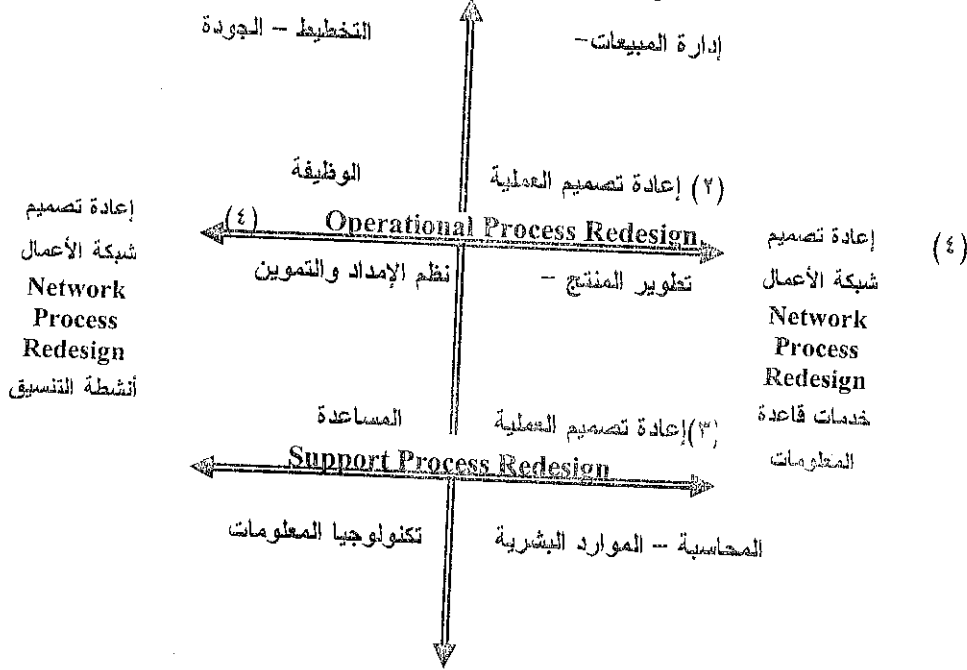
كما يرى Rockart & Others أن هناك أربعة أنواع للعمليات

بالمنظمة وذلك في إطار مجهودات إعادة التصميم تظهر في الشكل التالي:

شكل أربعة أنواع للمعاملات الواجب إعادة تصميمها

(١) إعادة تصميم العملية الإدارية

Managerial Process Redesign



كما تتميز العمليات الجوهرية Core Process (ذات القيمة

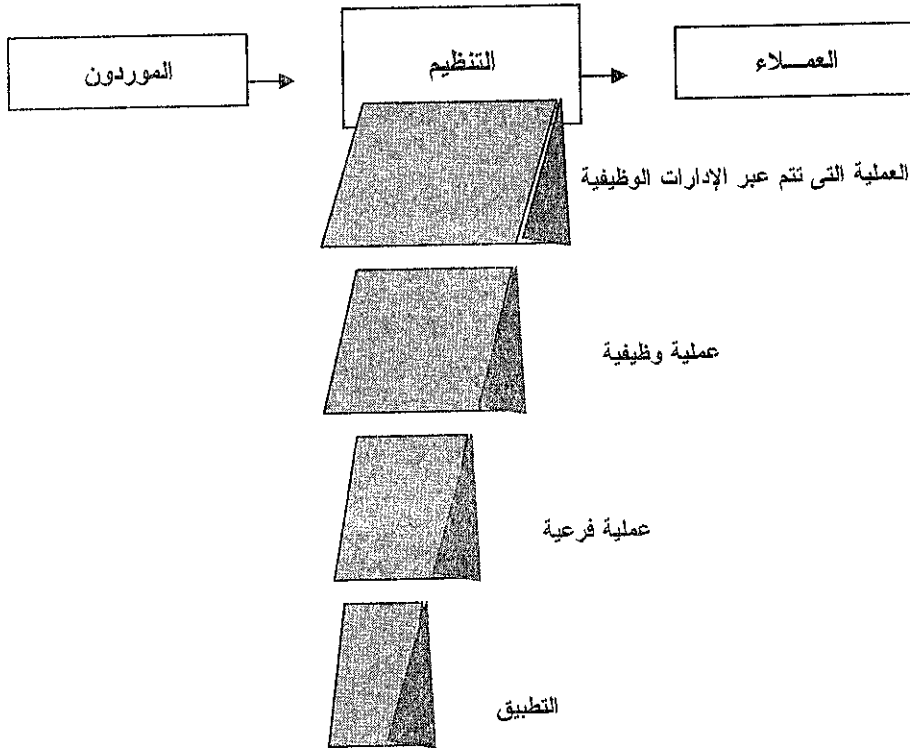
المضافة) بما يلي :

- الأهمية الاستراتيجية Strategic Importance .
- تأثير العميل Customer Impact .
- العمل عبر الإدارات الوظيفية Cross - Functional .

من هذا المنطلق نجد أن هيراركية (التدرج الهرمي) العملية تتمثل

في :

شكل هيراركية العملية



Process Management

(٣) إدارة العملية

تشمل إدارة العملية كل العمليات الجوهرية (ذات القيمة المضافة) وكذلك العمليات الفرعية المرتبطة بها، ذلك أن العمليات الجوهرية هي تلك التي تتمثل في العمليات الوظيفية **Operational** وكذلك العمليات المساعدة التي تغطي أعمال النظم الأساسية بالمنظمة ويتضمن ذلك كيفية تصميمها وإدارتها وأخيراً تحسينها ومن ثم :

- ١ - تصميم وتقديم المنتجات والخدمات .
- كيفية تصميم العمليات متضمنة فهم متطلبات العملاء وترجمة ذلك إلى احتياجات للعملية ودور المورد فيها .

- كيفية مراجعة واختبار العمليات لضمان أداء خال من العيوب .
- كيفية تقييم وتحسين العمليات .
- ٢- إنتاج وتسليم المنتجات والخدمات : وتشمل المجالات الأساسية مايلي:
 - كيفية قيام المنظمة بالمحافظة على الأداء الفعال للعمليات الرئيسية وذلك لتحقيق كل أهداف العملية .
 - كيفية تقييم وتحسين العمليات وذلك لتحقيق التخفيض فى زمن دورة التشغيل .
- ٣- الخدمات المساعدة : وتشمل المجالات الأساسية مايلي :
 - كيفية تصميم العمليات المساعدة لمقابلة الأهداف المحددة للعملية.
 - كيفية المحافظة على أداء العمليات المساعدة .
 - كيفية تقييم وتحسين العمليات المساعدة لضمان أداء متميز بالإضافة إلى ماسبق فإن إدارة العملية يجب أن تضمن مايلي :
 - قيادة المنظمة من خلال تحقيق رغبات العملاء بكفاءة وفعالية .
 - تركيز المنظمة على العملاء وعلى العمليات التى تعمل على خدمتهم وليس على الرؤساء أو المشرفين .
 - التفكير بالتوجه نحو العملية يجب أن يظهر فى هيكل المنظمة .
 - أصحاب العملية Process Owners هم مسئولون ويتم محاسبتهم عن العمليات الرئيسية .

(٤) المسئول عن العملية :

يعرف Garvin الضامن Sponsorship للعملية بأنه هو ذلك المدير المسئول عن العملية وليس بالضرورة أن يعمل بصورة فعلية فسي تنفيذ تلك العملية .

كما يذكر أن قائد العملية Process Champion هو ذلك القائد الذى يدير فريق العمل اللازم لإعادة التصميم والذى يجب أن يتوافر لديه القدرة على الإشراف على المسئوليات، ويتم تحديد قائداً لكل أربع عمليات يتم إعادة هندستها .

ويعرف صاحب العملية Process Owner بأنه هو ذلك الشخص المسئول عن تنسيق التفاصيل اليومية لإعادة التصميم والتحسين، وهى أيضاً من الناحية التنظيمية وظيفة كاملة تستحوذ على كل الوقت وتكون موازية لمنصب نائب الرئيس .

وللحكم على كفاءة وفعالية هذا المنصب تستخدم مقاييس التوجيه بالنتائج Outcome Oriented مثل الجودة والإنتاجية . وهذه الوظيفة هى ذات مسئولية واسعة بالشركة .

ويعرف Manganelli & Klein صاحب العملية Process Owner بأنه هو المدير المسئول عن العملية كلها ، حيث أنه يسأل ويحاسب عن تلك العملية وقد يسمى أيضاً :

• مدير العمليات (COO) Chief Operating Officer .

وذلك فى المنظمات التى لا تتبع استراتيجية إعادة الهندسة

ويعرف Tenner & De Toro صاحب العملية Process Owner هو ذلك الشخص الذى يملك سلطة ومسئولية التشغيل

والتحسين العملية ويلاحظ أن صاحب العملية ليس منظمة أو جماعة ولكنه فرد .

بالإضافة إلى أن صاحب العملية هو الشخص المسئول عن تنسيق التفاصيل اليومية لإعادة التصميم والتحسين . وهي وظيفة تستغرق الوقت الكامل لنائب الرئيس .

مما سبق يمكن القول أن :

- الضامن للعملية وقائد العملية مصطلحان مرادفان لبعضهما البعض وهي وظيفة تقع في أعلى الهيكل التنظيمي (وظيفة إشرافية) .
- صاحب العملية هو ذلك الشخص المسئول عن تنسيق التفاصيل اليومية لإعادة التصميم والتحسين .

(٥) تعريف إعادة هندسة العمليات :

من الأهمية بمكان قبل عرض تعريفات إعادة هندسة العمليات القول بأن هناك مصطلحان مرادفان لبعضهما البعض ويستخدمان بصورة تبادلية ليبران عن شئ واحد هما :

إعادة الهندسة Reengineering

إعادة التصميم Redesigning

وذلك إذا كان مستوى التركيز على العملية فقط ويتضح ذلك من

التعريفات الآتية :

يعرف كل من (Davenport and Short, 1990) إعادة تصميم

العملية بأنها تحليل وتصميم تتابع العمل والعمليات داخل وبين المنظمات .

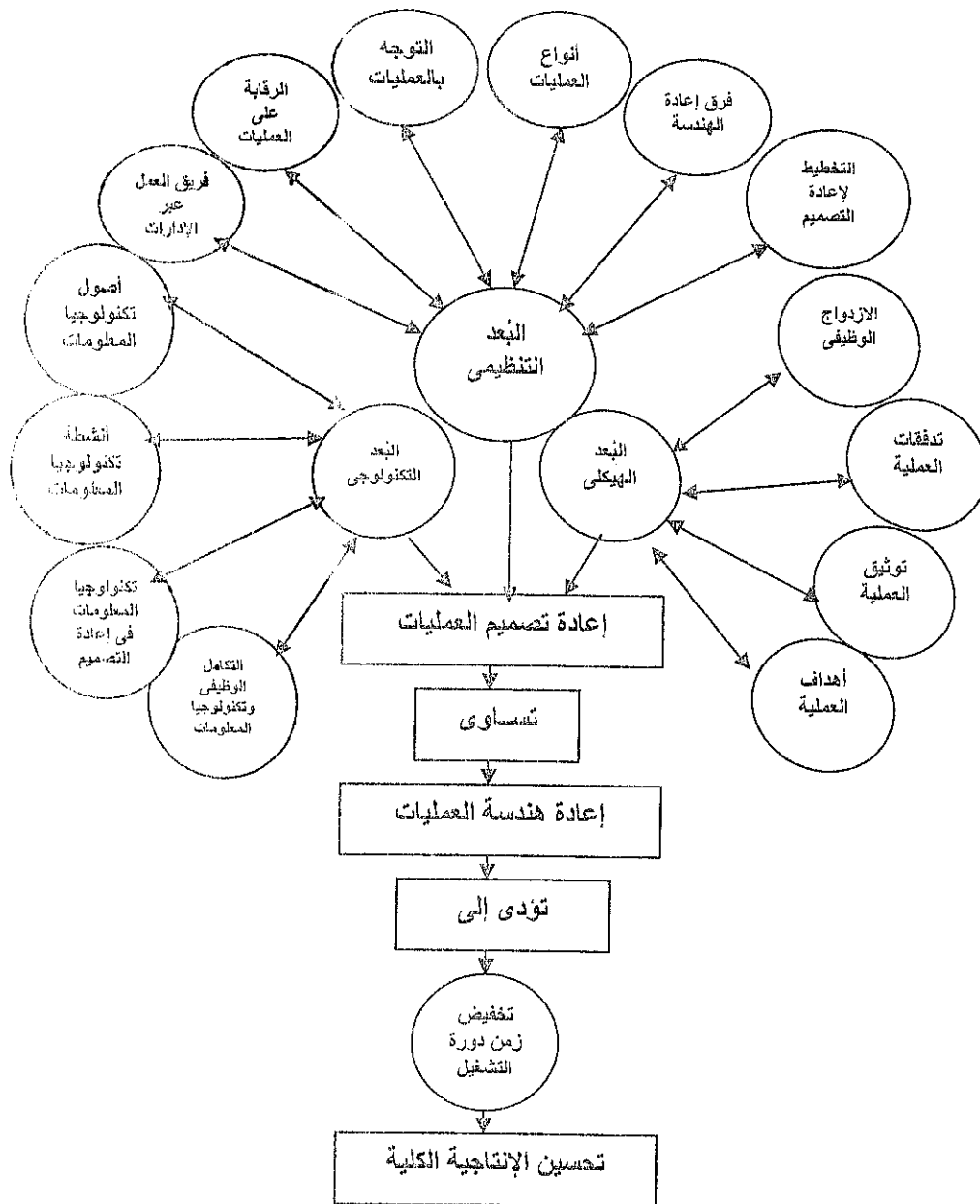
كما يعرف (Hammer, 1990) إعادة هندسة العمليات بأنها إعادة التفكير الأساسي وإعادة تصميم العمليات وذلك لتحقيق تحسينات فجائية أساسية ومعاصرة وقياس الأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة .

ويعرف كل من (Short and Venkatraman, 1992) إعادة تصميم العمليات بأنها " أعمال المنظمة اللازمة لإعادة هيكلة لعملياتها الداخلية لتحسين توزيع المنتج وتحسين أداء التسليم للعميل .

وأخيراً يعرفها (Morrow and Hazell, 1992) بأنها دراسة ، (فحص) تدفق الأنشطة والمعلومات والتي تمثل العمليات الرئيسية بالمنظمة وذلك بهدف التبسيط وتخفيض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق المرونة .

وبخلاصة القول أن إعادة هندسة العمليات هي دراسة تدفق الأنشطة والمعلومات المكونة للعمليات الجوهرية بالمنظمة وذلك بهدف تخفيض زمن دورة التشغيل ومن ثم تخفيض التكلفة وزيادة الإنتاجية .

شكل عناصر نموذج إعلاءة الهندسة العمليات



(٦) الفرق بين إعادة هندسة العمليات وإعادة هندسة الأعمال :

The Difference Between Process and Business Reengineering :

هناك فرق بين إعادة هندسة العمليات وإعادة هندسة الأعمال حيث

اتفق كثير من الكتاب في هذا المجال على التفرقة بين المصطلحين مثل :

(Talwar , 1993, Drew , 1994) حيث يرى Drew أن إعادة

هندسة الأعمال Business Reengineering أكثر اتساعاً في المجال

والغرض وذلك من إعادة هندسة العملية Process Reengineering .

حيث يقسم Talwar إعادة الهندسة إلى قسمين رئيسيين هما :

• إعادة هندسة العمليات حيث يعتبر هذا المفهوم هو أول وأكثر

التقسيمات شيوعاً ، ذلك أن التأكيد يكون على العمليات الجوهرية

تم تحليلها وإعادة التفكير الجذري وإعادة تصميم عملية التنفيذ

الخاصة بها .

• إعادة هندسة الأعمال حيث يشتق هذا المدخل من الاستراتيجية

العامة للمنظمة وتكون عملية إعادة التقييم من أعلى إلى أسفل

وتتم إعادة التصميم للأعمال بصورة كلية ، حيث يشمل الأنشطة

التي تتم عبر الإدارات الوظيفية Cross Functional ونظم

الإدارة والهيكل التنظيمية والدافعية ونظم المكافآت ونظم الإرشاد

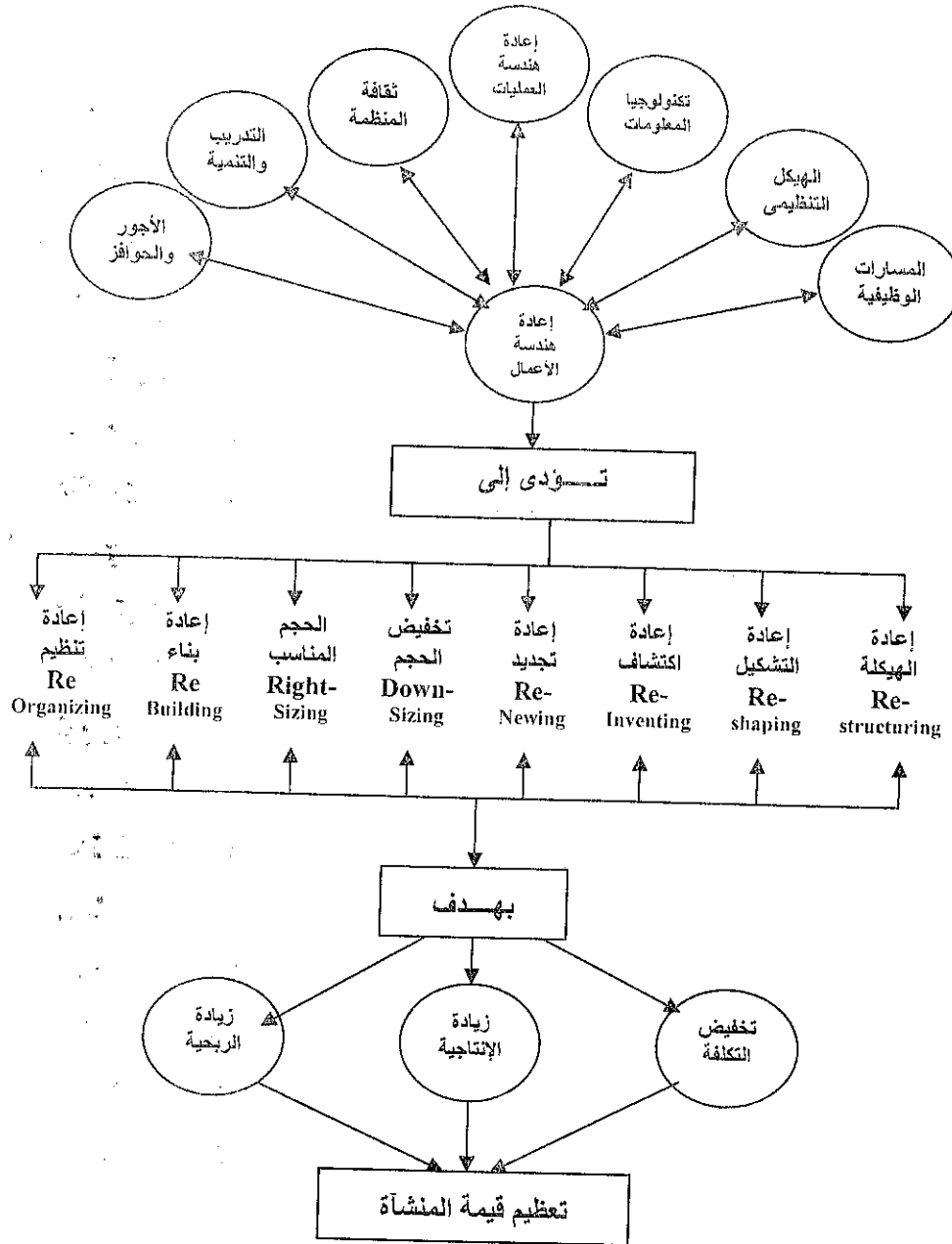
في الأداء وتدريب هيئة الإدارة وتطوير قدراتها ومهاراتها،

وبالتالي فهذا المدخل يبنى على افتراض أساسي هو أن نجاح

المنافسة في المستقبل سوف يبنى على العلاقة القوية بين

الاستراتيجية والكفاءة والعمليات الجوهرية والبناء التنظيمي .

شكل عناصر برنامج إعادة هندسة الأعمال
والمفاهيم المرتبطة الأخرى



(٧) مبادئ إعادة هندسة العمليات :

عند اتخاذ القرار بعمل إعادة هندسة بالمنظمة فهناك عدة مبادئ يجب أخذها في الاعتبار منها ما يخص إعادة الهندسة بالتحديد ويعتبر من أدبياتها ، ومنها ما هو تقليدي مأخوذ من مناهج إدارية سابقة . من هذا المنطلق يعرض المؤلف لتلك المبادئ بصورة عامة ثم يعمد تصنيفها مرة أخرى وفقاً لرؤيته في مدى حدائتها من عدمه . وهذه المبادئ هي :

- ١- التصميم من خلال التكرار أو الإعادة مع مراعاة المرونة وتزويد فرق العمل بالأدوات والأساليب الإدارية الحديثة .
- ٢- البدء بالعمليات ذات القيمة المضافة ثم تحديد العمليات المساعدة أيضاً ذلك أن الأخيرة لها أثر إيجابي على خدمة العميل .
- ٣- إهمال تكنولوجيا المعلومات للعمليات ذات القيمة المضافة (الجوهرية) والعمليات المساعدة .
- ٤- إعادة التفكير في الحدود ما بين العمليات بالمنظمة وتلك التي لدى الموردين والملاء .
- ٥- إعادة التفكير في فوائد المركزية مقابل فوائد اللامركزية .
- ٦- الأخذ في الاعتبار تجزئة مدخلات العملية وخلق تدفق موازٍ للعملية الأصلية .
- ٧- إعادة تتابع الأنشطة المكونة للعملية حيث يمكن تجنب الحاجة لفصل العمليات الفرعية .
- ٨- إعادة التفكير وإعادة تعيين أو تحديد حدود الرقابة .
- ٩- تبسيط الحدود المشتركة بين العمليات وتدفقات المعلومات .

- ١٠- استخدام مخرجات عملية معينة كمدخلات لعملية أخرى .
- ١١- معالجة الموارد المنتشرة جغرافياً كما لو كانت مركزية .
- ١٢- يدور التنظيم حول النتائج وليس حول المهام .
- ١٣- السماح بالعمل المتزامن والمعتمد على بعضه البعض .
- ١٤- توفير القدرة على اتخاذ القرارات للعاملين .
- ١٥- إقامة قنوات التغذية العكسية بالمعلومات .
- ١٦- خلق التركيز على المستهلك .
- ١٧- وضع المقارنة المرجعية Benchmarking للعملية .
- ١٨- تحدى مبادئ التنظيم التقليدية .

(٨) الفرق بين مدخل إعادة الهندسة ومداخل التطوير الأخرى :
الفرق بين إعادة الهندسة والتحسينات المستمرة :

- أوجه التشابه :

- ١- تمثل العملية وحدة التحليل الأولية فى كلا المدخلين ويعتبر القياس الدقيق لأداء العملية من الأمور الضرورية لنجاح كليهما .
- ٢- يعتبر التمايز التنظيمى Significant Organizational والتغيير السلوكى من العوامل المساعدة على نجاح كلا المدخلين .
- ٣- يزدهر كلا المدخلين فى بيئة محددة وذلك عند تطبيق التغيير وكذلك تحسين طريقة أداء العمل .
- ٤- يتطلب كلا المدخلين وقت كاف - ما بين سنة واحدة أو سنتين - وذلك قبل ظهور نتائج هامة .

- أوجه الاختلاف :

* تعمل برامج إعادة الهندسة بصورة جذرية وأحياناً تصل التحسينات في مستويات التكلفة والوقت والجودة إلى عشرة أضعاف .

** تعتبر برامج التحسينات المستمرة ناجحة إذا حققت ١٠% تحسين في كل من التكلفة والوقت والجودة .

* تبدأ برامج إعادة الهندسة من الصفر A clean sheet of paper .

** تبدأ برامج التحسينات من الوضع الجارى العملية .

* تبدأ برامج إعادة الهندسة من أعلى إلى أسفل وذلك فيما يتعلق بكيفية خلق التصميم الجديد للعمل .

** تعتمد برامج التحسينات المستمرة على مشاركة بصورة كبيرة .

* تحاول برامج إعادة الهندسة تحديد عناصر العملية التكنولوجية والتنظيمية والتي تعظم التغيرات وتؤدي إلى تغيرات مثمرة .

** تؤكد برامج التحسينات المستمرة على استخدام المراقبة الإحصائية للعملية وذلك لتقليل التغيرات الغير مفسرة في العملية .

الفرق بين إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة .

إعادة الهندسة والجودة الشاملة مظهران شائعان في مجال الأعمال

حيث تتشاركان فيما يلى :

- أوجه التشابه :

١- يبنى كليهما على مقدمة منطقية هي أن التفوق في أداء العملية

هو ضرورى وملح وذلك لتحقيق الميزة التنافسية .

٢- يتأليب كليهما رئيس إدارى يفقد ويدير التغيير التنظيمى الشامل .

٣- يتطلب كليهما فريق من العاملين لتطبيق الإجراءات والبرامج الجديدة .

٤- يعمل كليهما على تحسين العلاقات مع العملاء والموردين وتقوية وتعزيز قدرات العاملين وكذلك تحسين المنتجات والعمليات .

- أوجه الاختلاف :

١- يعتبر الخلاف الأكبر بين إعادة الهندسة والجودة الشاملة هو أن إعادة الهندسة هي ناتج مجهود معين في وقت محدد حيث تركز مجهوداتها على الأجزاء الرئيسية بالمنظمة وتعمق في تفاصيلها وتنظم الطريق وتحدد المجالات التي تجعل العمليات تنساب بسهولة وفعالية ما بين الإدارات المتعددة .

أما الجودة الشاملة فهي مطلب ليست له نهاية محددة .

٢- مجهودات إدارة الجودة الشاملة تسبق مجهودات إعادة الهندسة .

٣- مجهودات إدارة الجودة الشاملة أكثر عمومية وشمولاً .

الفرق بين إعادة الهندسة والمقارنة المرجعية :

Benchmarking

- المقارنة المرجعية هي عملية بناء مهام التشغيل وبرامج الإنتاجية على أساس أفضل التطبيقات في الصناعة .

- إعادة الهندسة هي إعادة التصميم الجذري للعمليات، الهيكل التنظيمي، تكنولوجيا المعلومات، محتوى الوظيفة، تدفق العمل وذلك لتحقيق تحسينات في إنتاجية قيمة العميل .

Customer valued productivity.

الفرق بين إعادة الهندسة والحجم المناسب للمنظمة

Rightsizing

١- يركز الحجم المناسب على هيئة الإدارة كما أن مجال التغيير ينصب على هيئة الإدارة والمسئوليات الوظيفية أما اتجاه التغيير فيكون وظيفي، وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية .

٢- تركز إعادة الهندسة على الأساسيات بالمنظمة ويكون التغيير جذري ويكون محور الاهتمام العمليات وتتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة .

الفرق بين إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة Restructuring

١- تركز إعادة الهيكلة على العلاقات المختلفة بالمنظمات كما أن مجال التغيير ينصب على التنظيم ككل ويكون اتجاه التغيير وظيفي وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية .

٢- أما إعادة الهندسة فتركز على الأساسيات ويكون التغيير جذري ومحور الاهتمام العمليات وأيضاً تتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة .

(٩) أهداف إعادة هندسة العمليات :

Processes Reengineering Objectives

تختلف أهداف إعادة هندسة العمليات من منظمة إلى أخرى وفقاً لظروف كل منظمة وحالة الأعمال التي عليها، كما تختلف هذه الأهداف في المنظمة الواحدة من وقت لآخر، وذلك وفقاً لمدى تعرضها لأزمة أعمالية معينة أو أنها تنحو جانب التطوير الدائم في النظم الإدارية لديها .

وكما يمكن القول أنه فى الرؤية الحديثة للأداء بالمنظمة فإن المنظمات تتبنى إعادة تصميم أعمالها وذلك لخلق تحسينات فورية فى الجودة وزمن دورة التشغيل والخدمة والإنتاجية ومن ثم تم تحقيق :

- زيادة الربحية .
- تحسين الوضع التنافسى .
- تخفيض زمن دورة التشغيل .
- تخفيض تكاليف التشغيل .
- زيادة الإنتاجية .
- زيادة فعالية استخدام الأوتوماتية .

بالإضافة إلى ما سبق يمكن أن تركز مجهودات إعادة الهندسة على هدفين أساسيين هما :

- زيادة طاقة العملية عن طريق خلق أكبر تأييد لهيكل التكاليف والتزود بأفضل موقع تنافسى .
- زيادة الطلب على المبيعات عن طريق خلق الطلب على المنتجات الحالية أو الجديدة .

وخلاصة القول، أن أهداف إعادة هندسة العمليات فى معظم الأحوال تتمثل فى :

- تخفيض التكلفة .
- تخفيض الوقت .
- جودة المخرجات .
- جودة العمل / التعلم .

(١٠) أهمية وفوائد إعادة هندسة العمليات :

تتعدد تلك الفوائد عند تطبيق البرنامج الصحيح لإعادة هندسة

العمليات حيث تتمثل فى :

١- تجاوز الحدود التنظيمية وذلك من خلال الاتصال بالعملاء من خلال قنوات الاتصال المختلفة وشبكات الأعمال وتكنولوجيا الحاسب الآلى .

٢- زيادة درجة رضا المستهلك عن منتجات أو خدمات المنظمة بصورة تفوق منتجات وخدمات المنافسين .

٣- تخفيض الوقت اللازم لتحقيق رغبات العملاء وتلافى الأخطاء والشكاوى إلى جانب تخفيض زمن دورة التطوير والتصنيع للمنتجات والخدمات .

٤- تحسين نصيب المعرفة والاستخدام بالمنظمة لجعلها لا تعتمد على خبرة بعض الأفراد فقط .

كما تسعى إعادة هندسة العمليات إلى تحسين الأداء طويل وقصير الأجل وذلك من خلال :

١- تحسين الإنتاجية .

٢- تحسين الخدمة للعملاء .

٣- التنويع فى منتجات وخدمات المنظمة .

ولتحقيق ذلك فهناك استراتيجيات مساعدة يتبناها فريق إعادة

الهندسة وذلك لتحسين وتسهيل مجهودات التطبيق تتمثل فى :

١- تحسين نظم المعلومات .

٢- تعزيز وتقوية إدارة البحوث والتطوير .

٣- ربط المكافآت بالسلوك الجديد .

٤- تحسين الاتصالات .

كما يمكن لإعادة هندسة العمليات أن تحقق فوائد أساسية ليس فقط للمنظمة ولكن للمشاركين على نطاق واسع ، فالفوائد الرئيسية الداخلية قد تكون .

١- وصف دقيق للعمليات الجوهرية اللازمة لاستراتيجية الأعمال.

٢- خلق حقيقة أن قيمة العميل أصبحت هي المرشد لكل نشاط الأعمال .

٣- تجنب الأنشطة غير الضرورية وتخفيض عدد التأخيرات في التسليم والتي تحدث بسبب مهام معينة مثل الفحص والمراجعة بين الإدارات .

٤- تخفيض الازدواج في المجهود والاستثمار وذلك بتقوية أشكال المشاركة مع كل من العملاء والموردين، ومشاركة أكثر للمعلومات الأساسية .

٥- تحسين الاتصالات الداخلية التي تحدث نتيجة اختلاف الوظائف مع بعضها البعض .

تحسين العناصر الآتية : الأداء التمويلي، رضاء العميل، تخفيض التكلفة ، جودة المنتج والخدمة ، أداء التسليم، الإنتاجية، المرونة والاستجابة ، أزمدة العملية ، الابتكار، تنمية العاملين، القدرة التنافسية، التركيز على العملية .

(١١) عوامل نجاح إعادة الهندسة

Factors of Reengineering Success

هناك عدة خطوات مرشدة لنجاح إعادة الهندسة هي :

- ١- وضع الاستراتيجية أولاً ثم بعد ذلك تحديد التسهيلات اللازمة لتطبيق إعادة هندسة الأعمال .
- ٢- التمسك والالتزام بإدارة وقيادة التغيير .
- ٣- البدء قبل وقوع الأزمة .
- ٤- التصميم من خلال الإعادة والتكرار .
- ٥- تزويد فرق العمل بالأدوات الإدارية والإحصائية الجديدة .
- ٦- التصميم مع مراعاة المرونة .

يمكن إعطاء عدة نصائح للمديرين القائمين على مشروعات إعادة هندسة العمليات هي :

- ١- الحصول على مساندة الإدارة العليا .
- ٢- مكافأة وتشجيع القائمين على العملية .
- ٣- بناء فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية Cross - Functional
- ٤- لا تقوم بتحويل المشكلة إلى الصورة الأوتوماتية .
- ٥- تخصيص الموارد الكافية .

كما أن هناك أربع خطوات أساسية لنجاح مجهودات إعادة الهندسة هي :

- ١- تحديد احتياجات المستهلك بعناية .
- ٢- الفهم الكامل للممارسات الحالية سواء الجيدة منها أو الرديئة .
- ٣- مع بناء وزيادة الاتصالات فإن القائمين على العملية يكونوا جزءاً متكاملاً من التخطيط والتحليل .

٤- الابتكار ودراسة المناهج الأخرى خارج الصناعة وذلك لتحقيق القفزة الأولى لعملية التغيير .

وهناك عدة دروس مستفادة من برنامج إعادة الهندسة هي :

- ١- يزداد التزام المديرين الموظفين بتطبيق برنامج إعادة الهندسة عند إسناد دور فعال وإيجابي لهم فى مشروعات إعادة الهندسة .
- ٢- يجب أن يتأكد العاملون من عدم تعرضهم للعقاب إذا فشل التغيير فى الوصول إلى النتائج المرجوة .
- ٣- يستطيع المديرون تغيير العمليات التى تخضع لرقابتهم .
- ٤- صعوبة تطوير صورة واضحة للعمليات الحالية إذا تسم تغييرها وهى تحت الدراسة .
- ٥- التأكد من أن مصطلح إعادة هندسة العمليات يفهم جيداً من جانب العملاء الداخليين .
- ٦- التحديث المستمر لمنهج إعادة هندسة العمليات على أساس طرق تحليل العملية ، الرؤى الاستراتيجية وتغيير حاجات العملاء الداخليين .

كما أن متطلبات إعادة التصميم الناجح تتمثل فى :

- ١- التعهد والالتزام Commitment بإعادة التصميم الكلى .
- ٢- وضوح الرؤية الاستراتيجية والمساعدة الهيكلية .
- ٣- الفلسفة الإدارية التى تسهل من إعادة التصميم .
- ٤- وضع هدف أداء طموح لإعادة الهندسة .

٥- تحويل من ٢٠% - ٥٠% من وقت الرئيس التنفيذي إلى مشروع إعادة الهندسة .

٦- اتباع سلوك المراجعة الشاملة لاحتياجات المستهلك من خلال معرفة نقاط الفعالية الاقتصادية واتجاهات السوق .

٧- تخصيص رئيس تنفيذى إضافى ليكون مسؤولاً عن التطبيق .

٨- اتباع سلوك استطلاعى شامل للتصميم الجديد .

٩- يجب عدم تقدير الجانب الإنسانى بصورة أقل مما يجب .

١٠- ضرورة البدء من القمة .

١١- ضرورة عمل إعادة هندسة للمديرين .

١٢- التركيز على العمليات الإدارية .

١٣- تقديم ألقاب الوظيفة الجديدة Introduce new job titles

وأخيراً هناك ستة عناصر لنجاح برنامج إعادة الهندسة هي :

١- مدى قوة القوى الخارجية اللازمة للتغيير .

٢- مدى قوة الضامن للعملية عند التنفيذ .

٣- معرفة تفاصيل احتياجات العميل .

٤- المساعدة الوفيرة للمستشارين .

٥- التدريب الجيد على العمل عبر الإدارات الوظيفية .

٦- التكامل التام بين الموارد البشرية ونظم المعلومات .

(١٢) عقيات ومخاطر إعادة هندسة العمليات :
من الأهمية بمكان قبل البدء فى برنامج إعادة هندسة العمليات التعرف على العقيات والمخاطر وأسباب الفشل التى لازمت برامج إعادة الهندسة فى الشركات التى تبنت هذا الأسلوب وذلك للعمل على تجنبها فى المراحل المبكرة لإحداث التغيير حتى تؤتى إعادة الهندسة ثمارها على الوجه الأكمل .

ويمكن تلخيص ذلك فيما يلى :

١- مخاطر تنظيمية وتشمل :

- تحديد متوسط أداء العاملين .
- قياس التقدم فى تنفيذ الخطة فقط .
- مراقبة أو متابعة الاتصالات بالمنظمة .
- عدم وضوح المفاهيم .
- قصور الضامن للبرنامج .
- ربما تعارض كل من الإدارة العليا والوسطى فقد القوة والسلطة .
- قد يتضمن الهيكل التنظيمى المحتمل فرص أقل للتقدم والترقية .
- ضغوط المسؤولية الزائدة .

٢- مخاطر فنية وتشمل :

- تخوف مديرو العمليات من مشروع إعادة الهندسة نتيجة مسئوليتهم عن معرفة كل شئ خصوصاً فى البيئة الفنية .
- ليس لدى الإدارة الصبر الكافى على نظم المعلومات والوقت اللازم لحل المشكلات .
- درجة صعوبة وتعقد مشروعات إعادة الهندسة .

- التركيز على الناحية الفنية فقط .
- إجراء التغييرات الخطأ سواء للنظم أو للعمليات .

٣- مخاطر نقص الموارد وتشمل :

- عدم الحصول على الموارد الضرورية للنجاح .
- الموارد غير الكافية .
- الحاجة إلى وقت أطول .

٤- مخاطر بشرية وتشمل :

- شعور الأفراد بالخوف يجعلهم يحاولون إحباط مشروع إعادة الهندسة
- غموض أو قصور الرؤية لدى العاملين .
- قلق العاملين الذين سيشملهم إعادة الهندسة على أنفسهم وعلى زملائهم خارج الوظيفة .
- ترويج الإشاعات عن الأهداف والتطبيقات لإعادة الهندسة .

٥- مخاطر سياسية :

- وهي المخاطرة الناتجة من عدم استكمال مشروع إعادة الهندسة
- لخطورة المقاومة الداخلية أو لظهور خسائر تدريبية .

((تدريبات))

حدد من وجهة نظرك الفوائد التي تعود على شركتكم من إجراء إعادة هندسة

العملية التي تقوم بأدائها واضعاً ترتيباً تصاعدياً لها :

زيادة درجة الأداء التمويلي ☐ رفع درجة أداء التسليم ☐

رضا العميل ☐ تجنب الأخطاء في أمر التشغيل ☐

تخفيض التكلفة ☐ تنمية العاملين ☐

تخفيض زمن دورة التشغيل ☐ زيادة القدرات التنافسية ☐

رفع جودة المنتج ☐ التركيز على العملية ☐

زيادة الإنتاجية ☐ مرونة المنظمة ☐

زيادة فعالية استخدام الأوتوماتية ☐ تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الأمر وفقاً للمعلومات المطلوبة والمتاحة ☐

ضع علامة (✓) أمام العنصر الذي تراه يرفع من أداء العملية التي تقوم

بتأديتها ، علامة (×) أمام العنصر الذي يعوق أداء العملية :

القدرات القيادية ☐ توجيه الأداء ☐

نمط القيادة ☐ نمط القرارات ☐

نمط الإدارة ☐ (مشاركة - مبادرة - رد الفعل) ☐

الخبرة الإدارية ☐ مساعدة تطوير الأداء ☐

تأهيل المديرين ☐ الشوا ب من المديرين ☐

العقاب من المديرين ☐

الفصل الثانى تقييم العمليات

(١) ماهية الإنتاجية :

يعرف Stevenson الإنتاجية بأنها مقياس للاستخدام الفعال للموارد وعادة ما يعبر عنه كنسبة للمخرجات إلى المدخلات .

Productivity is a measure of the effective use of resources, usually expressed as the ratio of output to input..

كما يعرف كل من Chase & Aquilano الإنتاجية بأنها :

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{الفعالية}}{\text{الكفاءة}} = \frac{\text{القيمة للميل}}{\text{التكلفة للمنتج}}$$

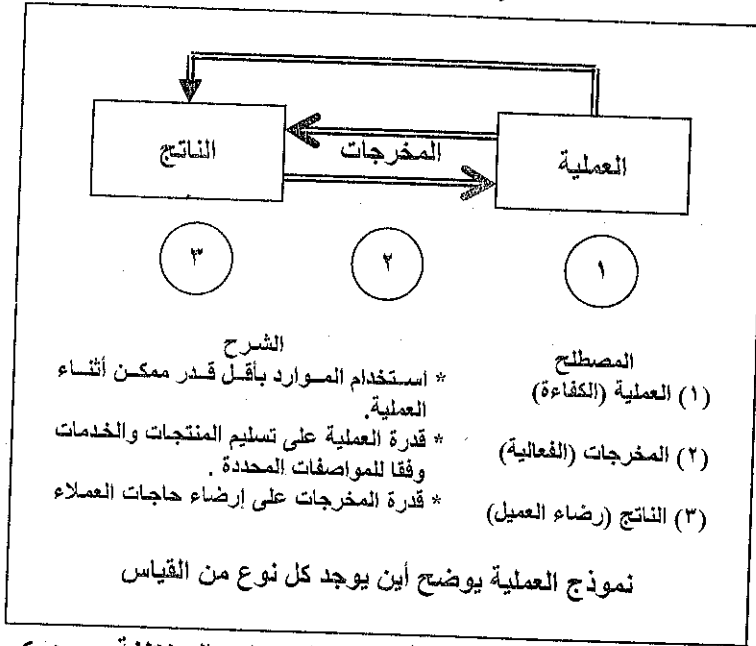
حيث أن

- الفعالية : هى الحصول على النتائج المرغوبة حيث تعكس كميات المخرجات أو الجودة المطلوبة أو كليهما ، وبمعنى آخر هى إنجاز الأشياء الصحيحة .
- الكفاءة : هى الحصول على المخرجات المحددة بأقل ما يمكن من المدخلات ، وبمعنى آخر هى إنجاز الأشياء بصورة صحيحة .

ويقترح كل من Gonyea & Googins نقلاً عن Campbell & Campbell & Campbell ثلاثة أسئلة أساسية يجب الإجابة عليها لتوضيح المفاهيم السابقة وذلك أياً كان مستوى التحليل سواءً كان فردياً أو على مستوى المنظمة ككل وهي :

- ١- الأداء : ماذا يستطيع الفرد أو المنظمة عمله ؟
 - ٢- الفعالية : كنتيجة لعمل الفرد أو المنظمة ما هو الناتج أو المنتج ؟
 - ٣- الإنتاجية : وهي إعطاء نتيجة محددة وهي كيف ينجز الفرد أو المنظمة العمل بكفاءة وذلك لتحقيق مستوى الفعالية .
- ويمكن تحديد إطار عمل لقياس الأداء ليوضح أين يتم تركيز الجهود لتحقيق مكونات قياس الإنتاجية وهما الكفاءة والفعالية كما يلي :

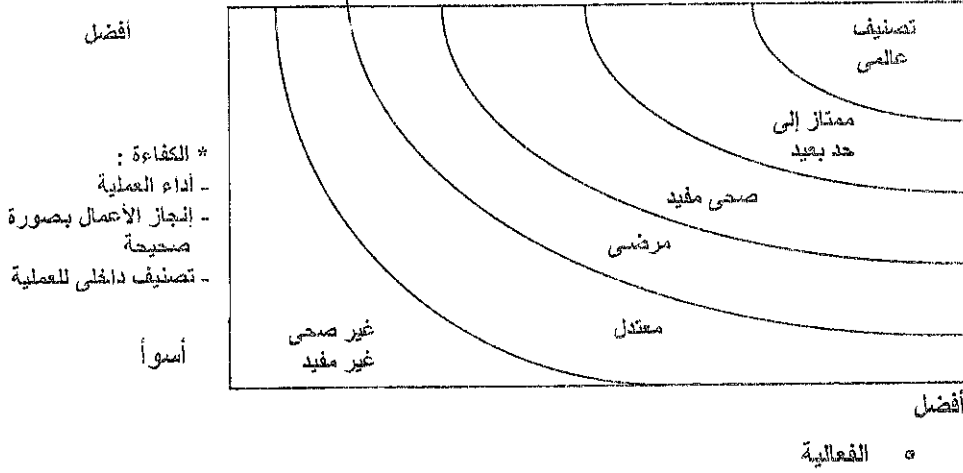
شكل إطار عمل قياس الأداء



كما يمكن تصنيف أداء العملية لبيان الدرجات المختلفة من كل من الكفاءة والفعالية كما يلي :

شكل تصنيف أداء العملية

Rating Process Performance



- أداء العملية - تصنيف رضا العميل .
- إنجاز الأعمال الصحيحة فقط .

• **الفعالية :** وتصنف ماذا ننتج مع الأخذ في الاعتبار توقعات العملاء واحتياجاتهم .

ويمكن زيادة الفعالية وذلك من خلال تحسين المنتجات أو الخدمات (المخرجات) التي يجب تسليمها ، هذا التحسين يتم تحقيقه من خلال إعادة تصميم العملية أو إعادة تصميم المنتجات والخدمات .

• **الكفاءة :** وتصنف كيف تؤدي العملية بصورة جيدة .

ويمكن زيادة الكفاءة عن طريق تحسين العملية والذي من شأنه تجنب الفاقد ، تخفيض درجة التغير في المنتج وأخيراً تخفيض زمن دورة التشغيل .

ومن ثم يتم التركيز على قياس كل من الكفاءة والفعالية وذلك من خلال ميزان النقاط الخمس لتقييم العملية بالإضافة إلى القياس الكمي لكفاءة العملية من خلال قياس الإنتاجية للعمليات .

(٢) هدف تحسين الإنتاجية :

يرى Buggie أن هدف تحسين الإنتاجية كان ولا يزال من الأهداف الحيوية لمنظمات الأعمال وذلك على مدار المائة سنة الماضية ، وقد كان التركيز على إحلال الآلية محل العنصر البشري وذلك من خلال استراتيجية الإنتاج الكبير .

وهناك ثلاثة مداخل لتحسين الإنتاجية باستخدام المعدات الرأسمالية مرتبة ترتيباً زمنياً لمدى حداثةها وهي :

١- استخدام المعدات الرأسمالية لمساعدة العامل .

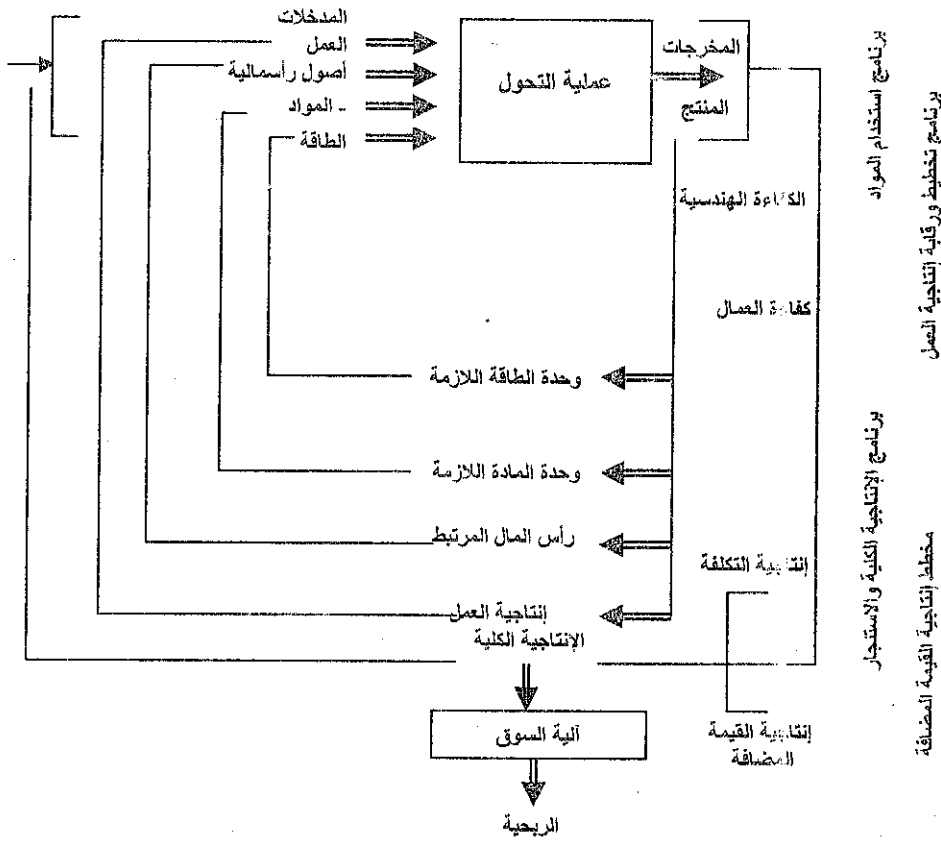
٢- إحلال المعدات الرأسمالية محل العامل .

٣- إعادة هندسة العمليات .

ومن خلال المداخل الأخير فإن المنظمة تقوم بإعادة هندسة العمليات وذلك باستحداث أساليب وإجراءات جديدة غير تقليدية بدلاً من اتباع الأساليب والإجراءات التقليدية .

ويمكن أيضاً تحسين الإنتاجية عن طريق عناصر المدخلات الأخرى أو إحداها كما يوضح ذلك النموذج التالي :

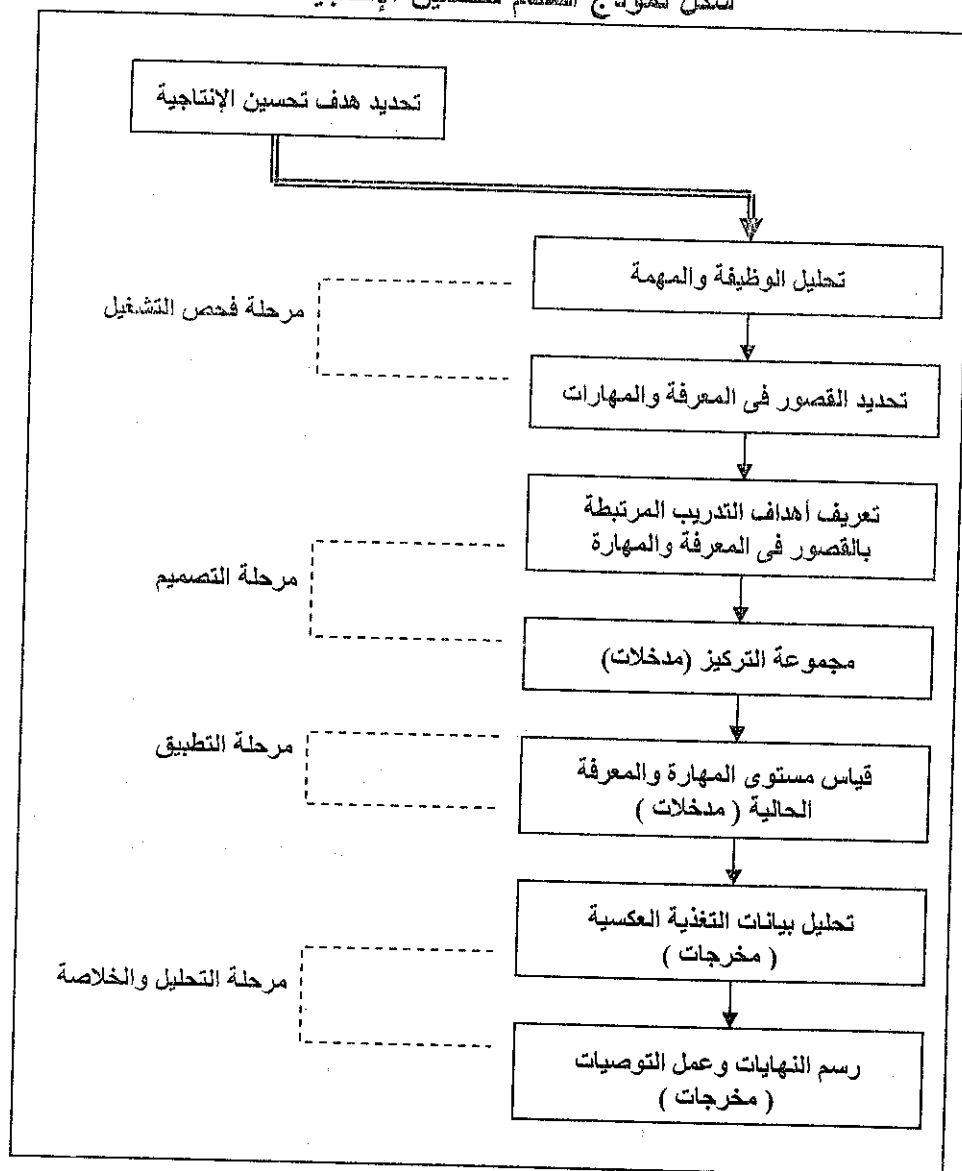
شكل عملية التحول ونموذج الإنتاجية Transformation Process and Productivity Model



ويرى Mc Clelland أن الجزء الأكبر من مجهودات تحسين الإنتاجية يتمثل في زيادة محاولات العنصر البشري والتغيير في الطرق والأساليب وكذلك التغيير في العمليات المستخدمة لإنتاج المنتج أو لتقديم الخدمة .

كما يمكن وضع نظام لتحسين الإنتاجية كما يتضح من الشكل التالي :

شكل نموذج النظام لتحسين الإنتاجية



(٣) مقاييس الكفاءة Common Efficiency Measures

يمكن تحديد مقاييس الكفاءة للعمليات وذلك فى أربعة تقسيمات رئيسية

هى :

(١) المقاييس العامة :

- التكلفة - اختلاف المخرجات - زمن دورة التشغيل - التكلفة الحدية التى يمكن إضافتها لكل خطوة عمل - الاختلاف فى مطابقة مواصفات المخرجات - الوقت المستغرق لأداء كل خطوة عمل .

(٢) مطابقة المخرجات :

- العيوب - النفاية أو الخردة - المعاد تشغيله - نسبة المخرجات المعيبة أو المرفوضة - نسبة المخرجات التى أصبحت نفاية - نسبة المخرجات المعاد تشغيلها وذلك لإصلاحها .

(٣) العملية :

- تكلفة الجودة - الإنتاجية - دوران المخزون - استخدام الأصول - تكلفة الوقاية والضبط ، وال فشل فى مطابقة المخرجات - الكمية المنتجة لكل عامل ولكل وحدة زمن - الموارد المستخدمة فى إنجاز العملية وتشمل رأس المال ، المواد ، الأفراد ، المساحة ، المعدات .

(٤) المدخلات :

- مطابقة للمواصفات - التسليم فى الوقت المحدد - نسبة المواد المرفوضة - نسبة التأخير فى التسليم .

Process Assessment

(٤) تقييم العملية :

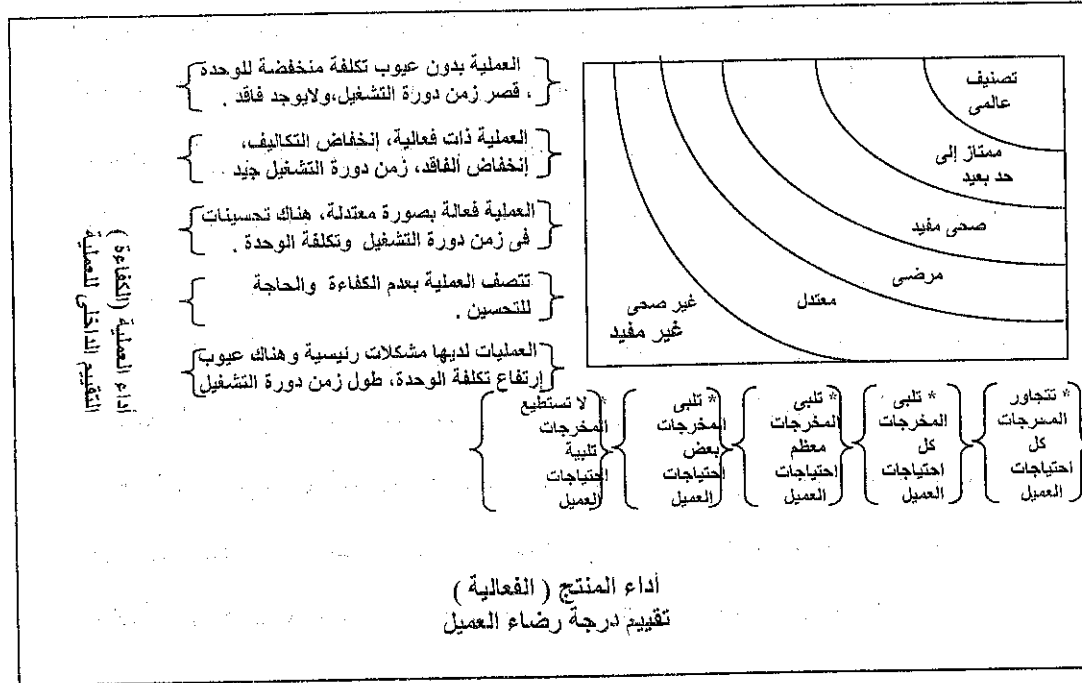
تتمثل الأهداف الأساسية من عملية التقييم هذه فى تحديد أين وكيف تتجه جهود التحسين وذلك لتحقيق أقصى استفادة للشركة . ذلك أن تحسين العملية يعتبر استثمار وأن العائد يتحقق على مدار العمر الإنتاجى للعملية التى وقع عليها التحسين ، فالاستثمار فى مجهودات التحسين له أولوية اعتماداً على قاعدة الأهمية والفرصة والجدوى من هذه التحسينات فتحليل الفجوة يمكن من تحديد كل من الأهمية والفرصة وتغطيتها ، ذلك أن الفجوات تقدم الفروق بين كيفية أداء العملية الجارية وكيفية أداء العملية المستقبلية ، ويتم تحليل الفجوة فى ثلاث خطوات . فالهدف من الخطوتين الأولى والثانية هو تصنيف الحجم النسبى والأهمية للفجوات لكى يتم تحديد أى العمليات يتم البدء بها أى أين يتم العمل . والخطوة الثالثة تستخدم لوضع الاتجاه وتحديد أى أنواع التحسين هو المطلوب أى كيف يتم العمل .

Qualitative Assessment

التقييم الكيفى :

يمكن تحديد الظروف العامة للعمليات بالمنظمة باستخدام المقياس الزوجى للنقاط الخمس . فالتقييم الأول لقياس الفعالية والتقييم الثانى يستخدم لقياس الكفاءة ويتم وضع هذا المقياس على مرحلتين :

المرحلة الأولى : الرسم البياني لظروف العملية :
شكل الرسم البياني لظروف العملية



المرحلة الثانية : تقييم ظروف العملية :

كما يمكن التعبير عن الشكل السابق وذلك وفق ظروف كل عملية بناءً على رأى القائمين عليها بالمنظمة عن طريق ميزان النقاط الخمس لتقييم ظروف العملية كما يلي :

جدول ميزان النقاط الخمس لتقييم ظروف العملية

الفعالية	المقياس	الكفاءة
لا تستطيع المخرجات تلبية احتياجات العميل .	١	العملية لديها مشكلات رئيسية وهناك عيوب ، ارتفاع تكلفة الوحدة ، طول زمن دورة التشغيل .
تلبى المخرجات بعض احتياجات العميل .	٢	تتصف العملية بعدم الكفاءة والحاجة الضرورية للتحسين
تلبى المخرجات معظم احتياجات العميل .	٣	تنجز العملية بصورة معتدلة وهناك تحسينات في زمن دورة التشغيل وتكلفة الوحدة .
تلبى المخرجات كل احتياجات العميل .	٤	تنجز العملية بصورة أفضل انخفاض التكلفة ، انخفاض الفاقد ، زمن دورة التشغيل جيد .
تتجاوز المخرجات كل احتياجات العميل .	٥	العملية تتم بدون عيوب ، تكلفة منخفضة للوحدة ، قصر زمن دورة التشغيل ، لا يوجد فاقد .

كما يمكن وضع مقياس إجمالي لكل من الكفاءة والفعالية معاً من

خلال المقياس التالي :

جدول المقياس الكلي للفعالية والكفاءة معاً

المقدار	الظروف
٥ >	غير صحي ، غير مفيد
٥	معتدل
٧ - ٦	مرضى
٨	صحي - مفيد
٩	ممتاز إلى حد بعيد
١٠	تصنيف عالمي

حيث يبنى هذا الجدول على الشكل الخاص بظروف العملية .

التقييم الكمي :

يمكن تحليل أداء العملية بصورة أكثر دقة عن طريق فحص واختبار كل من خصائص الفعالية والكفاءة، ويوضح الجدول التالي كيف يمكن المقارنة بين العمليات الأربع الخاصة بالنواهي المالية - ففي هذا المثال المختصر كل من الكفاءة والفعالية تحتوى على عنصرين فالكفاءة تحتوى على عنصرين هما : التكلفة وزمن دورة التشغيل، أما الفعالية فتحتوى على عنصرين هما الدقة والاستكمال فمعايير الأداء المتوافرة فى الجدول التالى تمثل معايير كمية ، حيث أن الدقة والاستكمال يمكن تحديدهما من خلال الرقم القياسى للقدرة أو تحليل ٦ انحرافات معيارية - وبالمثل فعناصر الكفاءة وزمن دورة التشغيل يمكن تحديدها من خلال النسب المرتبطة بالحد الأدنى للقيم النظرية .

شكل رقم قائمة تحليل الأداء للعملية

البيان	التقرير المالى	التخطيط للموازنة	إعداد الفاتورة	دفع الفاتورة
الكفاءة :				
١ - التكلفة .				
٢ - زمن دورة التشغيل .				
الفعالية :				
١ - الدقة .				
٢ - الاستكمال .				
المقدار الكلى :				
المتوسط .				

مقدار الأداء لكل عملية في كل خاصية هو
 ٤ = رائع ، ٣ = ممتاز ، ٢ = متوسط ، ١ = معتدل ، صفر = ضعيف

كما يمكن قياس كفاءة العملية بصورة تفصيلية من خلال القائمة

التالية .

شكل قائمة قياس كفاءة العملية

العملية : إنجاز الأمر المنتج : التاريخ / /				
الهدف	المقياس	الأداء الفعلى	الأداء المعيارى	الفجوة
المعييب	% من المرفوض			
النفاية	% من الوحدات الكلية % من تكلفة الوحدة			
المعاد تشغيله	% من الوحدات الكلية متوسط تكلفة المعاد تشغيله			
التكاليف	متوسط تكلفة الوحدة متوسط إجمالى هامش الربح			
زمن دورة التشغيل	متوسط يوم / الوحدة			
استخدام الأصول	وحدات المخرجات / يسوم المسافة المستخدمة / عملية			
الإنتاجية	ساعات العمل / الوحدة			
تكلفة الجودة	% من الإيرادات			

(٥) طريقة الخطوات السبع لمراجعة العملية

Business Process Audit Seven-Step Method :

تتمثل هذه الطريقة لتقدير قيمة وحساب العائد على الاستثمار في العملية في عدة خطوات هي :

١- تعريف المنتج/ الخدمة وذلك بلغة العملية المستخدمة في إنتاجه :
يتم ذلك من خلال عقد لقاءات مطولة مع أصحاب العملية المركبة وعناصرها الفرعية وذلك لتحديد حدود العملية .

حيث يتم سؤال أصحاب العملية عن وصف المدخلات والمخرجات لكل عنصر من العملية (الوضع الحالي). ثم سؤالهم كيف أن المخرجات سيتم تمثيلها في تحديد المنتج النهائي .

وكذلك سؤالهم عما هي الخطوات التي سيتم اتخاذها لإعادة إنتاج المخرجات لكل عنصر من عناصر العملية .

والاختبار البسيط الشامل هو الإجابة على هذا السؤال : هل يمكن إنتاج المنتج بدون عناصر س.ص.ع من العملية اللازمة للمخرجات ؟

٢- خلق وصف مختصر لكل عنصر من عناصر العملية :

والفرض الأساسي هو تحديد عدد المنتجات أو الخدمات التي سيتم خلقها بواسطة كل عنصر للعملية ، وذلك حتى تكون مخرجات كل عنصر من العملية يمكن وصفها وذلك بلغة مدى مساهمتها في هذا التحديد .

وتتمثل مقاييس الأداء في هذه الخطوة في معدل الخطأ، زمن دورة التشغيل، الاستجابة للعميل، وزمن الاستجابة للعميل .

- ٣- حساب عدد وحدات المنتج المحدد لكل عنصر من المخرجات:
إذا تم تحديد وتعريف المنتج وتم اختيار وحدة المنتج السدى تم
تحديده وتعريفه فإن الخطوات الأربع المتبقية ستترتبط مباشرة بذلك .
حيث أن كل فرد فى العملية يستطيع أن يرى مدى مساهمته فى
القيمة فى شكل منتج نهائى ، وليس تحديد تكلفته بالنسبة للشركة .
- ٤- تخصيص فترة زمنية طويلة بصورة كافية للحصول على عينة
ممثلة من المنتجات أو الخدمات النهائية للشركة والمنهجية
بواسطة العملية المركبة .
وتعتبر فترة شهر كافية لجمع عينة بحجم كبير بدرجة كافية وذلك
لتمثيل ستة خطوط رئيسية للإنتاج .
- ٥- جمع المقدار الكلى لوحدات المنتج المحدد والذي ينتج بواسطة كل
عنصر من العملية أثناء الفترة الزمنية المحددة (يمكن الاعتماد
على البيانات التاريخية) .
- ٦- حساب التكلفة الكلية لإنتاج المخرجات اللازمة لكل عنصر :
يتم حساب التكلفة باستخدام الوقت المنقضى والمرتببات اللازمة
للأفراد فى كل عملية ، حيث أن العامل هو العنصر الأكثر تكلفة .
- ٧- حساب العائد على العملية لكل عنصر فى العملية ، ويستخدم معدل
العائد على العملية كمؤشر اقتصادى داخلى لتأسيس وتبرير
استثمارات إعادة الهندسة .
ويتم حساب العائد على العملية على عدة خطوات هى :

أولاً : حساب الأداء الداخلى لعناصر العملية :

حيث أن :

ف ١ الأداء الداخلى لعناصر العملية .

ن ١ هى كمية المعلومات الداخلة

كمدخلات للعملية .

ت ١ هى تكلفة وحدة المعلومات

الداخلة كمدخلات للعملية .

$$ف ١ = \frac{ن ١}{ت ١}$$

ثانياً : حساب سعر الشراء لوحدة المعلومات المستخدمة كمدخلات للعملية:

حيث أن :

ف ر هى سعر شراء وحدة المعلومات .

ع هى سعر السوق الذى يكون العميل

على استعداد لدفعه لوحدة المعلومات .

ن هى إجمالى كمية المعلومات لجميع

العناصر للعملية (مجموع كل عناصر ن

المقدمة عن طريق العملية المركبة)

$$ف ر = \frac{ع}{ن}$$

ثالثاً : حساب العائد على العملية :

حيث أن :

ع ش هو العائد على العملية .

ف ١ هى الأداء الداخلى لعناصر العملية

ف ر هى سعر شراء وحدة المعلومات .

$$ع ش = ف ١ \times ف ر$$

تمرين : شركة تسعى لإعادة هندسة العمليات بها وقد توافرت البيانات التالية :

- كمية المعلومات الداخلة كمدخلات للعملية حتى تتم إعادة هندستها ٢٥ معلومة، وتكلفة الحصول على المعلومة الواحدة عن هذه العملية ٥٠ جنيه وسعر شراء المعلومة الواحدة إذا تم الحصول عليها من بيت خبره خارجي ١٠٠ جنيه، وبلغت الكمية الإجمالية للمعلومات اللازمة لجميع عناصر العملية ١٥٠ معلومة .

والمطلوب : ١- حساب العائد على العملية .

٢- إذا علمت أن متوسط معدل العائد على مثل هذه العمليات عند إعادة هندستها ٢٥% فهل توافق على إعادة هندسة هذه العملية من عدمة ؟ ولماذا ؟.

الحل

أولاً : لحساب معدل العائد على العملية المراد إعادة هندستها :

$$١- \text{فأ} = \frac{\text{ن}}{\text{ت}} = \frac{٢٥}{٥٠} = ١٠٠ \times \frac{٢٥}{٥٠} = ٥٠\%$$

$$٢- \text{فار} = \frac{\text{ع}}{\text{ن}} = \frac{١٠٠}{١٥٠} = ١٠٠ \times \frac{١٠٠}{١٥٠} = ٦٦,٧\%$$

$$٣- \text{عش} = \text{فار} \times \text{فأ} = ٦٦,٧\% \times ٥٠\% = ٣٣\%$$

ثانياً : بما أن العائد المتوقع على العملية ٣٣% < ٢٥% وهو متوسط العائد على مثل هذه العمليات .

∴ نوافق على إعادة هندسة هذه العملية لأن عائد إعادة الهندسة أكبر .

- قياس إنتاجية العمليات :

يتطلب التقييم الكمي للعمليات قياس إنتاجيتها بصورة تفصيلية، ولناخذ عملية معينة كمثال منطقي يشمل العمليات الجوهرية (ذات القيمة المضافة) والعمليات الإدارية والعمليات المساعدة وهو إنجاز أمر المشغل لإنتاج مستحضر صيدلي بإحدى شركات الأدوية، وحتى يكون القياس موضوعي وذات مغزى ويوضح بصورة فعلية مدى التقدم في أداء العمليات فيجب أن يمر هذا القياس بثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى : قياس الإنتاجية الكلية وإنتاجية الموارد البشرية على مستوى الشركة ككل ويكون ذلك بالمقاييس الآتية :

$$١- الإنتاجية الكلية = \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{تكلفة الإنتاج}}$$

$$٢- إنتاجية العامل = \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{عدد العاملين}}$$

$$٣- إنتاجية الجنيه/ أجر = \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{قيمة الأجور}}$$

وذلك مع مراعاة معدلات التضخم في الأسعار من عام لآخر .

تمرين : أحسب الإنتاجية الكلية وإنتاجية الموارد البشرية من البيانات

الآتية وقارن بينها في السنوات المختلفة : (القيمة بالمليون جنيه)

بيان	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
- قيمة الإنتاج بسعر البيع	١٢٤	١٣٧	١٣٠
- تكلفة الإنتاج.	٨١	٨٣	٧٤
- قيمة الأجور .	١١	١٢	١٤
- عدد العاملين .	١٨٢٠	١٨٤٠	١٦٨٠

الحل

المقياس	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
- الإنتاجية الكلية قيمة الإنتاج بسعر البيع = <u>تكلفة الإنتاج</u>	$\frac{124}{81} = 1.53$ جـ/جـ	$\frac{137}{83} = 1.65$ جـ/جـ	$\frac{130}{74} = 1.76$ جـ/جـ
- إنتاجية العامل قيمة الإنتاج بسعر البيع = <u>عدد العاملين</u>	$\frac{124}{1820} = 0.068$ جـ/عامل	$\frac{137}{1840} = 0.074$ جـ/عامل	$\frac{130}{1680} = 0.077$ جـ/عامل
- إنتاجية الجنيه / أجر قيمة الإنتاج بسعر البيع = <u>قيمة الأجور</u>	$\frac{124}{11} = 11.3$ جـ/أجر	$\frac{137}{12} = 11.4$ جـ/أجر	$\frac{130}{14} = 9.29$ جـ/أجر

التعليق :

يلاحظ أن الإنتاجية الكلية وإنتاجية العامل في زيادة مستمرة من

عام لآخر .

كما يلاحظ أن إنتاجية الجنيه أجر انخفضت في العام الأخير وهذا يرجع إلى انخفاض قيمة الإنتاج من ناحية وارتفاع الأجور من ناحية أخرى .

المرحلة الثانية : قياس إنتاجية العمليات للهدف المادى لإنجاز أمر

الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى :

يلاحظ أن الموارد البشرية القائمة على تحقيق الهدف المادى

(التدفق المادى للعمليات) هى تلك الموارد المتوافرة بالأقسام الإنتاجية

المختلفة بالمنظمة ووفقاً للتعبير المحاسبى (مراكز الإنتاج) .

وفى هذا الإطار فإننا نقيس إنتاجية الموارد البشرية المسئولة عن إنجاز أمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى من الناحية المادية أى الإنتاج الفعلى باستخدام معدلين لقياس كفاءة العمليات من حيث تحقيق الهدف المادى هما :

١- إنتاجية العامل لعمليات تحقيق الهدف المادى بمراكز الإنتاج

$$= \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{عدد العاملين بمراكز الإنتاج}} = \text{جـ} / \text{عامل}$$

٢- إنتاجية الجنيه / أجر لعمليات تحقيق الهدف المادى بمراكز الإنتاج

$$= \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{قيمة أجور العاملين بمراكز الإنتاج}} = \text{جـ} / \text{جـ أجر}$$

تمرين :

إحسب إنتاجية العامل وإنتاجية الجنيه/ أجر بمراكز الإنتاج وذلك

من البيانات الآتية والمستخرجة من سجلات إحدى الشركات (القيمة بالمليون جنيه)

بيان	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
- قيمة الإنتاج بسعر البيع .	١٢٤	١٣٧	١٣٠
- أجور العاملين بمراكز الإنتاج.	٤,٤٦٥	٤,٦٦٣	٥,٣١١
- عدد العاملين بمراكز الإنتاج .	٦٠٦	٦١٠	٦١٨

الحل

المقياس	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
إنتاجية العامل لعمليات تحقيق الهدف المادى بمراكز الإنتاج قيمة الإنتاج بسعر البيع = عدد العاملين بمراكز الإنتاج	$\frac{124}{6.6} = 18.79$ م.م. / ج. عامل	$\frac{137}{6.1} = 22.46$ م.م. / ج. عامل	$\frac{130}{6.18} = 21.04$ م.م. / ج. عامل
إنتاجية الجنية/ أجر لعمليات تحقيق الهدف المادى بمراكز الإنتاج . قيمة الإنتاج بسعر البيع = قيمة أجور العاملين بمراكز الإنتاج	$\frac{124}{4,465} = 27.77$ ج. / أجر	$\frac{137}{4,663} = 29.38$ ج. / أجر	$\frac{130}{5,311} = 24.48$ ج. / أجر

التعليق : يلاحظ أن إنتاجية الموارد البشرية لعمليات تحقيق الهدف المادى بمراكز الإنتاج انخفضت عام ٢٠٠٥ .

المرحلة الثالثة : قياس إنتاجية العمليات للهدف المعلوماتى لإنجاز أمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى :

يلاحظ أن الموارد البشرية القائمة على إنجاز الهدف المعلوماتى (تدفق المعلومات) هى تلك الموارد المتوافرة بقطاعات الخدمات الإنتاجية فمنها ما يشارك بصورة مباشرة فى ذلك مثل قطاعات التخطيط والمتابعة، المشتريات والمخازن، المالى ، الأبحاث والرقابة ، ومنها ما يشارك بصورة غير مباشرة مثل القطاع الهندسى وتسمى هذه القطاعات فى المفهوم المحاسبى مراكز الخدمات الإنتاجية .

من هذا المنطلق يمكن قياس إنتاجية الموارد البشرية لعملية تحقيق الهدف المعلوماتي لإنجاز أمر الشغل، ومن ثم يمكن وضع معادلتين لقياس كفاءة العمليات لهذا الهدف المعلوماتي هما :

١ - إنتاجية العامل لعمليات تحقيق الهدف المعلوماتي بمراكز الخدمات

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{عدد العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية}}$$

٢ - إنتاجية الجنيه/ أجر لعمليات تحقيق الهدف المعلوماتي بمراكز الخدمات

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{قيمة أجور العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية}}$$

تمرين :

احسب إنتاجية الموارد البشرية لعمليات تحقيق الهدف المعلوماتي بمراكز الخدمات الإنتاجية بإحدى الشركات إذا تسوافرت لديك البيانات التالية:

بيانات	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
قيمة الإنتاج بسعر البيع .	١٢٤	١٣٧	١٣٠
أجور العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية	٣,٣٥٩	٣,٦٠٠	٤,١٤٢
عدد العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية	٤٧٧	٤٧٤	٤٣٩

الحـلـ

المقياس	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
إنتاجية العامل لعمليات تحقيق الهدف المعلوماتي بمراكز الخدمات الإنتاجية = $\frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{عدد العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية}}$	$\frac{124}{477} = 0.26$ م.ج. عامل	$\frac{137}{474} = 0.289$ م.ج. عامل	$\frac{130}{439} = 0.296$ م.ج. عامل
إنتاجية الجنية/ أجر لعمليات تحقيق الهدف المعلوماتي بمراكز الخدمات الإنتاجية = $\frac{\text{قيمة الإنتاج بسعر البيع}}{\text{قيمة أجور العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية}}$	$\frac{124}{3,359} = 36.90$ ج.ج. أجر	$\frac{137}{3,600} = 38.05$ ج.ج. أجر	$\frac{130}{4,142} = 31.38$ ج.ج. أجر

التعليق : يلاحظ إنخفاض إنتاجية الجنية/ أجر بمراكز الخدمات الإنتاجية وذلك في السنة الأخيرة .

تمريسن : توافرت لديك البيانات الآتية وذلك عن عام ٢٠٠٥ (القيمة بالمليون جنية)

بيان	شركة (أ)	شركة (ب)	شركة (ج)
- قيمة الإنتاج بسعر البيع .	١٣٠	٢٠٢	١٥٧
- تكلفة الإنتاج .	٧٤	٩٩	١٠٧
- قيمة الأجور بالشركة .	١٤	٣٣	٣١
- أجور العاملين بمراكز الإنتاج .	٥,٣	١٣,٢	٩,٤
- أجور العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية .	٤,١	٥,٥	٦,٠
- عدد العاملين بالشركة .	١٦٨٠	٢٩٩٤	٢٨٢٦
- عدد العاملين بمراكز الإنتاج .	٦١٨	١٢٨٢	٨٩٨
- عدد العاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية .	٤٣٩	٥٤٥	٥٥٤

والمطلوب : قياس الإنتاجية الكلية وإنتاجية الموارد البشرية للعمليات بنوعيتها والمقارنة بينهم وبيان أفضل هذه الشركات من حيث الإنتاجية .

((تدريبات))

حدد الإجابة المناسبة من وجهة نظرك :

				من المحتمل أن تتقدم وتنمو مهارات كل عضو إلى المستوى المطلوب لأهداف الفريق .
				كل أعضاء الفريق لديهم الاستعداد لمساعدة أنفسهم ومساعدة الآخرين لتعلم وتنمية مهاراتهم
أهداف الفريق ذات معنى وحقيقية :				
				الهدف المحدد للعملية يساعد على تحقيق الغرض الحقيقي للشركة .
				يفهم كل الأعضاء الهدف .
				يمكن لكل عضو بالفريق شرح الهدف المحدد بوضوح وبقوة لأي عضو خارج الفريق .
				يشعر كل أعضاء الفريق بأهمية الهدف وان النجاح لن يتم بدون تحقيقه .

صحة وفعالية العملية :

العنصر	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
تستخدم لتقييم صحة وفعالية الشركة .					
صحة وفعالية الشركة تتم من خلال إعادة تصميم العملية التي أقوم بتأديتها .					

مستويات الأداء :

العنصر	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
مستويات الأداء للمنتجات الخاصة بالشركة هي متوقعة من العملاء وتحظى برضاء العميل .					
يتم ترجمة توقعات العميل إلى مواصفات حيث يتم إنجاز العملية ومقارنتها مع المتوقع .					

ميزان النقاط الخمس لتقييم ظروف العملية " اختصر الإجابة المناسبة وفقا لظروف العملية التي تقوم بتأديتها في شركتكم :

العنصر	موافق جدا	موافق	محايد	غير موافق	على الإطلاق موافق	الفعالية	موافق جدا	موافق	محايد	غير موافق	على الإطلاق موافق
العملية لديها مشكلات رئيسية وهناك عيوب، ارتفاع تكلفة الوحدة، كبر زمن دورة التشغيل						لا تستطيع المخرجات تلبية احتياجات العميل					
تنصف العملية بعدم الكفاءة والحاجة الضرورية للتصحيح.						تتلى المخرجات بعض احتياجات العميل.					
تنجز العملية بصورة معتدلة وهناك تحسينات في زمن دورة التشغيل وتكلفة الوحدة.						تتلى المخرجات معظم احتياجات العميل.					
تنجز العملية بصورة أفضل، انخفاض التكلفة، انخفاض الفاقد، زمن دورة التشغيل جيد.						تتلى المخرجات كل احتياجات العميل					
العملية تتم بدون عيوب تكلفة منخفضة للوحدة، قصر زمن دورة التشغيل، لا يوجد فاقد.						تتجاوز المخرجات كل احتياجات العميل.					

تأثير توقف العملية

العنصر	منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا
تأثير توقف ساعة واحدة للعمليات في الأنشطة الحالية مثل توقف خط الإنتاج أو القسم الإنتاجي.					
مدى اعتماد العمليات الحالية على الموردين والمستشارين.					
مقدار الوقت اللازم للتغطية بعد يوم فشل في العمليات الحالية.					
إعادة هندسة العملية سيؤدي إلى تخفيض التكلفة.					
ستمكن إعادة هندسة العملية من تطوير وظائف التخطيط والرقابة للعمليات.					
تقدم إعادة هندسة العملية فوائد ملموسة من خلال تحسين الكفاءات التشغيلية مثل تخفيض المخزون وتخفيض زمن دورة التشغيل.					

الفصل الثالث البُعد التنظيمي في إعادة هندسة العمليات

(١) مداخل إعادة هندسة العمليات :

Approaches to Business Processes Reengineering Strategic Approaches

المداخل الاستراتيجية

(١) المدخل الأول :

وهو مدخل يبدأ من القمة باستراتيجية الأعمال وينتهي بهياكل العمليات ، ويركز على العمليات الجوهرية ويحتوى على تقييم للمخاطرة الناتجة من إعادة تصميم العمليات بالإضافة إلى تحديد عقبات التغيير .
ويستخدم تكنولوجيا المعلومات في عمليات إعادة التصميم .

(٢) المدخل الثانى :

ويوضح هذا المدخل درجتين أو بُعدين لإدارة إعادة تصميم العملية هما درجة التوسطية Mediation ودرجة التعاون Collaboration وذلك لوضع الإطار الوظيفي للعملية مع ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك فى العمليات الإدارية Managerial processes والعمليات الوظيفية Operational or Functional Processes وبيان كيفية تخفيض الازدواج الوظيفي والإدارى فى العمليات من خلال تكنولوجيا المعلومات وكذلك تخفيض درجة التوسطية وزيادة درجة التعاون فى العمليات .

ويتناول هذا المدخل العمليات الإدارية من أعلى الهيكل التنظيمي ثم العمليات الوظيفية فى أدنى الهيكل التنظيمي .

The Architectural Approach أو البنائي

ويتضمن هذا المدخل آلية لإدارة التغيير ويحدد المجالات التي يمكن البدء بها في هيكل الأعمال وذلك لإتمام التغيير والتي تتضمن : الثقافة ، الكفاءة ، المنتجات ، العمليات ، التنظيم ، التكنولوجيا . وفيما يتعلق بهيكل العملية فإن التغيير يبدأ من وحدة الأعمال الاستراتيجية (SBU) ، ثم وحدة الإدارة (M.U) وأخيراً وحدة الخدمة (SU) ، ويقسم العمليات إلى العمليات الإدارية (MP) ، والعمليات ذات القيمة المضافة (V.A.P) والعمليات المساعدة (S.P) بالإضافة إلى أن هذا المدخل يستخدم تكنولوجيا المعلومات كأداة مساعدة في عملية إعادة تصميم العمليات .

المدخل الأوسط لإدارة العملية :

Middle – Road Approach to Process Management

ويركز هذا المدخل على ضرورة أن تكون مسئولية التصميم مشتركة بين كل من فرق التصميم وفرق التنفيذ وذلك لإعادة تصميم العمليات .

وتعتبر العمليات الرئيسية هي التي لها الأولوية الأولى في إعادة التصميم ثم بعد ذلك تأتي العمليات الفرعية . ويعتبر هذا المدخل مدخل مشاركة حيث يقسم فريق التصميم بتصميم المستويات العليا من العملية من حيث :

Process Flows

- تدفقات العملية

Performance Objective

- هدف الأداء

Organizational Structure

- الهيكل التنظيمي

ثم بعد ذلك يقوم فريق التنفيذ بتصميم المظاهر الأكثر تفصيلاً مسن
العملية مثل كيفية إنجاز العمل فعلياً على أساس قاعدة يومياً بيوم
. A Day to Day Basis

ويركز هذا المدخل بصورة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات فسي
عملية إعادة التصميم للعمليات .

مجموعة المداخل المتكاملة لإعادة تصميم العمليات
وتركز هذه المداخل على أهداف الأعمال Business
Objectives وضرورة توافر الصلة الوثيقة بين أهداف الأعمال
والأهداف التشغيلية .

كما تركز على العمليات ذات القيمة المضافة ثم العمليات المساعدة
وضرورة توافر الرؤى الفرعية للعمليات الجديدة وعمل التصميم الفني
وكذلك استخدام أساليب إدارية مختلفة في عملية إعادة التصميم بجانب
تصميم دور الموارد البشرية المسؤولة عن العمليات ووضع الخطة اللازمة
للتطبيق هذا إلى جانب ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في إعادة
تصميم العمليات .

(٢) فريق إعادة الهندسة The Reengineering Team

تتمثل القاعدة الأساسية في تكوين فريق إعادة الهندسة هي أن تمثل فيه ثلاثة أنواع من المهارات هي مهارات وظيفية ،مهارات فنية ، وأخيراً مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات .

هذا إلى جانب أن الفريق يضع عدة قواعد ويتبناها أثناء العمل هي:

• محدودية وقت الاجتماعات .

• وضع جداول الأعمال .

• تحديد المهام .

• تعزيز قواعد المشاركة .

• تقييم أداء الفريق بصورة مستمرة .

كما يحدد Zairi & Sinclair الأعضاء والجهات الممثلة في فريق

إعادة الهندسة وهي :

المدير الإداري - العضو المنتدب CEO - المشرفين - المديرين

- الموظفين - هيئة الإدارة - المستشارين الداخليين -المستشارين

الخارجيين - المتخصصين الفنيين .

كما أن هناك عدة شروط أساسية عند اختيار الفريق هي :

١- أن يكون حجم الفريق مناسباً .

٢- الإعلان عن أعضاء الفريق في مراكز السلطة .

٣- الإعلان عن أعضاء الفريق للمساهمين .

٤- الإعلان عن أعضاء الفريق للأفراد .

أدوار القادة وأصحاب العملية .

يمكن تحديد أدوار القادة وأصحاب العملية من خلال استعراض

الأدوار والمسئوليات المقابلة لها كما يوضحه الجدول التالي :

جدول أدوار ومسئوليات صاحب العملية الجوهرية

الأدوار	المسئوليات
تحسين الأداء (الفعالية) لزيادة رضا العميل	• فهم احتياجات العملاء . • فهم قدرات العملية . • فهم قدرات المنافسين .
تحسين الكفاءة	• تخفيض التكلفة . • تخفيض زمن دورة التشغيل .
تحسين تدفق العمل عبر التنظيم في العملية الجوهرية المحددة .	• إدارة الصراعات وذلك فيما يتعلق بفريق العمل عبر الإدارات الوظيفية .
التوصية باستراتيجيات التحسين	• تقييم كفاءة وفعالية العمليات .
مساعدة أنشطة التحسين .	• اختيار الموارد الملائمة لكل فريق، بما يتضمنه من المشاركة في العمليات الفرعية والوظائف الأخرى . • تخصيص الموارد وترتيب التدريب المطلوب .
وضع جدول الأعمال والتصديق على التغيير، وإلزام فرق العمل بجدول زمنية للتنفيذ وكذلك المسؤولية عن النتائج .	• ضمان وضوح الاتجاه وفهم التوقعات . • تثبيت المسلك الفعال ونظم الرقابة في العمل .

مما سبق يمكن استخلاص ما يلي :

١- هناك أدوار ومسئوليات تخص قائد العملية فقط وتتمثل في التوصية

باستراتيجيات التحسين .

٢- هناك أدوار ومسئوليات تخصص لصاحب العملية فقط وهي مساعدة أنشطة التحسين ووضع جدول الأعمال لتنفيذ التغيير .

٣- هناك أدوار ومسئوليات يشترك في تحقيقها كل من قائد العملية وصاحب العملية، فنجد أن الأول يركز على عملية التخطيط لتحقيق الكفاءة والفعالية وكذلك تحسين تدفق العمل عبر التنظيم ومتابعة تنفيذ ذلك، أما الأخير فيركز على الجانب التنفيذي لتحقيق الكفاءة والفعالية للعملية إلى جانب التنفيذ الفعلي لتحسين تدفق العمل عبر التنظيم .

أدوار أعضاء الفريق :

كما يمكن تحديد أدوار فريق العملية الجوهرية والمسئوليات المقابلة لها من خلال استعراض الجدول التالي :

جدول أدوار ومسئوليات فريق العملية الجوهرية

الأدوار	المسئوليات
• صاحب العملية .	انظر جدول مسئوليات صاحب العملية .
• منسق العمليات الوظيفية .	• إدارة مشروعات التحسين لجميع فرق العمليات الفرعية الوظيفية . • الموافقة على جميع التوصيات الخاصة بالعمليات الفرعية
• القادة الوظيفيين، مديري الإدارات، المشرفين .	• تحديد فرص التحسين للعمليات الفرعية . • تحسين جميع التداخلات بين المجموعات الفرعية .
• أفراد العملية .	• أداء الوظائف التشغيلية للعملية . • تزويد فريق التحسين بوجهة النظر التشغيلية كعضو في هذا الفريق . • المساعدة في أوليات التحسين .
• متخصص التحسين في العملية	• مساندة جهود رسم وتوثيق العملية . • مساندة نظم جمع البيانات واستخدام أساليب التحليل . • مساندة تطبيق أدوات وأساليب التحسين .
• العملاء .	• التزود بمستويات رضا العملاء ووجهات نظرهم في المنتج .
• الموردين	• التزود بالمعلومات عن كل المدخلات . • تحديد القضايا والفرص .

مما سبق يمكن تحديد ما يلي :

١- انطلاقاً من التوجه بالعملية فى التنظيم الحالى للمنظمة يجب أن يعكس تكوين فريق العملية ذلك وقد أتضح هذا الأمر فى ضرورة وجود منسق للعمليات الوظيفية وكذلك وجود القادة الوظيفيين ومديرى الإدارات .

٢- وانطلاقاً من إدخال كل من العملاء والموردين كعناصر أساسية فى العمليات كما يظهر جلياً فى نموذج العملية فإنه من الضرورة بمكان التزود بمستويات رضا العملاء من المنتج وكذلك التزود بكل المعلومات عن المدخلات من الموردين .

٣- ضرورة أن يحتوى الفريق على أفراد العملية حيث أنهم فى كثير من الأحوال يكون لديهم القدرة على التحسين أفضل من غيرهم .

٤- ضرورة أن يحتوى الفريق على استشارى التحسين للعملية.

ويذكر Harrison & Pratt أن هناك مجموعات تلعب دوراً رئيسياً فى نجاح التغيير هى :

(١) اللجنة التنفيذية للقيادة Executive Steering Committee ويقود هذه اللجنة العضو المنتدب CEO وهو المدير العام للفريق حيث يقود عملية التغيير ووضع الأهداف، تخصيص الموارد، الإسراع بالتقدم، مساعدة التغيير وإزالة العقبات .

(٢) فرق تقييم العملية Process Evaluation تزود فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية بالخطوط الرئيسية وكذا النموذج المثالى للعملية الحالية وتكوين الرؤية عن العملية المستقبلية وتصميم التحسينات ومراقبة عملية التطبيق .

(٣) الإدارة التنفيذية Line Management يوفر التنظيم التنفيذى الموارد اللازمة لتحقيق مجهودات التغيير ثم تطبيق التغيير الذى تم الاتفاق عليه .

(٤) المستشارين والقسانمين على التسهيل Consultants/ Facilitators

يساعد المستشارين الخارجيين فى تحقيق النتائج وكذلك فى تصميم البرامج والتدريب والتسهيل للفرق، والتزود بالأدوات والمنهجيات والمعرفة التكنولوجية

وخلص القول أن :

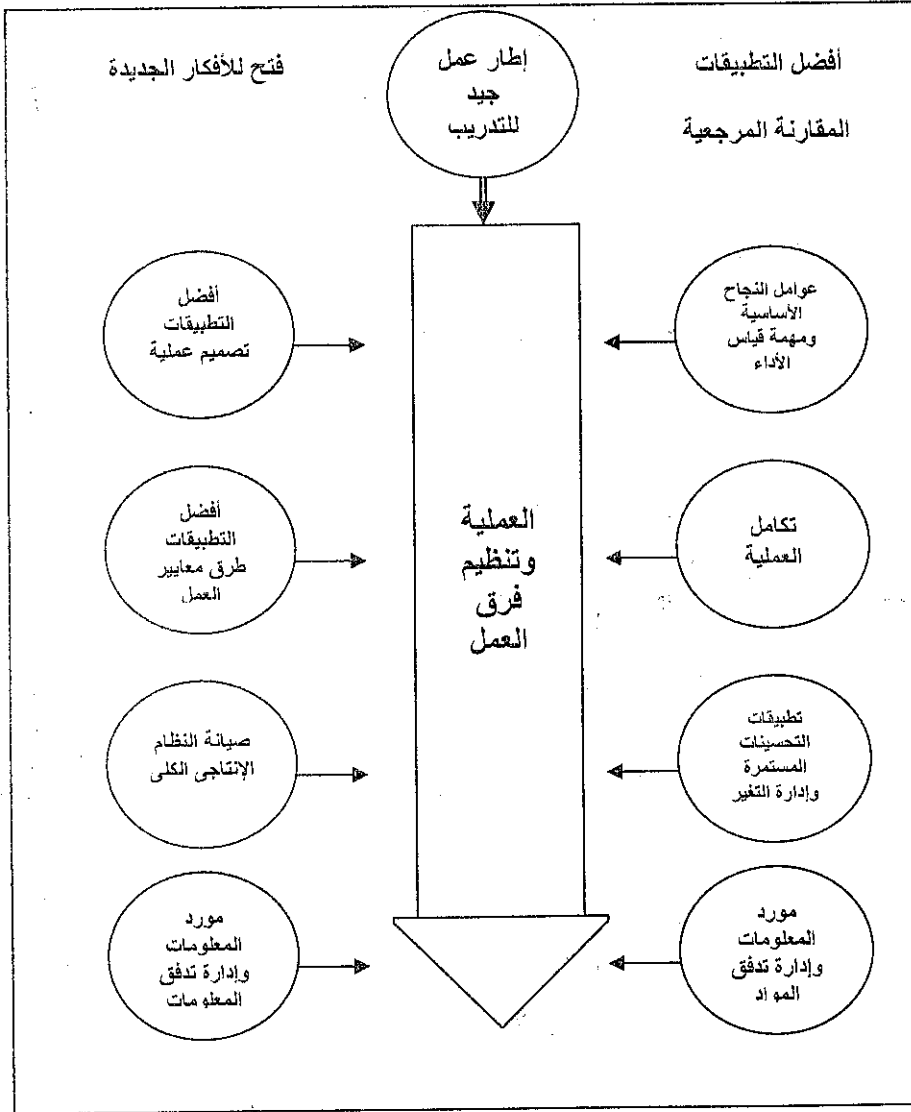
- ١- اللجنة التنفيذية للقيادة هى التى تقوم بمهام قائد العملية .
- ٢- فرق تقييم العملية هى التى تقوم بمهام فريق إعادة الهندسة .
- ٣- الإدارة التنفيذية هى التى تقوم بمهام صاحب العملية ومعاونه .
- ٤- المستشارين وهؤلاء يقومون بمهام متخصصي التحسين فى العملية .

ويمكن عرض نموذج يوضح نظم الخلية الكلية لفريق العملية والذى يوضح

خلق الأفكار وأفضل التطبيقات المقابلة لها وذلك كما يلى :

شكل نظم الخلية الكلية لفريق العملية

Total Cell Systems for the Business Process Team



(٣) فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية Cross-Functional Team

يتكون فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية من عدد من الأعضاء - يتراوح ما بين أربعة إلى سبعة أعضاء ولا يزيد عن عشرة أعضاء - من مديري الإدارات الرئيسية حيث يعملون في وظائف مختلفة ولديهم تشكيلة متنوعة من المهارات والخبرات ولديهم الاستعداد للتشرك بسرعة وبصورة مرنة للتكيف مع التغيير في الاحتياجات التنظيمية .

كما أن هناك بعض الإرشادات للمديرين المسؤولين عن تطوير الفريق وكذلك قادة فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية هي :

- ١- الإصرار على وضوح أهداف الفريق وخطط تحقيق ذلك .
- ٢- العمل بصورة جدية لكسب التزام أعضاء الفريق والمساهمين الآخرين وذلك لتحقيق أهداف الفريق .
- ٣- تقوية مجهودات التعاون ومشاركة الفريق للمكافآت .
- ٤- التزود بالتدريب والذي يركز على العمل مع مجموعة متعددة المهارات من الأفراد .
- ٥- وضع السياسات والإجراءات التي تساعد الفريق .

وتتمثل خصائص فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية في :

- ١- السرعة : تتجه فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية نحو إنجاز المهام بسرعة .
- ٢- التعقيد : يقوم فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية بالعمل على تحسين القدرة التنظيمية وذلك لحل المشكلات المعقدة .

٣- التركيز على العميل : يساعد فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية على تركيز موارد المنظمة على إرضاء احتياجات العميل .

٤- الإبداع : تساعد فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية على زيادة الطاقة الإبداعية للمنظمة من خلال إحداث التكامل بين الأفراد ذوي الخلفيات والقيم الثقافية والأنماط المختلفة .

كما أن قائد فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية يجب أن تتوافر لديه متطلبات ضرورية هي :

- ١- الخبرة الفنية بالقضايا المحددة من جانب الفريق .
- ٢- المهارة في تحقيق الإجماع في الرأي وحل الصراعات ومشاركة الأفراد .
- ٣- توافر مهارة تطوير وإدارة العلاقات، وكذلك مهارة وضع الرسالة ووضع الأهداف .
- ٤- الاستعداد لتقبل التغيير وتطويع ظروف هذا التغيير .

علاوة على ما سبق فإنه لا بد من توافر المساعدة الإدارية الفعالة والتي تشمل :

- ١- توفير الموارد مثل الوقت ، التدريب ، التمويل والمعدات .
- ٢- مكافآت الفريق وأفراده .
- ٣- توصيل الرؤية سواء كانت للأهداف قصيرة الأجل أو طويلة الأجل
- ٤- التغلب على العقبات مثل التناقضات القديمة وكذلك الإجراءات القديمة .

٥- نمذجة فريق العمل Modeling Team Work .

كما أنه يجب توافر بعض الاشتراطات حتى يؤدي فريق العمل عبر الإدارات الوظيفية مهمته بكفاءة وفعالية في مجهودات إعادة هندسة العمليات وهي :

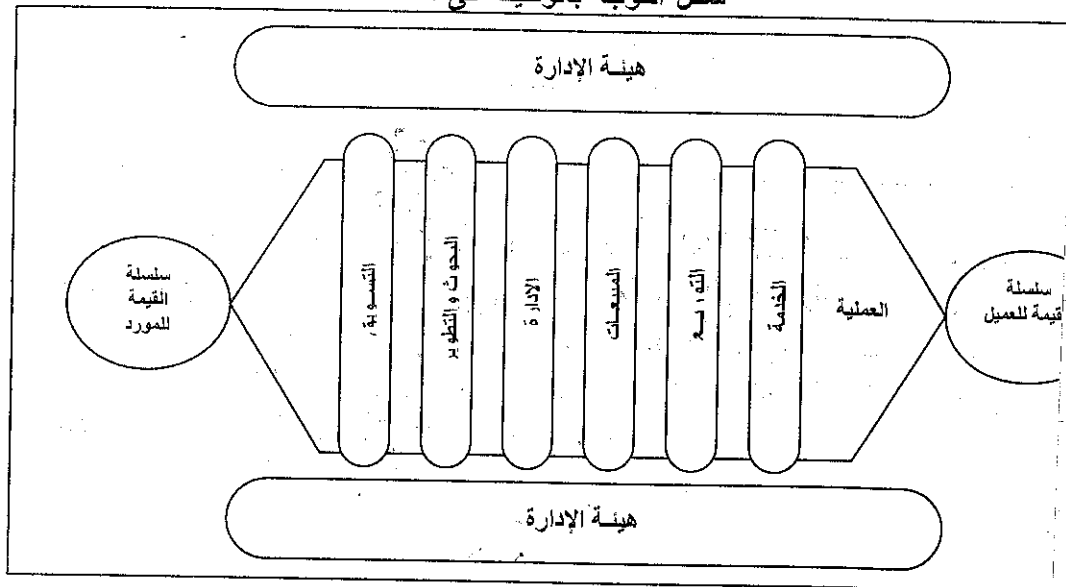
- أن يكون فريق العمل ذا حجماً مناسب .
 - أن يكون هناك تكامل في المهارات بين أعضاء الفريق .
 - أن يكون الفريق لديه الاستعداد للمساعدة التبادلية .
 - أن تكون أهداف الفريق ذات معنى وحقيقية .
 - أن يكون منهج العمل للفريق واضح .
- (٤) التوجه بالوظيفة والتوجه بالعملية :

Function Oriented and Process Oriented

ينتج عن أولويات العمل والاختلاف بين الوظائف وقت انتظار للعمل الذي يتم إنجازه كما تتسبب الهياكل التنظيمية في وجود صراع وعقبات بين أجزاء التنظيم .

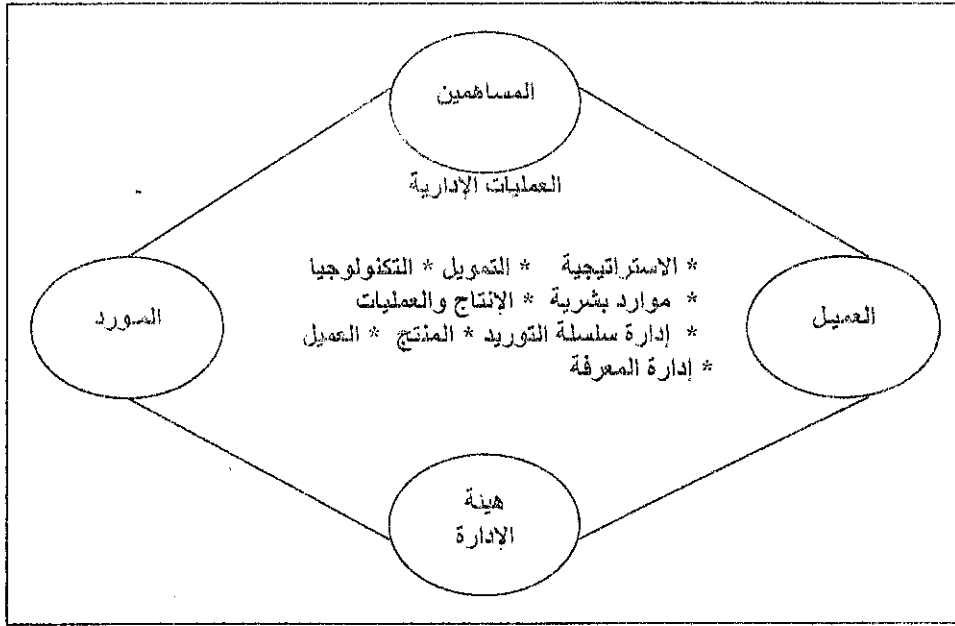
ومن ثم يقصد بالتوجه بالوظيفة في تكوين الهيكل التنظيمي بالمنظمة هو أن تشارك الوظائف الرئيسية في إنجاز العملية بصورة فرعية وفقاً للتسلسل الوظيفي المتاح بالمنظمة بدون وضوح لدور كل وظيفة أو إدارة. ويوضح ذلك الشكل التالي :

شكل التوجه بالوظيفة في المنظمة



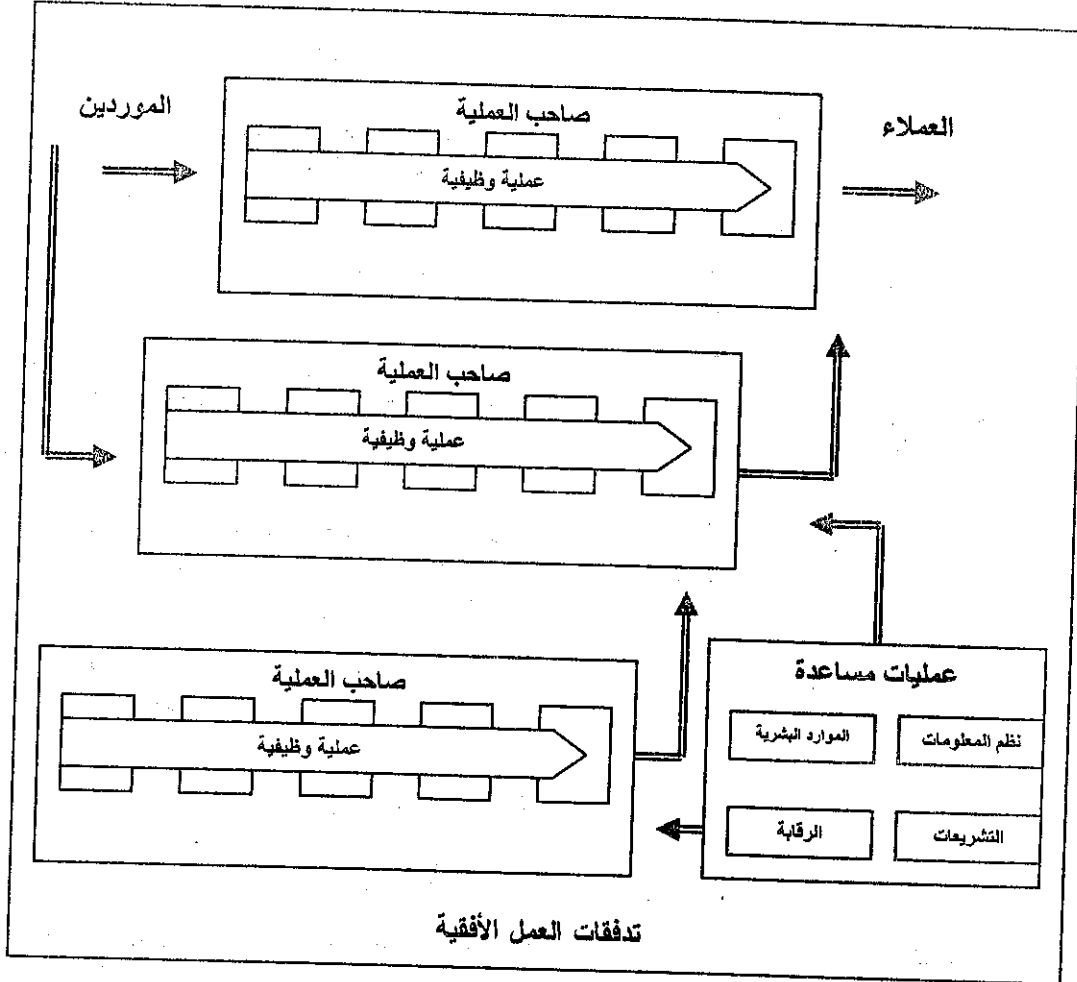
ولتحقيق إعادة هندسة العملياتيات يجب أن يتصف الهيكل التنظيمي بما يلي :

- أن يكون التنظيم مسطحاً .
 - أن يكون التنظيم موجه بالعملية .
 - هناك تواجد لفريق العمل عبر الإدارات الوظيفية .
 - هناك تطويع للتكنولوجيا المستخدمة .
- وكل ذلك بدوره يؤدي إلى جعل العمليات أكثر انسيابية وسهولة في الأداء .
ويمكن عرض الشكل التالي لتوضيح كيفية ظهور التوجه بالعملية وأثر ذلك على عناصر البيئة الداخلية للمنظمة .
شكل التوجه بالعملية في المنظمة



ويقصد بالتوجه بالعملية هو مشاركة عناصر البيئة الداخلية بصورة مجتمعة مع إدارات المنظمة في سبيل إنجاز العمليات .
ولتوضيح تدفقات العمل حينما ترغب المنظمة اتباع فلسفة التوجه بالعملية على التنظيم الحالي، يوضح الشكل التالي كيفية إنجاز العملية عبر الإدارات المختلفة في صورة تدفقات عمل أفقية .

شكل التركيز على العملية بالمنظمات
Process View of Organizations



ولتوضيح أهمية التوجه بالعملية في الهيكل التنظيمي بالمنظمة يمكن
توضيح الفرق بين التوجه بالوظيفة والتوجه بالعملية من زوايا مختلفة كما
يلي:

جدول الفرق بين التوجه بالوظيفة والتوجه بالعملية

العنصر	التوجه بالوظيفة	التوجه بالعملية
• الغرض	القيادة والرقابة	تفويض السلطة- التحفيز .
• قنوات الاتصال	رقابة هيكلية عالية على تدفق المعلومات.	تدفق حر للمعلومات
• العمليات	منظمة ومحددة .	مختلفة من وحدة أعمال إلى وحدة أخرى .
• سلطة اتخاذ القرار	مأخوذة من الموقع التنظيمي الرسمي .	تتخذ من خلال تقوية الأفراد وارتباطها بخيراتهم المكتسبة .
• القدرة على التكيف	بطيئة ومقاومة للتكيف إذا تغيرت ظروف الأعمال .	التغيرات اللازمة مع التحسينات المستمرة .
• التأكيد على العمل	إجراءات رسمية .	التركيز على فعالية العمليات .
• الرقابة	من خلال النظم الرسمية	التركيز على إنجاز العمليات .
• السلوك	يتبع المحتوى الوظيفي المحدد	الدور والمسئوليات تركز على مقابلة احتياجات العمليات .
• المشاركة	أقل معلومات للتنفيذيين	فريق العمل والتنسيق بين فرق العمل

(٤) التخطيط لإعادة تصميم العملية :

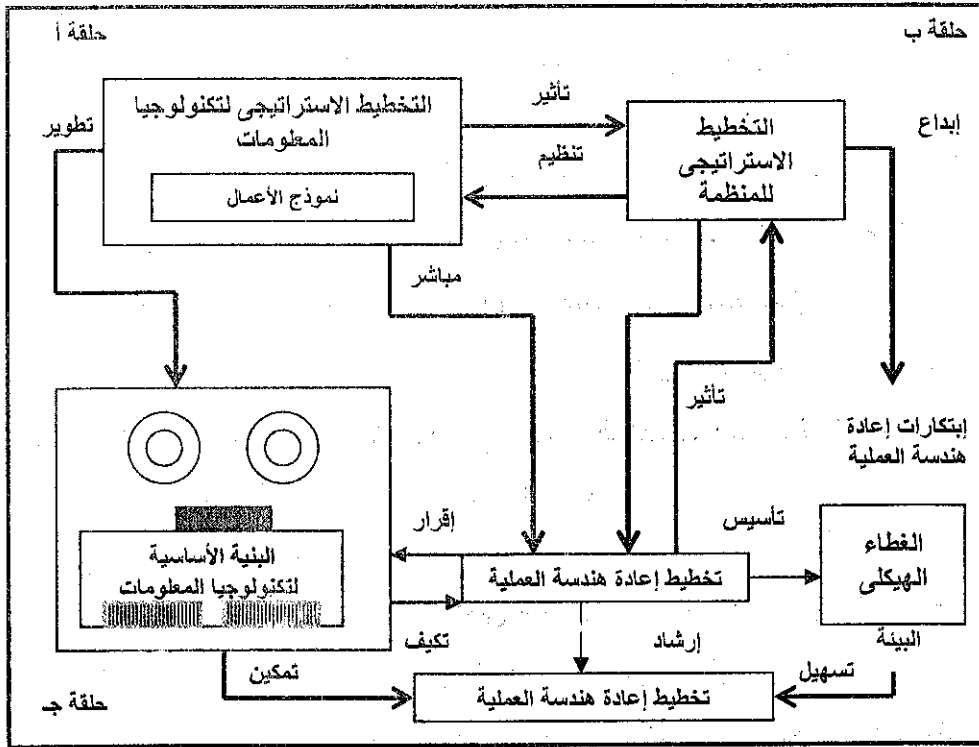
Process Redesign Planning

يمكن القول أنه خلال فترة التخطيط والتي تتراوح ما بين أسبوعين وأربعة أسابيع فإن لجنة القيادة Steering Committee تقرر فى تلك الفترة العمليات الواجب إعادة تصميمها وفى أى تتابع وبأى فرق عمل .

ويضع فريق لجنة القيادة المهام الرئيسية Macro Targets لتحسين الأداء العام بالمنظمة، حيث يتم تحديد العمليات الأكثر حيوية من وجهة النظر التنافسية والتي أيضاً لديها فرصة كبيرة للتحسين .
ولأن التفكير فى العمليات ربما يواجه بمقاومة كبيرة فى عديد من المنظمات فإن لجنة القيادة تحتاج إلى بعض الوقت لتحديد الغرض من كل عملية وكذا تحديد أهداف التحسين فى العملية .

لذلك فإن لجنة القيادة هى التى تصمم وتطلق برنامج الاتصال للإعلان عن التغيير المبدئى ونشر المعلومات عن العملية .
وفى إطار عملية التخطيط لإعادة تصميم العملية يمكن عرض النموذج التالى :

شكل النموذج المتكامل للتخطيط لإعادة تصميم العملية
An Integrated Model For Business Process
Redesign Planning



حلقة أ ----- تخطيط سياسة إعادة هندسة العملية

حلقة ب ----- البيئة الابتكارية

حلقة ج ----- التخطيط لعملية التطبيق

من الشكل السابق يمكن تحديد المظاهر الأساسية لتخطيط إعادة تصميم العملية وشرح هذا الشكل بصورة تفصيلية وذلك كما يلي :

جدول (٧) مظاهر تخطيط إعادة تصميم العملية

العنصر	حلقة (أ) تخطيط سياسة إعادة تصميم العملية	حلقة (ب) بيئة الابتكار لإعادة تصميم العملية	حلقة (ج) التخطيط لتطبيق إعادة تصميم العملية
الرسالة	تخطيط السياسة لتكنولوجيا المعلومات تمكن من إعادة تصميم العملية بالتنسيق مع الأهداف الاستراتيجية للشركة	خلق السلوك البيئي لابتكار إعادة تصميم العملية الحالية والمرتبقة.	التخطيط لتطبيق برنامج إعادة الهندسة وفقاً للإرشادات المحددة من خلال تخطيط سياسة إعادة تصميم العملية.
العناصر	- تخطيط استراتيجية الشركة - تخطيط استراتيجية تكنولوجيا المعلومات - التخطيط لإعادة تصميم العملية	- تخطيط استراتيجية الشركة - تخطيط إعادة تصميم العملية - تخطيط بيئة ابتكار إعادة تصميم العملية	- التخطيط لإعادة تصميم العملية - البيئة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات - تطبيق إعادة تصميم العملية
المهام	- التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والتخطيط للشركة - تأثير التخطيط لتكنولوجيا المعلومات على التخطيط للشركة - خلق نموذج الأعمال وكذا هيكل نظام المعلومات - اتصالات رؤية الأعمال اللازمة لإعادة تصميم العملية	- التحفيز من القمة - خلق طبقات هيكلية - البحث عن التحسينات	- وضع أهداف صريحة - تحديد المنهج الملائم لإعادة الهندسة - استغلال البيئة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات
المخرجات	- نموذج الأعمال - هيكل نظم المعلومات - تحديد أدوات تكنولوجيا المعلومات - تحديد المرشحين لإعادة هندسة العملية - الاختيار الأولوية للعمليات التي تتوافق مع أهداف الشركة - الإرشادات لتحسين أداء العملية	- سلوك ثقافة المنظمة للتغيير والابتكار - خلق أفكار جديدة لإعادة تصميم العملية - تحديد الفرص المستقبلية لإعادة الهندسة	- اختيار منهجية إعادة الهندسة - خطط وجدول مشروع إعادة تصميم العملية - وضوح أهداف تحسين العملية - التكيف الملائم للبيئة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ليتوافق مع برامج إعادة تصميم العملية - التخطيط لتقييم مشروع إعادة الهندسة

(٦) الرقابة على العملية

تقع الرقابة على العملية الواجب إعادة هندستها فى تقسيمين رئيسيين هما التصميم والتغيير :

Design Control

رقابة التصميم

وهى وضع طرق الاستخدام لضمان تطوير التصميم ليتطابق مع مواصفات النتيجة النهائية بالإضافة إلى مواصفات التسهيلات، التشريعات والتكنولوجيا وأخيراً الموارد المستخدمة لتحقيق النتيجة النهائية .
فالجزء الرئيسى فى رقابة التصميم هو الهيكل المنطقى للترتيب الهندسى للأشياء أى المنتج، التسهيلات أو الخدمات، أى هيراركية العلاقات بين الأجزاء والقطع والتجميعات الجزئية اللازمة لإنتاج أو صنع المنتج المطلوب .

رقابة التغيير

Change Control

هى مجموعة من الإجراءات والأشكال المستخدمة لسيير التغيير المخطط وكذا الإشارة إلى التنظيم المقصود والاتصالات الأخرى اللازمة لغرض التحليل والإنجاز وأخيراً تحديث التوثيق المحدد من قبل .
والغرض من رقابة التغيير هو تسهيل التغييرات أكثر من تقييدها، ولتسهيل أى تغيير يجب أن يتم التأكد من ثلاثة نقاط أساسية هى :

- هل الأعمال تستحق أن يتم تغييرها ؟
- هل التغيير ممكن ؟ ويمكن تحقيقه فعلياً ؟
- فإذا تأكد وجود العنصرين الأولين ، فأين يتم التغيير ؟ وماهى فعاليته ؟

ويجب أن يتكامل التوثيق الموضوع مع ترتيب المنتج وترتيب العمليات وأن يكون ذلك مع الأخذ في الاعتبار إجراءات أساسية للرقابة والتي ترتبط مع الحاجة لجعل الأعمال أكثر فعالية .
كما أن النوعين السابقين للرقابة على العملية يمكن تحقيقهما فسي مرحلة إعادة التصميم، أما في مرحلة التشغيل الفعلي بعد ذلك يمكن إضافة نوع آخر من الرقابة وهو :

الرقابة الهيكلية :

وتتعلق بمتابعة العملية من وقت البداية وحتى انتهاء التنفيذ الفعلي لها وذلك بهدف تخفيض عدد الأنشطة التي لاتضيف قيمة للعملية الأمر الذي يحقق الرقابة الكاملة لأنشطة القيمة المضافة .
هذا بالإضافة إلى دراسة العلاقات المنطقية بين الأنشطة من أجل إيجاد الفرصة لآدائها بصورة موازية بدلاً من تأديتها بصورة تتابعية مما يساعد على سرعة إنجاز العملية .

((تدريبات))

الجدول التالي يوضح خصائص التوجه بالعملية والتوجه بالوظيفة وذلك فسي
تصميم الهيكل التنظيمي

من فضلك اكتب في العمود الخالي الحالة الفعلية لشركتك :

الخاصية	التوجه بالوظيفة	التوجه بالعملية	شركتك
التركيز	على الرئيس	على العميل	
التوجه	التدرج الهرمي	العملية	
متخذ القرار	الإدارة	كل العاملين	
العلاقات الأولية	التسلسل القيادي	العميل - المورد	
نمط الإدارة	يعتمد على الإدارة	يعتمد على السلطة	

من فضلك ضع علامة (✓) إذا كان الوارد بالعكس موجدودا بإدارتلك أو
شركتك :

العنصر	موافق جدا	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
تتم قيادة الشركة عن طريق حاجاتها إلى إرضاء توقعات العميل وذلك بكفاءة وفعالية .					
تركز الشركة على العملاء وعلى العمليات التي تعمل على خدمتهم وليس على الرؤساء أو المشرفين .					
التفكير بالتوجه نحو العملية يجب أن يظهر في الهيكل التنظيمي للشركة .					
يفضل تحديد تدفقات العمل عبر الإدارات الوظيفية وإدارة تدفقات العمل والعملية عبر الإدارات الحالية بالهيكل التنظيمي .					
أصحاب العملية المتعلقة بأمر الشغل هم مسئولون ويتم محاسبتهم عن العمليات الرئيسية .					
أهداف العملية الخاصة بإنجاز أمر الشغل واضحة وذات معنى .					
الأدوات والوسائل اللازمة لعملية إنجاز أمر الشغل متاحة بصورة دائمة .					

١ - فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية

يوجد في شركتكم فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية

☐ نعم في حالة الإجابة بنعم أجب عما يلي ☐ لا (انتقل إلى سؤال صحة وفعالية العملية)

العنصر	موافق جدا	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
٢ - الحجم المناسب لفرق العمل عبر الإدارات الوظيفية .					
تستطيع إقناع الآخرين بسهولة وبصورة متكررة في إدارتك .					
تستطيع أن تتصل بكل أعضاء الفريق بسهولة .					
المناقشات مفتوحة والتفاعل متاح بين الأعضاء					
يفهم كل عضو مهارات وأدوار كل فرد آخر في الفريق .					
هناك حاجة لبعض الأفراد الآخرين لتحقيق النتائج					
فرق العمل الفرعية ضرورية لاستكمال الأعمال .					
٣ - تكامل مستويات المهارات لدى الفريق مع بقية الفرق :					
التقسيمات للمهارات وهى المهارة الوظيفية/ الفنية، مهارة حل المشكلات ومهارة العلاقات الشخصية متوافرة في الفريق .					
من المحتمل أن تتقدم وتنمو مهارات كل عضو إلى المستوى المطلوب لأهداف الفريق .					
كل أعضاء الفريق لديهم الاستعداد لمساعدة أنفسهم ومساعدة الآخرين لتعلم وتنمية مهاراتهم					
٤ - أهداف الفريق ذات معنى وحقيقية :					
الهدف المحدد للعملية يساعد على تحقيق الغرض الحقيقى للشركة .					
يفهم كل الأعضاء الهدف .					
يمكن لكل عضو بالفريق شرح الهدف المحدد بوضوح وبقوة لأى عضو خارج الفريق .					
يشعر كل أعضاء الفريق بأهمية الهدف وأن النجاح لن يتم بدون تحقيقه .					

أى الأساليب الآتية يفضل استخدامها في إعادة هندسة العملية في شركتكم ؟

تدريب العاملين

☐

تحليل النظم

☐

الأيزو ٩٠٠٠

☐

استثمار تكنولوجيا المعلومات

☐

التركيز على العملية

☐

إعادة الهيكلة التنظيمية

☐

نظم أخرى

☐

الفصل الرابع البُعد الهيكلى فى إعادة هندسة العمليات

(١) تحديد أهداف العملية Process Objectives

يمكن تقسيم الأهداف إلى نوعين هما :

- الأهداف المادية وتحققها العمليات المادية والتي تقسوم بخلق أو معالجة أشياء ملموسة مثل التصنيع .
- أهداف معلوماتية وتحققها عمليات الهدف المعلوماتى بحيث تقسوم بخلق أو معالجة المعلومات مثل اتخاذ القرارات وإعداد خطة الإنتاج .

وبالرغم من هذا التقسيم فإن هناك العديد من العمليات التى تتضمن كلا النوعين معاً للأهداف المادية والمعلوماتية ، فإضافة المعلومات إلى الهدف المادى أثناء التحرك خلال العملية هو أسلوب شائع لتحقيق القيمة المضافة .

فمعظم أنشطة الإمداد تجمع بين تحريك الأهداف المادية مع معالجة المعلومات المرتبطة بها ذلك أن نجاح نظم الإمداد فى الصناعة يتطلب التكامل التام بين النتائج المادية والمعلوماتية .

ويلاحظ أن الاستخدام المحتمل لتكنولوجيا المعلومات فى تحسين العمليات المادية هو أمر متعارف عليه تماماً ، ذلك أنها تسمح بزيادة المرونة وتنوع النتائج ورقابة أكثر دقة على العمليات ذاتها ، وتخفيض الوقت الضائع بين تلك العمليات .

وكما يوضح Shastri and Others أن إعادة هندسة العمليات تهتم بإزالة مظاهر الخلل في الآلات وتهدف إلى تحسين الأداء بالإضافة إلى تعديل العملية ذاتها ، لذلك يمكن التوصية باتتباع عدة خطوات يقوم بها مهندس التشغيل في مثل هذه القضايا هي :-

١ - تقييم بيانات القسم الإنتاجي بالمصنع وذلك لفهم أعراض وظواهر المشكلة .

٢ - فهم وتقييم التصميم الأصلي للعملية .

٣ - مقارنة سيناريو العملية في التصميم الأصلي مع السيناريو الحالي وذلك لمعرفة سبب المشكلة واقتراح الحل المناسب .

كما أنه من الضروري فهم توقعات العميل كأولوية أولى ومن ثم تحديد نقاط القصور في العملية الحالية التي لا تستطيع مقابلة تلك التوقعات أو الاحتياجات الخاصة بالعميل ، ذلك أن هذه التوقعات يجب أن تترجم إلى أهداف تحسين للأداء بالمنظمة والتي قد تكون .

• تخفيض زمن دورة التشغيل .

• تخفيض زمن دورة التسليم والشحن لطلب الشراء السوار من العميل .

• تجنب الأخطاء في أمر التشغيل .

• تحسين الوقت اللازم لتنفيذ الأمر وفقاً للمعلومات المطلوبة والمتاحة .

• تحسين الإنتاجية .

• زيادة فعالية استخدام الأوتوماتية .

• تحسين الوضع التنافسي .

ويمكن إعادة تصنيف تلك الأهداف فيما يلي :

• تخفيض زمن دورة التشغيل وذلك لأن :

- تحسين زمن دورة التسليم والشحن لطلب الشراء الوارد من العميل .
- تحسين الإنتاجية .
- تحسين الوضع التنافسي .

هي نتيجة طبيعية لتخفيض زمن دورة التشغيل .

• زيادة فعالية استخدام الأوتوماتية وذلك لأن :

- تجنب الأخطاء في أمر التشغيل .
 - تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الأمر وفقاً للمعلومات المطلوبة والمتاحة
- هما نتيجة لازمة لزيادة فعالية استخدام الأوتوماتية .

(٢) ثلاث رؤى للعمليات :

Three Perspective to Business Processes

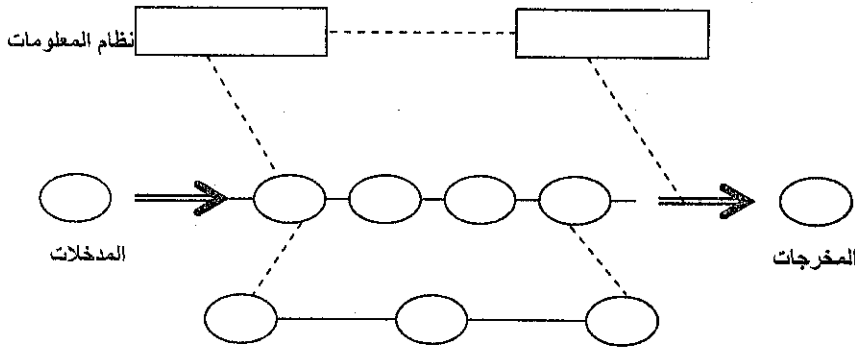
يرى Tinnila أن هناك ثلاث رؤى للعمليات تتمثل في :

وجهة نظر وظيفية/تشغيلية Operational Perspective

يوضح الشكل التالي وجهة النظر الوظيفية للعملية مبيناً أنشطة العملية

المختلفة فيما بين المدخلات والمخرجات .

شكل وجهة النظر الوظيفية للعملية

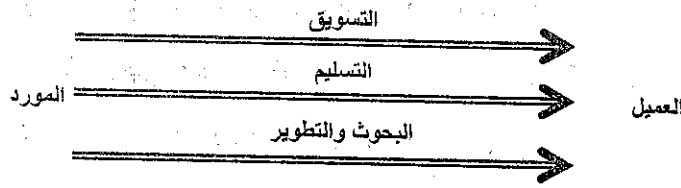


وفى هذا السياق يمكن اعتبار العمليات كوسائل للكفاءة التشغيلية
والتي يمكن تحقيقها من خلال تكنولوجيا المعلومات . ويعتبر ذلك هو
الأصل فى تحسين كفاءة التشغيل ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية .
فالتركيز فى معظم مشروعات إعادة هندسة العمليات يكون على
ضمان انسياب تلك العمليات باستخدام نظم المعلومات وشبكات الأعمال .

Organizational Perspective وجهة نظر تنظيمية

ويوضح الشكل التالى وجهة النظر التنظيمية للعملية مبيناً الوظائف
الرئيسية المشتركة فى إنجاز تلك العملية .

شكل وجهة النظر التنظيمية للعملية



وتعتبر هذه النظرة عن أن العمليات تعتبر وحدات تنظيمية ، بحيث
تسعى إعادة هندسة العمليات إلى تحسين الأداء عن طريق استخدام فريق
العمل عبر الإدارات الوظيفية للعمليات وكذا الموارد التنظيمية والبشرية .
وأخيراً تكنولوجيا المعلومات اللازمة بحيث يكون هذا الاستخدام
بصورة مجمعة ومتكاملة .

كما تعبر وجهة النظر هذه عن أن استخدام إعادة الهندسة
التنظيمية هى شرط لتحسين كل من العمليات الوظيفية وكذا تغيير الهيكل
التظيمى .

Strategic Perspective

وجهة نظر استراتيجية

ويوضح الشكل التالي وجهة النظر الاستراتيجية للعمليات موضعاً الموارد اللازمة لتلك العمليات مجتمعة وكذلك قنوات الاتصال اللازمة لنقل المعلومات أى التدفق المادى وكذلك تدفق المعلومات ، حيث يودى ذلك إلى زيادة القدرات الاستراتيجية للمنظمة سواء كانت تنتج سلعاً أو تقديم خدمات .

شكل وجهة النظر الاستراتيجية للعمليات



وفى هذا الإطار تعتبر العمليات هى الهدف الحيوى لكل من التخطيط الاستراتيجى وكذا ارتباط العمليات بقاعدة القدرات الاستراتيجية .
ذلك أن التوجه الاستراتيجى للمنظمة لا يركز على المنتجات والأسواق بل يركز على العمليات ، حيث أن العمليات الرئيسية يمكن تحويلها إلى قدرات استراتيجية تضيف قيمة متميزة للعملاء .

ومن المظاهر الاستراتيجية لإعادة هندسة العمليات ، التطوير وأولويات الأهداف وتحديد هيكل العملية والافتراضات الأساسية للتشغيل هذا إلى جانب تحديد التكاليف المتعارضة بين كل من العمليات من ناحية وتطوير استراتيجية الموارد البشرية من ناحية أخرى .

مقدمة :

قبل البدء في تحسين العمليات ، يجب فهم كيفية إنجاز المهام والأنشطة المختلفة الحالية ، ذلك أن الفهم العام للعملية غير كاف للمساعدة في التحسين الشامل ، حيث يجب تعميق الفهم عن طريق توثيق تلك العملية .

ذلك أن بعض المنظمات توثق العمليات بها وفقاً لإجراءات تشغيل نمطية بينما البعض الآخر يترك ذلك لخبرة العاملين بها . بالرغم من أن هذه الممارسات كانت كافية في الماضي فإن الخبرة تكشف عن أن بناء أو تكوين الفهم الشامل للعمليات يتطلب إعداد تمثيل بياني يتمثل في خريطة تدفق محددة .

رسم العملية الجوهرية How to Chart A Core Process

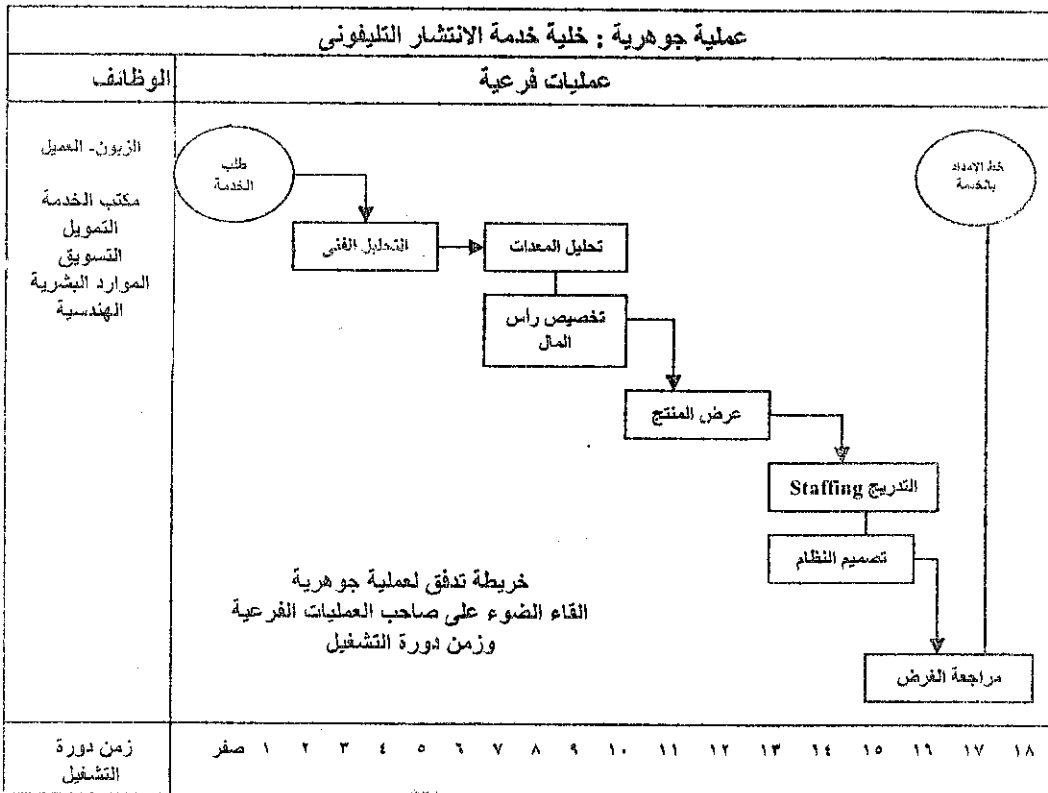
رسم العملية الجوهرية ليس رسماً تخطيطياً لخطوات العمل بقدر ما هو إعادة التمثيل البياني لتتابع العمل وكيفية تدفقه خلال وعبر المنظمة ، ذلك أنه يكشف الإدارات المتضمنة وتمكين الأفراد من :-

- رؤية تتابع الأحداث .
- رسم الحدود حول العملية .
- تحديد المسؤولين الأساسيين والمجموعات الوظيفية داخل حدود العملية .
- تحديد النهايات بين العمليات الفرعية .
- تحديد الحدود المشتركة بين المورد والعمل .

فخريطة التدفق للعملية الجوهرية يجب أن تتعدد الحدود الكلية لها والعلاقة بين العمليات الفرعية وذلك بالنظر إلى متى وأين يتم إنجاز العمل؟

في هذه النظرة الكلية ليس من الضروري تصوير النقاط القرارية أو التصديق أو نقاط الرقابة أو أنشطة محددة ، ذلك أن هذه التفاصيل سوف تظهر في خرائط العمليات الفرعية في مستوى آخر من التفاصيل . كما يمكن توضيح كيفية رسم العملية الجوهرية حيث تكون النظرة شمولية للعملية ككل من بدايتها إلى نهايتها وذلك كما يلي :

شكل عينة من خرائط العملية الجوهرية بشركة خدمات الاتصال



وتعتبر هذه الخطوة ضرورية لبيان المشكلات التى تواجه العملية
والتي قد تكون :

- بطء زمن دورة التشغيل .
- ارتفاع تكلفة الأمر الواحد .
- عدم قبول المعدلات العالية لإعادة تشغيل الأمر .

Unacceptably high order rework rates,

وبصورة عامة يجب فى هذه المرحلة الإجابة على عدة تساؤلات هى :

- ما هى العملية ؟
- كم تتكلف العملية ؟
- كم من الوقت تستغرق تلك العملية ؟
- ما هو نوع النتائج التى يمكن اكتسابها بالخبرة ؟

طريقة خطوة بخطوة لتوثيق العمليات الجوهرية

Step By Step Guide to Document Core Processes.

لتوثيق ورسم العملية الجوهرية هناك عدة خطوات يجب اتباعها هى :

- ١- إعداد منطقة العمل وذلك لرسم العملية على لوحة بيضاء .
 - ٢- تحديد إسم وصاحب العملية وكتابتهم على رأس الخريطة .
 - ٣- وصف رسالة العملية باختصار .
 - ٤- تحديد المخرجات النهائية (ماذا تنتج العملية) .
 - ٥- تحديد نقطة البدء فى العملية .
 - ٦- عمل قائمة بالمجموعات الوظيفية الرئيسية المتضمنة فى العملية وذلك فى تتابع يبدأ من أعلى جهة اليسار إلى أسفل جهة اليمين .
 - ٧- تحديد أصحاب العمليات الفرعية .
 - ٨- رسم خطوط لتوصيل العمليات الفرعية .
- ويمكن عرض رسم توضيحي لعملية إرسال أمر لتوريد وذلك كما يلى :

شكل (٢٣) رسم توضيحي لعملية (إرسال أمر التوريد) Charting The Process

(٤) تدفقات العمليات :

يعتبر تكوين فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية

Cross Functional Teams

من الضروري بـمكان وذلك فى هذه المرحلة حيث تهدف إلى :

- تجنب أو إهمال الخطوات غير الضرورية .
- زيادة مستوى الجودة .
- الإسراع بإتجاز الخطوات المحددة فى العملية .
- استكمال الخطوات المتعددة بصورة متزامنة .
- تجنب أو إهمال الازدواج فى المجهود .

كما تسعى هذه المرحلة إلى معرفة تكلفة العملية من وجهة نظر العميل ، وكذلك القيمة التى تضيفها كل خطوة فى العملية .

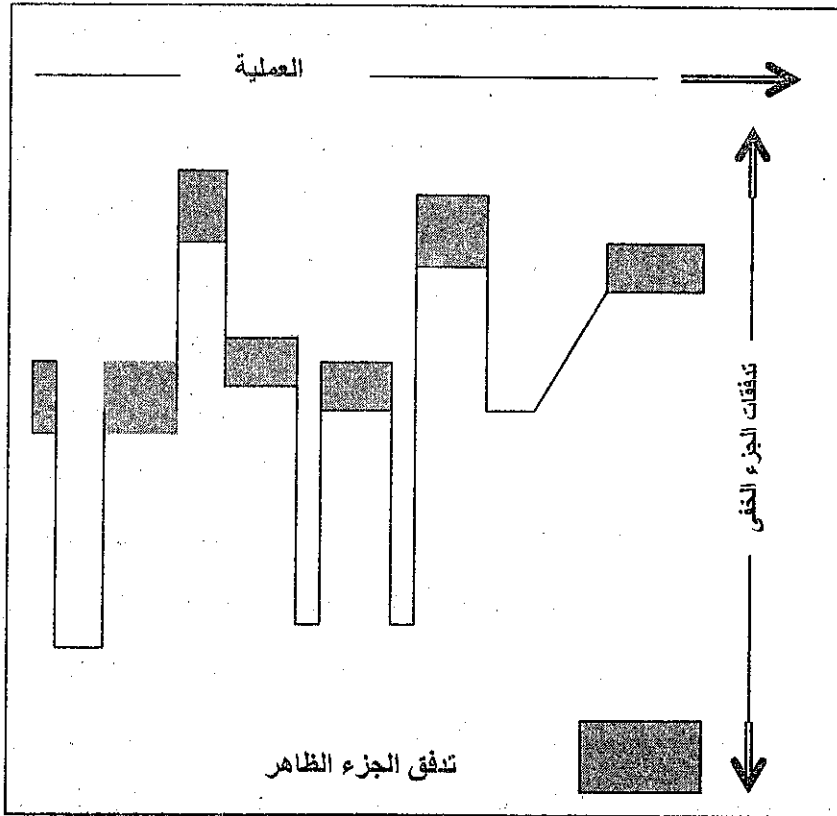
هذا عن العملية من الناحية المادية ، أما عن العنصر البشرى فإنه يتم وصف العملية مع بيان كيفية أداء العمل فى الوقت الحالى وكيفية أدائه فى المستقبل ، لذلك قد يتطلب الأمر تجزئة العملية إلى عدة مهام فردية وعلى سبيل المثال : التخطيط ، توليد الأوامر ، الجدولة ، الشحن ، هذا بجانب ضرورة معرفة المهارات والكفاءات أو القدرات الإضافية التى يحتاج إليها الأفراد .

كما يمكن تقسيم تدفقات العملية إلى تدفقات العمل ، تدفقات المعلومات وأخيراً تدفقات الوقت وذلك لإظهار مدى الاعتماد المتبادل لهذه التدفقات فى العملية ، هذا بالإضافة إلى أن كل عملية يمكن تحليلها إلى عمليات أصغر ومهام وخطوات محددة .

ويوضح الشكل التالى تدفقات الجزء الخفى والجزء الظاهر

للعملية:

شكل تدفقات العملية (الجزء الظاهر مقابل الجزء الخفى)



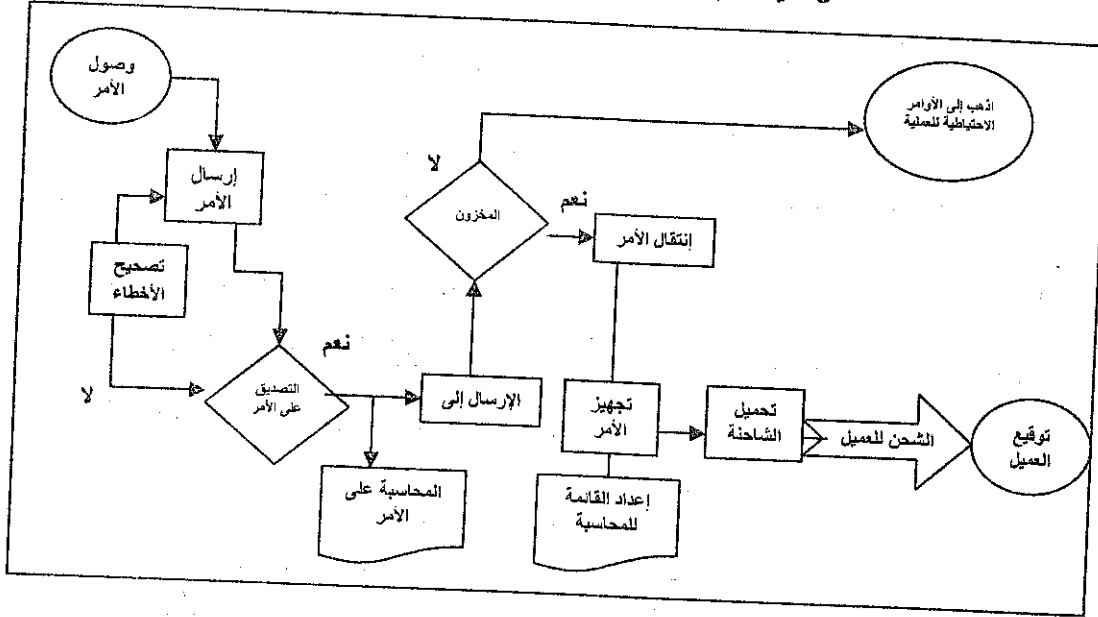
ويرجع الجزء الخفى من العملية إلى الحدود المشتركة مع جزء آخر من التنظيم وهو عادة غير محدد ولا يخضع لعملية الرقابة .
ولتحقيق أفضل شكل للعملية الجوهرية فيجب قطع التدفق الخفى وذلك بتنمية الأفراد والتكنولوجيا لتحقيق المساندة الجذرية لتدفق العملية فى الأداء الأفضل للعمليات الجوهرية .
ويمكن تكوين خريطة التدفق للعملية الفرعية وتتمثل الأنواع الشائعة من خرائط التدفق فى :

Process Map

١- خريطة العملية

وتخلق رسم أوصورة تخطيطية خطوة بخطوة للعملية وذلك من خلال اتصال الرموز النمطية مع الأسهم التي تكشف تتابع التدفق للعمل كما يلي :

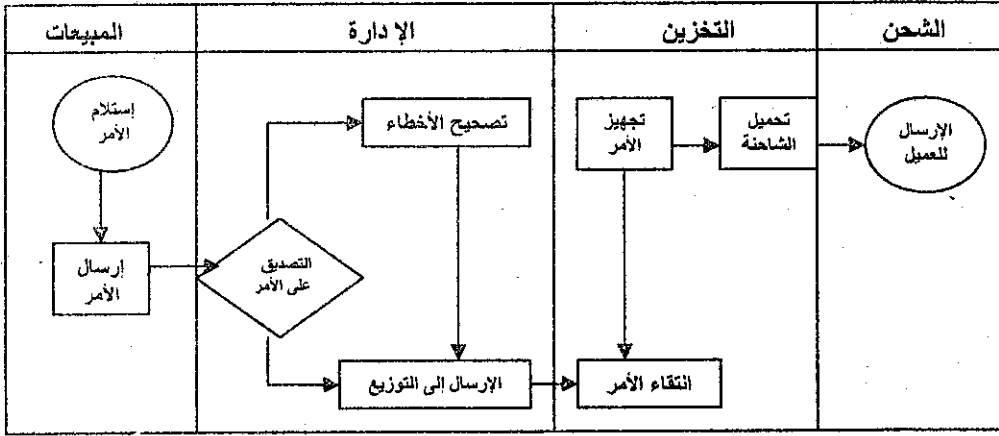
شكل عينة من خريطة تدفق لعملية فرعية (أمر الشراء)



وهناك نوعين من خريطة العملية هما :

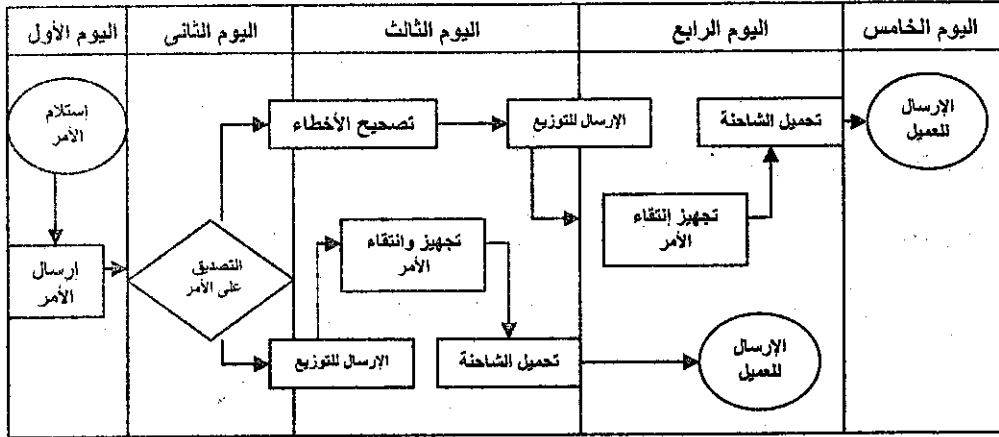
- أ- خريطة وظيفية : ويبني هذا النوع لتوضيح الحدود التنظيمية من حيث مسئولية كل خطوة بالعملية وبيان نقاط العبور أو التوقف عبر الحدود التنظيمية كما يلي :

شكل خريطة تدفق وظيفية (أمر التوريد)



ب- مخطط الوقت Time line ويبينى لتوضيح زمن دورة التشغيل للعملية المحددة ، وتعتبر هذه الخريطة شائعة الاستخدام حينما يكون الهدف هو خفض زمن دورة التشغيل وذلك كما يلي :

شكل خريطة تدفق لمخطط الوقت



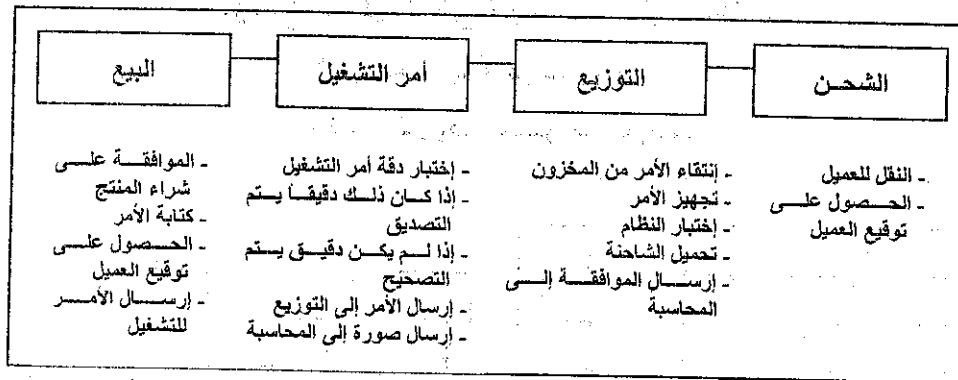
من الخريطة السابقة يلاحظ أن الأنشطة المكونة للعملية والمطللة هي ناتج عملية إعادة الهندسة ومن ثم يمكن الانتهاء من أمر التوريد وتسليمه وإرساله للعميل في فترة أربعة أيام فقط في حين أن النظام القديم يتمثل بإنجاز أمر التوريد في خمسة أيام كما هو موضح في الخريطة .

٢- خريطة القمة - القاعدة

Decomposition Diagram or Top-down Diagram

وتفيد هذه الخريطة في أنشطة التخطيط ، كما توضح العناصر الرئيسية في قمة الخريطة والتفاصيل الفرعية لكل عنصر في القاعدة وذلك كما يلي :

شكل عينة من خريطة تدفق القمة - القاعدة



(٥) الازدواج الوظيفي للعمليات

Functional Coupling of Business Process

تستحوذ العمليات في معظم المنظمات عند تنفيذها على وقت أكبر من اللازم وذلك نظراً لعدم منطقية الإجراءات أو لعدم الفهم الصحيح للعمليات ، ونتيجة لذلك يظهر ما يعرف بالازدواج الوظيفي للعمليات . ولتحقيق التنسيق في حالة تنوع الوظائف وذلك لإنجاز العملية يمكن تقسيم هذا الازدواج الوظيفي في بعدين أساسيين هما :

Degree of Mediation

* درجة التوسيطية

Degree of Collaboration

* درجة التعاون

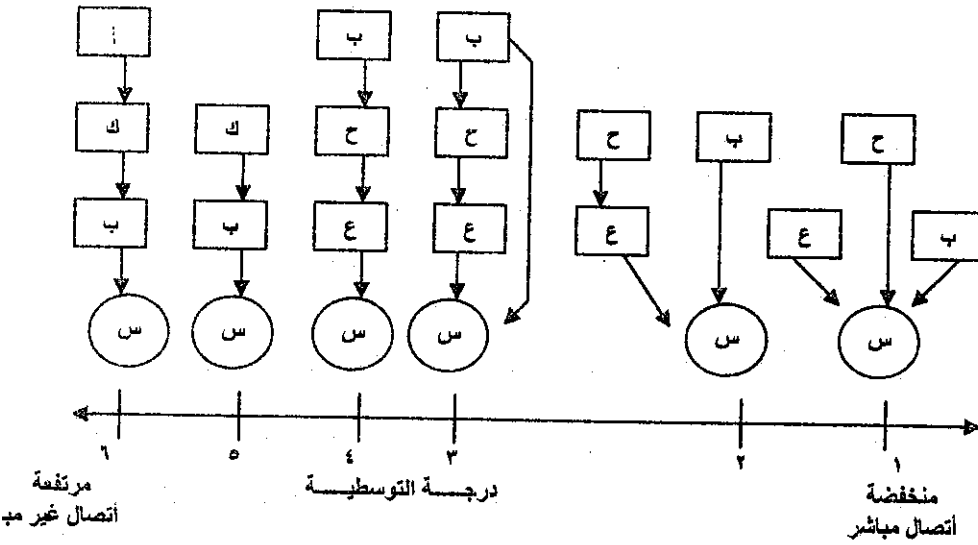
(١) بُعد درجة التوسيطية في العملية :

تدخل عديد من الوظائف في نطاق العملية ذلك أن كل وظيفة مشتركة تحتوى على مدخلات ومخرجات ، فالمخرجات يمكن اعتبارها نتائج مباشرة للعملية كما تعتبر مدخلات لوظائف مشتركة أخرى . ويمثل بُعد درجة التوسيطية في العملية نطاق التسابع لتدفق المدخلات والمخرجات وذلك فيما بين الوظائف المشتركة في العملية .

ويوضح الشكل التالي شرحاً لهذا البعد بالتفصيل :

شكل بُعد درجة التوسيطية في العملية

(تمثيل تدرجى لمستويات التوسيطية)



ويتضح من الشكل السابق أن :

- نمط ٦ يمثل نهاية العملية حيث يشتمل على عدد كبير من خطوات التوسيطية والتي يتم تأديتها بواسطة وظائف متعددة تساهم بصورة غير مباشرة في ناتج العملية (دائرة س) .
- وينطبق ذلك على العملية الخاصة بحساب تكلفة الإنتاج ومدى إسهام المستويات الإدارية فيها حيث تشتمل على عديد من الخطوات غير المباشرة ويمكن النظر إليها على أنها عنقود .
- نمط ١ (على الطرف الآخر) نجد أن هناك العديد من الوظائف تساهم بصورة مباشرة في ناتج العملية بدون خطوات وسيطة متتالية .

وينطبق ذلك على العملية الخاصة بطرح المنتج الجديد بالسوق حيث نجد أن كلاً من وظيفة الإنتاج ووظيفة الإعلان مدخلات لمبيعات هذا المنتج وتساهمان بصورة مباشرة في العملية المحددة .

- وما بين النهايتين توجد عديد من الدرجات منها ما يقترب من الصورة غير المباشرة مثل نمطى ٤،٥ وقدر آخر يقترب من الصورة المباشرة وإن كان يشكل مزيج من الخطوات المباشرة والغير مباشرة مثل نمطى ٢،٣ .

(٢) بُعد درجة التعاون فى العملية :

يرتبط البعد الثانى فى العملية بدرجة التعاون بين الوظائف من خلال تبادل المعلومات عند المشاركة فى أداء نفس العملية ، ومثل درجة التوسيطية فإن درجة التعاون أيضاً يمكن أن تكون أكثر أو أقل ، حيث أن تكرار

وكثافة تبادل المعلومات بين وظيفتين يمكن وضعه فى مدى من معزول تماماً إلى تعاون كبير جداً .

فالعملية الخاصة بتطوير المنتج الجديد فى منشأة صناعية يعتمد النجاح فيها على التعاون بين وظيفة الهندسة ووظيفة الإنتاج .

(٦) إطار العمل للإزدواج الوظيفى للعمليات :

A Functional Coupling Framework of Business Processes

يقدم هذا الإطار أربعة أنماط من الازدواج الوظيفى هى :

(غير مباشر + منفصل) ، (غير مباشر + متعاون)

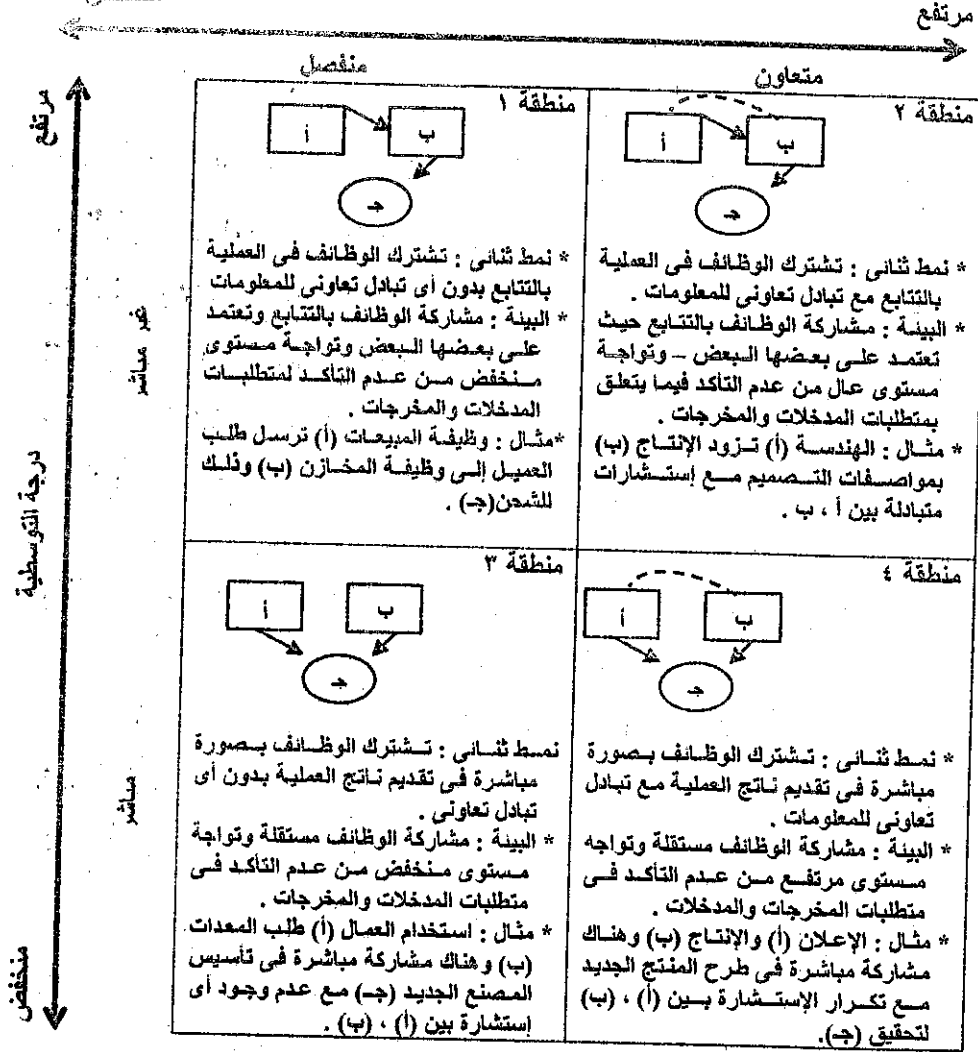
(مباشر + منفصل) ، (مباشر + متعاون)

ويوضح كل نمط وظيفتين أ ، ب تشتركان فى ناتج العملية وهو

(ج) كما يتضح ذلك من الشكل التالى :

شكل أنماط الأزواج الوظيفي

درجة التعاون



يمثل وظائف مشاركة

يمثل أنشطة تعاونية

يمثل الخطوة النهائية في العملية

يمثل علاقات المدخلات والمخرجات

وخلاصة القول أن العرض الدقيق والمختصر للازدواج الوظيفي للعملية يفيد في مرحلة توثيق العمليات ومن ثم توضيح نقاط الازدواج الوظيفي بين الإدارات المختلفة فيما يتعلق بالعملية المراد إعادة هندستها، وبالتالي إبداء الرأي في تقديم النمط الملائم من أنماط الازدواج الوظيفي للعملية من أجل زيادة درجة التعاون فيما بين الوظائف لتحديد الأدوار بصورة دقيقة وأيضاً تخفيض درجة التوسطية فيما بين القائمين على تنفيذ تلك العملية .

Cycle Time

(٧) تحديد زمن دورة التشغيل

مقدمة :

تقود (الحاجة المستمرة إلى تخفيض زمن دورة التشغيل وزيادة خدمة المستهلك وتخفيض التكاليف) ، إلى ضرورة إعادة تصميم العمليات.

فالغرض الرئيسى هو تحسين أداء الأعمال عن طريق أخذ التوجه بالعملية للوظائف والأنشطة ضمن سلسلة القيمة الوظيفية للمنشأة . وفى جوهر الموضوع فإن المنشآت تعيد تصميم كل عملية وذلك بخلق تساربط العمل عبر الإدارات الوظيفية Cross – Functional ، وتجنب الخطوات التى لا تضيف قيمة من وجهة نظر العميل ، وأيضاً التركيز على التدفقات الأفقية للمعلومات اللازمة لمساعدة العملية .

Activity Time Definitions

مفاهيم وقت النشاط

Direct Work Time

** وقت عمل مباشر

هو الوقت المنقضى فى العمل باستخدام الأدوات أو المجهود العضلى بصورة مباشرة وذلك لأداء الوظيفة .

Instruction Time

** وقت التعليمات

هو الوقت المنقضى فى تلقى التعليمات ، ودراسة الرسومات أو قراءة الإجراءات ويشمل هذا النشاط أيضاً الوقت المنقضى فى مناقشة الوظيفة مع المقدم أو المشرف والوقت المنقضى فى المناقشات المرتبطة بالوظيفة ما بين الأفراد ، وكذلك الوقت المنقضى فى عمل الرسوم التخطيطية .

Personal Time

* الوقت الشخصى

هو الوقت المنقضى فى غسل اليدين واستخدام حجرات فترات الراحة ، تغيير الملابس والأكل والشرب أو زيارة المكاتب ، "الذهاب إلى المكاتب" .

Tools and Materials Time

** وقت الأدوات والمواد

هو الوقت المنقضى فى الحصول على الأدوات والمواد من وإلى منطقة التخزين .

Transportation Time

** وقت النقل

** الوقت المنتج .

* الوقت غير المنتج .

هو الوقت المنقضى فى نقل الأدوات ويشمل المشى أو العدو إلى
ومن أو حول المصنع لحمل الأدوات ، المواد أو المعدات .

وقت السفر * Travel Time

هو الوقت المنقضى فى المشى أو العدو فى المناولة وهى فارغة .

وقت انتظار ° Wait Time

هو الوقت المنقضى فى انتظار العمال الآخرين ، المعدات ،
التعليمات أو أى انتظار غير محسوب يمكن ملاحظته .

تعريف زمن دورة التشغيل

هو الوقت المنقضى فى العمليات أى هو الوقت الفعلى المستخدم
لتحويل المدخلات إلى مخرجات .
وهناك عدة نقاط هى :

• يشكل زمن دورة التشغيل عنصرين هما زمن مستخدم فى التشغيل
وزمن غير مستخدم فى التشغيل .

• يشمل الزمن المستخدم فى التشغيل الأنشطة اللازمة لتحويل
المدخلات إلى مخرجات .

• ويشمل الزمن الغير مستخدم فى التشغيل خطوات مثل الانتظار
والتخزين وتلك الخطوات الأخرى التى تصنف بأنها غير ذات قيمة
مضافة .

• ويتم تحديد زمن دورة التشغيل من منظور المخرجات وليس من
منظور الموارد الأخرى .

فوائد تخفيض زمن دورة التشغيل

تتمثل فوائد تخفيض زمن دورة التشغيل فى عدة فوائد هى بطبيعة الأمر تمثل ناتج أو هدف إعادة هندسة العمليات لأنها المحصلة النهائية لذلك والتي قد تكون :

- زيادة الإنتاجية **Increased Productivity** يودى تخفيض زمن العملية إلى زيادة المخرجات لكل وحدة من الزمن ومن ثم تحسين الإنتاجية .
- زيادات السعر **Price Premiums** يدرك العملاء أن الحصول على المنتجات والخدمات فى وقت أقل يعتبر شيئاً ذات قيمة أكبر .
- تخفيض المخاطرة **Reduced Risk** تستطيع المنظمة أن تثق أكثر فى التنبؤ قصير الأجل وذلك فى حالة الإسراع بتقديم المنتجات أو الخدمات ، ويعتبر هذا التنبؤ أكثر دقة من التنبؤ طويل الأجل .
- زيادة النصيب السوقي **Increased Market Share** يتجه العملاء لزيادة الثقة لديهم فى الموردين الذين تزيد لديهم درجة الاستجابة ويتجهوا لمكافأتهم على أعمالهم .

قواعد تخفيض زمن دورة التشغيل

- قاعدة ٠,٠٥% إلى ٥% حيث تشير الدراسة التى أجرتها **Boston Consulting Group** إلى أن القيمة التى يتم خلقها

من العملية تتراوح ما بين ٠,٠٥% إلى ٥% من الوقت الكلى المستغرق فى إنجاز تلك العملية .

• قاعدة ٣/٣ وتوضح أن الوقت المفقود فى معظم العمليات يتساوى فى أنه يرجع إلى ثلاثة مصادر هى :

- الانتظار لاستكمال وحدة العمل سواء كان للنتائج ذاته أو للعناصر المطلوبة والتي لا تكون متوافرة أثناء التشغيل .

- الانتظار للاستكمال المادى أو الفكرى للمعاد تشغيله .

- الانتظار لقرار الإدارة لإرسال العمل المطلوب إنجاز له للخطوة التالية .

• قاعدة ١/٤-٢-٢٠ : إذا تم ضغط الوقت فى العملية بمقدار الربع فإن إنتاجية الموارد البشرية ستتضاعف وتخفض التكلفة بمقدار ٢٠% .

• قاعدة ٣×٢ : حينما يتم ضغط الوقت فى العمليات التنظيمية لتكون على الأقل ٥٠% بصورة أسرع من المنافسين ، فإنه من المحتمل النمو ثلاثة مرات عن متوسط الصناعة ، وكذا يزيد الربح مرتين عن متوسط الصناعة .

تقسيمات زمن دورة التشغيل

يمكن تسهيل مجهودات التحسين اللازمة لتخفيض زمن دورة

التشغيل حينما يتم تجزئة التشغيل إلى ثلاثة تقسيمات هى :

قيمة مضافة حقيقية ، قيمة مضافة للأعمال ، غير ذات قيمة مضافة ، ويتمثل طول الوقت المستخدم عن طريق العملية فى كل تقسيم من التقسيمات الثلاثة فى عدة مقاييس :

• قيمة مضافة حقيقية : وهى التى تشمل عمليات أو أنشطة التشغيل الأساسية والتى تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات ضرورية لمقابلة احتياجات العميل والتى تقدم قيمة لهذا العميل ، وذلك مثل تطوير المنتج - التصميم - تدبير المواد - التجميع - التشطيب - التغليف - التسليم - التصنيع - خدمة ما بعد البيع .

• قيمة مضافة للأعمال : وهى التى تشمل على عمليات أو أنشطة التشغيل والتى توضع عن طريق الإدارة وتبدو ضرورية للمساعدة والرقابة والإرشاد لوظائف الأعمال الداخلية ، ولكنها تحتوى على قليل من القيمة للعميل أو لا تحتوى على ذلك إطلاقاً ، مثل الجدولة - التسويق - تخطيط المسار المهنى - البيع - المراجعة - حفظ السجلات - التعيين .

• غير ذات قيمة مضافة : وهى التى تشمل عمليات أو أنشطة التشغيل غير الضرورية والتى لا تسهم فى رضا العميل ولا تسهم فى تحسين عمليات الأعمال ، ويلاحظ أن هذه الأنشطة تزيد من زمن دورة التشغيل ، وتضيف تكلفة أكثر من إضافة قيمة . وعلاوة على ذلك فإن العمليات غير الضرورية هى عنصر أو جزء من الوقت الغير مستخدم فى التشغيل والذى يقع فى هذا التقسيم وذلك مثل تكرار الفحص - المعاد تشغيله - الانتظار - التخزين - النقل الزائد عن الحاجة .

قياس كفاءة زمن دورة التشغيل

يعتبر تجنب كل الأنشطة فيما عدا تلك التى تضيف قيمة حقيقية فى حقيقة الأمر يزيد من كفاءة زمن دورة التشغيل للوحدة ، علاوة على ذلك

فإنه يمكن تحقيق التحسينات فى زمن دورة التشغيل من خلال تدفق المهام الأساسية وكذلك :

- تجنب كل الأنشطة غير ذات القيمة المضافة .
- تدنية الأنشطة ذات القيمة المضافة للأعمال .
- تدفق الأنشطة ذات القيمة المضافة الحقيقية .

ويمكن حساب كفاءة زمن دورة التشغيل كنسبة مئوية كما يلى :

$$ك ش = \frac{ق م ح}{ق م ك}$$

حيث أن ك ش = كفاءة زمن دورة التشغيل .

و ق م ح = وقت القيمة المضافة الحقيقية :

ك = الزمن الكلى لدورة التشغيل .

$$= \text{قيمة مضافة حقيقية} + \text{قيمة مضافة للأعمال} + \text{غير ذات قيمة مضافة}$$

$$= ق م ح + ق م ع + غ ق م$$

ويمكن قياس الأداء للعملية من خلال عدة مقاييس هى :

- ١- نسبة العملية التى لا تحتوى على القيمة المضافة .
- ٢- عدد التوقعات المطلوبة للعملية .
- ٣- عدد العمليات التى تم عمل تحسينات عليها .
- ٤- عدد المقترحات المقدمة من كل عامل .

مثال :

ترغب إدارة تخطيط ومراقبة الإنتاج بالشركة في إدخال تحسينات على زمن دورة التشغيل لخط الإنتاج الرئيسى بها وقد قامت بقياس زمن دورة التشغيل الفعلى ، وقد إتضح أن وقت القيمة المضافة الحقيقية ٥٠ دقيقة ، ووقت القيمة المضافة للأعمال ٣٠ دقيقة ، ووقت غير ذات قيمة مضافة ٤٠ دقيقة ، أحسب كفاءة زمن دورة التشغيل لهذا الخط الإنتاجى .

الحل

$$ك ش = \frac{و ق م ح}{ك}$$

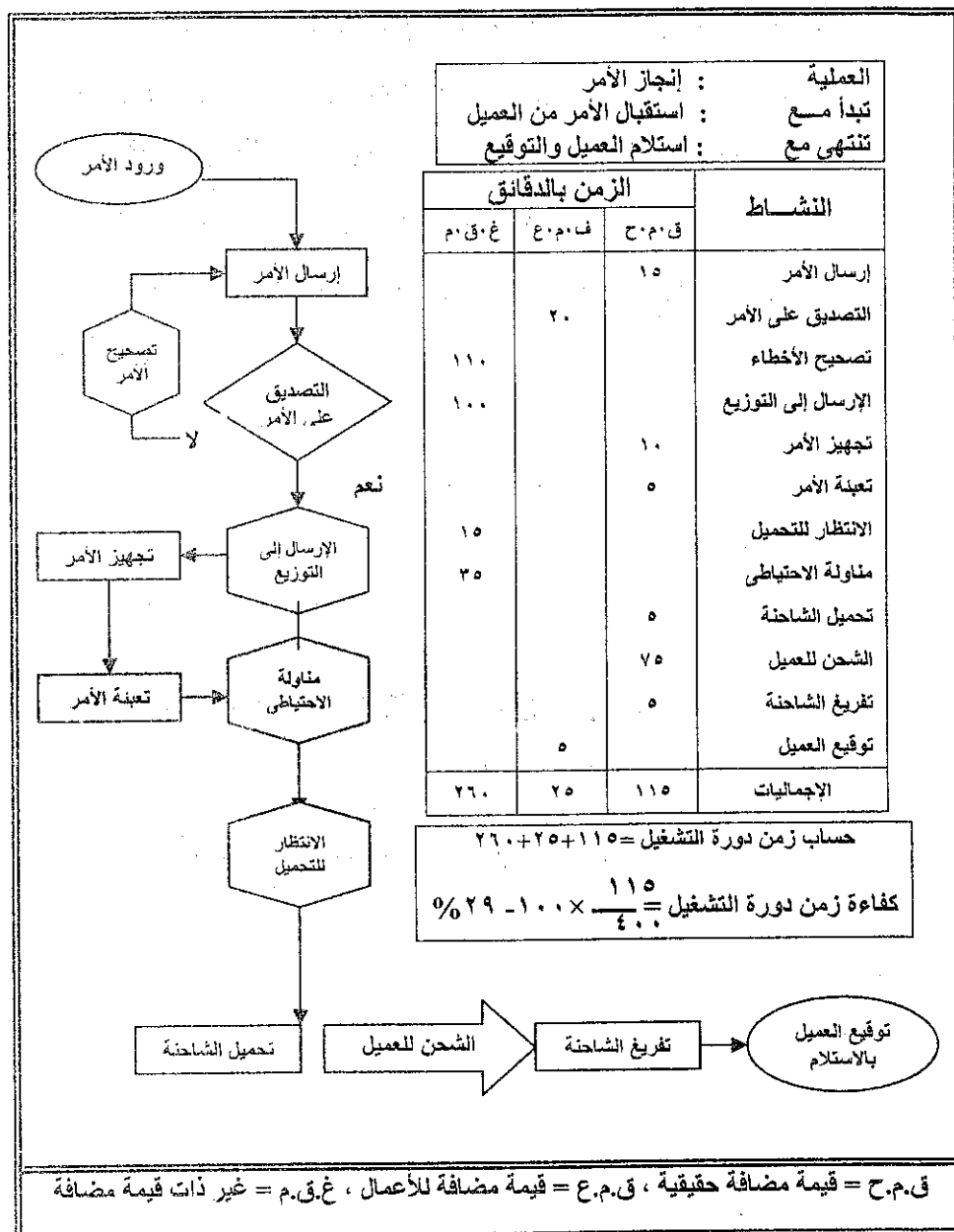
$$\text{حيث أن ك} = ق م ح + ق م ع + غ ق م$$

$$١٢٠ = ٤٠ + ٣٠ + ٥٠ =$$

$$\therefore ك ش = ١٠٠ \times \frac{٥٠}{١٢٠} = ٤١,٧ \%$$

تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز الأمر :
يمكن تحليل زمن التشغيل لإنجاز أمر التوريد من خلال مثال بإحدى الشركات كما يلي :

شكل تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز الأمر



Cost Reduction Efforts

مجهودات تخفيض التكلفة

حينما يسعى فريق التحسين إلى إهمال الأنشطة الغير ذات قيمة مضافة وتدنية الأنشطة ذات القيمة المضافة للأعمال والتركيز على أنشطة القيمة المضافة الحقيقية فإن معنى ذلك أنه يسعى فى النهاية إلى تخفيض التكاليف .

ذلك أن تجنب الأنشطة الغير ذات قيمة مضافة يخفض بصورة أوتوماتيكية الحاجة إلى العمالة ، التسهيلات ، المعدات ، وكذلك عناصر التكلفة الأخرى .

ولإيجاد أين يتم تركيز مجهودات تخفيض التكلفة فيجب الأخذ فى الاعتبار استخدام تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة - Activity Based - Costing فالمحاسبة التقليدية تقسم التكاليف فى عدة تقسيمات للتكلفة وتمكن من حساب تكلفة المنتجات وذلك بتقسيم التكاليف الكلية على عدد الوحدات المنتجة - ولكن كيف يتم تخصيص التكاليف بصورة دقيقة وذلك مع التنوع فى المخرجات ، وكيف يمكن للطريقة التقليدية تحديد التكلفة لكل خطوة أو عملية فرعية ؟ تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة تتغلب على هذه المحددات وذلك بتخصيص التكاليف على أساس خطوات العملية .

وتمكن - طريقة تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة - الفريق من تحليل التكاليف بنفس الطريقة التى بها يتم تحليل زمن دورة التشغيل، فهذا الأسلوب يمكن استخدامه لتحقيق رؤية جديدة لفرص التحسين عن طريق مراقبة الأنشطة مرتفعة التكلفة وتنشيط المقاييس التى يمدن بها قياس درجة التقدم .

ويحلل ويفحص فريق التحسين إنجاز الأمر تكاليف العناصر ويخصص النصيب الملائم لكل خطوة في العملية وتشتمل عناصر التكلفة على الوحدات الآتية :
المواد ، الأفراد "وتشمل المرتبات + المزايا" ، المعدات ، التسهيلات .
ويمكن تخفيض زمن دورة التشغيل لإنجاز الأمر الموضح في شكل تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز الأمر، وذلك من خلال تخفيض كل من وقت القيمة المضافة للأعمال وكذلك وقت الأنشطة الغير ذات قيمة مضافة كما توضحه القائمة التالية :

جدول قائمة تخفيض التكلفة Cost-Reduction Sheet

العملية : إنجاز الأمر				النشاط
الناتج				
زمن دورة التشغيل بالدقائق				
التكلفة بالجنيز	أنشطة غير ذات قيمة مضافة	أنشطة قيمة مضافة للأعمال	أنشطة قيمة مضافة حقيقية	
٦٥	-	-	١٥	إرسال الأمر
	-	-	-	التصديق على الأمر
	-	-	-	تصحيح الأخطاء
١٥	١٠٠	-	-	الإرسال إلى التوزيع
٢٥	-	-	١٠	تجهيز الأمر
٢٥	-	-	٥	تعينة الأمر
٥	١٥	-	-	الانتظار للتحميل
٣	٣٥	-	-	مناولة الاحتياطي
٣٠	-	-	٥	تحميل الشاحنة
٢٥٠	-	-	٧٥	الشحن للعمل
٣٤	-	-	٥	تفريغ الشاحنة
٣٠	-	٥	-	توقيع العميل
٤٨٢	١٥٠	٥	١١٥	الإجمالي

وأخيراً يمكن المقارنة بين المحاسبة التقليدية وتخصيص التكاليف على أساس الأنشطة وبيان نقاط التركيز في الحالتين حيث تركز التقليدية على عناصر التكلفة أما طريقة الأنشطة فتركز على مكونات العملية بأنشطتها المختلفة كما يتضح من الشكل التالي :

شكل مقارنة بين المحاسب التقليدية وتخصيص التكاليف

على أساس الأنشطة

المحاسبة التقليدية التكاليف ١٠٠٠ ج/ السنة	التكاليف على أساس الأنشطة التكاليف ١٠٠٠ ج/ السنة																				
<table border="1"> <tr> <th>المرتبات</th> <th>المزايا</th> <th>الإمدادات</th> <th>التكاليف الثابتة</th> </tr> <tr> <td>٣٣١</td> <td>١١٢</td> <td>٢٤</td> <td>١٤</td> </tr> </table>	المرتبات	المزايا	الإمدادات	التكاليف الثابتة	٣٣١	١١٢	٢٤	١٤	<table border="1"> <tr> <td>١- إرسال الأمر</td> <td>٦٥ جنيه</td> </tr> <tr> <td>٢- الإرسال إلى التوزيع</td> <td>١٥ جنيه</td> </tr> <tr> <td>٣- تجهيز وتعبئة الأمر</td> <td>٥٥ جنيه</td> </tr> <tr> <td>٤- التحميل</td> <td>٣٣ جنيه</td> </tr> <tr> <td>٥- الشحن</td> <td>٢٥٠ جنيه</td> </tr> <tr> <td>٦- التفريغ</td> <td>٦٤ جنيه</td> </tr> </table>	١- إرسال الأمر	٦٥ جنيه	٢- الإرسال إلى التوزيع	١٥ جنيه	٣- تجهيز وتعبئة الأمر	٥٥ جنيه	٤- التحميل	٣٣ جنيه	٥- الشحن	٢٥٠ جنيه	٦- التفريغ	٦٤ جنيه
المرتبات	المزايا	الإمدادات	التكاليف الثابتة																		
٣٣١	١١٢	٢٤	١٤																		
١- إرسال الأمر	٦٥ جنيه																				
٢- الإرسال إلى التوزيع	١٥ جنيه																				
٣- تجهيز وتعبئة الأمر	٥٥ جنيه																				
٤- التحميل	٣٣ جنيه																				
٥- الشحن	٢٥٠ جنيه																				
٦- التفريغ	٦٤ جنيه																				
<table border="1"> <tr> <td>التكلفة الكلية</td> <td>٤٨٢</td> </tr> <tr> <td>حجم الإنتاج</td> <td>١٠,٠٠٠ وحدة</td> </tr> <tr> <td>تكلفة الوحدة</td> <td>٤٨,٢ جنيه</td> </tr> </table>	التكلفة الكلية	٤٨٢	حجم الإنتاج	١٠,٠٠٠ وحدة	تكلفة الوحدة	٤٨,٢ جنيه	<table border="1"> <tr> <td>التكلفة الكلية</td> <td>٤٨٢</td> </tr> <tr> <td>حجم الإنتاج</td> <td>١٠,٠٠٠ وحدة</td> </tr> <tr> <td>تكلفة الوحدة</td> <td>٤٨,٢ جنيه</td> </tr> </table>	التكلفة الكلية	٤٨٢	حجم الإنتاج	١٠,٠٠٠ وحدة	تكلفة الوحدة	٤٨,٢ جنيه								
التكلفة الكلية	٤٨٢																				
حجم الإنتاج	١٠,٠٠٠ وحدة																				
تكلفة الوحدة	٤٨,٢ جنيه																				
التكلفة الكلية	٤٨٢																				
حجم الإنتاج	١٠,٠٠٠ وحدة																				
تكلفة الوحدة	٤٨,٢ جنيه																				
أين يمكن * تخفيض زمن دورة التشغيل تجنب * تدفق سريع للإنتاج . الفاقد * خطوات أوتوماتية * البحث عن طرق أكثر كفاءة	أين يمكن * تخفيض الإنتاج تخفيض * إنهاء الخدمة للعمال التكلفة ؟ * إغلاق الإدارات * إلغاء المشاريع																				

((تدريبات))

تحليل العملية التي تقوم بتأديتها بالشركة : " خاصة بإنتاج الدواء "

اختر الإجابة المناسبة وفقاً لمدى توافر العنصر في شركتكم :

العنصر	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
كل العمليات الجوهرية تحديدها وتوثيقها .					
العمليات الإدارية مثل عمليات التخطيط وعمليات الرقابة جيدة .					
خطوة إرسال مستندات طريقة ونسبة التصنيع من تأكيد الجودة إلى الإنتاج تضيف قيمة للمنتج النهائي					
خطوة انتظار موافقة تأكيد الجودة على شحنة الإنتاج ومن ثم تسليمها إلى مخازن الإنتاج التام تضيف قيمة للمنتج النهائي .					
خطوة إرسال مستندات الفحص والاختبار مع شحنة الإنتاج تضيف قيمة إلى المنتج النهائي .					
خطوة إذن الإفراج تضيف قيمة للمنتج النهائي .					
يمكن إنجاز أى من الخطوات الأربع السابقة بصورة أسرع أو أقل تكلفة .					
خطوة إصدار إذن إفراج لشحنة الإنتاج تؤدي لتحقيق الرقابة .					
تسجيل كارت الصنف يدوياً بالرصيد الجديد يؤدي إلى إدارة الأعمال بصورة جيدة .					
خطوة إصدار إذن صرف للمواد للدفع المطلوب إنتاجها يتم تأديتها للتغلب على مشكلة تنظيمية .					
خطوة إصدار أمر الاستمرار في نفس وقت صدور أمر الشغل يتم تأديتها للتغلب على مشكلة تنظيمية .					
خطوة انتظار الصرف الفعلي للخامات رغم صدور إذن الصرف ضروري لتصحيح أخطاء حدثت من قبل .					
خطوة إصدار إذن صرف إضافي للخامات ضرورية .					
يمكن تأدية خطوة إذن الصرف الإضافي بصورة أفضل وأسرع .					
خطوة توقيع مدير عام القسم الإنتاجي ورئيس قطاع الإنتاج والاعتماد من مدير عام التخطيط وذلك على إذن الصرف الإضافي للمواد ضروري لتلافي مشكلة تنظيمية					

تواجد شحنة الإنتاج التام في صالة فرعية تمهيداً لنقلها إلى مخازن الإنتاج التام يعتبر .

☐ تخزين ☐ انتظار مؤقت ☐ وقت ضائع ☐ أخرى

مشكلات عملية إنجاز أمر الشغل هي :

☐ عيوب ☐ ارتفاع تكلفة الوحدة ☐ كبر زمن دورة التشغيل

ماهى معوقات العملية التى تقوم بتأديتها :

☐ أوقات التأخير	☐ الإجراءات الصارمة	☐ عدم استكمال مخرجات العمل
☐ توقف الآلات	☐ انشغال الاستثنائى	☐ مشكلات السياسات المختلفة
☐ قصور الرقابة	☐ مشكلات التسهيلات	
☐ مراحل التصديق والموافقة	☐ عدم تماسك التسهيلات	
☐ ازدواجية العمل	☐ عدم تماسك مدخلات العمل	
☐ قصور المعايير	☐ عدم دقة مدخلات العمل	
☐ تجزئة العمل	☐ عدم وضوح مخرجات العمل	

مجهودات إعادة التصميم

العنصر	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
يتم تحسين قدرة العملية لإنتاج المخرجات كما هو مصمم لها .					
تحاول التحسينات فى العملية تخفيض استهلاك الموارد المتاحة وتخفيض زمن دورة التشغيل .					
أهداف العملية واضحة وبسيطة وقابلة للقياس .					
تسعى الأهداف إلى تحقيق منتجات ملموسة لفريق العمل القائم على إنجاز العملية .					
الأهمية النسبية لكل هدف واضحة وكذلك أولويات تحقيقه وذلك لفريق العملية .					
يستخدم كل أعضاء فريق العملية مهاراتهم بكامل قدراتها					
طريقة العمل تسمح بالتفاعلات المباشرة وحل المشكلات اعتماداً على الحقائق وذلك بين أعضاء فريق العملية .					
يتم مساعدة أعضاء فريق العملية كل على حده ومجتمعين وذلك فى مدى تحقيق الهدف والطريقة المستخدمة فى العمل .					

الفصل الخامس البُعد التكنولوجى فى إعادة هندسة العمليات

(١) الأنشطة الجوهرية الجديدة لتكنولوجيا المعلومات

The New Core Activities for Information Technology.

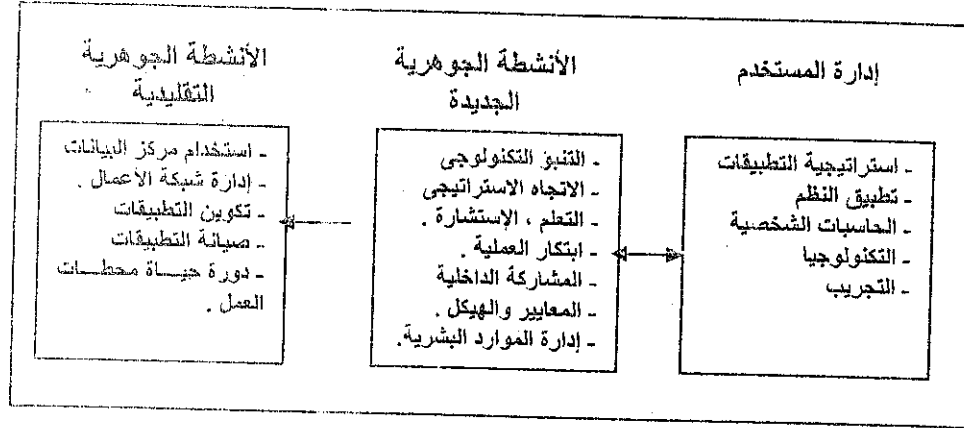
يتكون هيكل التكنولوجيا من الاتصالات، الأوتوماتيكية وشبكات الأعمال ونظم الحاسب الآلى والتي تستخدم لمساندة هيكل العمليات ، ذلك أنها تشتمل على البيانات والتطبيقات والاتصالات والبرامج والتكنولوجيا المرتبطة بها والتي يدعمها أيضاً شبكات الأعمال المحلية والدولية ، نظم التخيل ، شبكات الاتصالات المتنقلة وذلك بهدف الاتصال بأى شخص فى أى موقع وفى أى وقت .

فالقائمون على عملية التطوير يستخدمون قواعد البيانات المرتبطة بالمنتجات ولغات وبرامج الكمبيوتر المتقدمة وتلك الأدوات التى تجعل التكنولوجيا أكثر سرعة وأقل تكلفة . هذا بجانب استخدام أجهزة الفحص البصرية وأجهزة التكويد وبطاقات التسعير والتكنولوجيا الأخرى الحديثة التى تختصر الوقت وتمنع وقوع الأخطاء .

وبصفة عامة فإن التطبيق الناجح للتكنولوجيا يعتمد على التكامل الكفؤ للتكنولوجيا وذلك حالة إنجاز العمليات .

ويمكن توضيح الأنشطة الجوهرية الجديدة والتقليدية لتكنولوجيا المعلومات والتى تساعد بصورة فعالة فى إعادة هندسة العمليات وذلك فى الشكل التالى :

شكل أنشطة تكنولوجيا المعلومات



كما تتمثل أهداف إدارة تكنولوجيا المعلومات فسي تطبيق التخطيط الاستراتيجي وتطبيق التطوير للعملية وتطبيق الأداء المتميز للعملية وأخيراً تطبيق رضا العميل وتقييم العملية . هذا بالإضافة إلى كيفية قياس وتقييم تلك الأهداف كل على حده وذلك كما يوضحه الجدول التالي :

جدول أهداف إدارة تكنولوجيا المعلومات وكيفية القياس

القياس	الهدف
- يمكن الحصول على بيانات العملاء من قسم تكنولوجيا المعلومات والتخطيط التكنولوجي .	١- تطبيق التخطيط الاستراتيجي وقاعدة أولويات العملية التي تعتمد على حاجات العملاء .
- مقابلة توقعات العملاء لتسوير التسليم بنسبة ١٠٠ % .	٢- تطبيق التطوير للعملية حيث أن هذا التطوير يبدأ بالعملاء وتأكيد الجودة .
- يقوم العاملون بالتقييم الكسائي لمهاراتهم ومعارفهم ومتطلبات التطوير فيها .	٣- تطبيق الأداء المتميز للعملية وذلك للعاملين ككل .
- عملية التغذية العكسية يجب أن تكون دقيقة وكاملة .	٤- تطبيق رضا العميل وتقييم العملية

كما يمكن عرض القدرات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والتي قد تكون إجرائية وجغرافية وأتوماتية وتحليلية ومعلوماتية ونتائجية وإدارة للمعرفة والرسم التخطيطي وأخيراً اللاتوسطية بالإضافة إلى توضيح الفائدة أو الأثر التنظيمي لهذه القدرات كما يوضحه الجدول التالي :

جدول قدرات تكنولوجيا المعلومات وتأثيراتها التنظيمية

القسـدرة	الفائدة أو الأثر التنظيمي
إجرائية	يمكن لتكنولوجيا المعلومات تحويل العمليات غير المهيكلة إلى إجراءات محددة .
جغرافية	يمكن نقل المعلومات بالسرعة والسهولة عبر مسافات طويلة مما يجعل العمليات لا تعتمد على العنصر الجغرافي .
أوتوماتية	يمكن لتكنولوجيا المعلومات إحلال أو تخفيض العنصر البشري في العملية .
تحليلية	يمكن لتكنولوجيا المعلومات استخدام طرق التحليل المركبة والمعقدة وذلك في العملية .
معلوماتية	يمكن لتكنولوجيا المعلومات نقل كمية ضخمة من المعلومات التفصيلية إلى العملية .
تتابعية	يمكن لتكنولوجيا المعلومات إحداث التغيرات في تتابع المهام في العملية . فغالبا ما تسمح بأداء مهام متعددة بصورة متزامنة .
إدارة المعرفة	تسمح تكنولوجيا المعلومات بالحصول على ونشر المعرفة والخبرة لتحسين العملية .
الرسم	تسمح تكنولوجيا المعلومات بالرسم التفصيلي للمدخلات والعملية والمخرجات .
اللاتوسطية	تسمح تكنولوجيا المعلومات باستخدام الربط بين جزئين داخل العملية الواحدة .

ويرى المؤلف أن هذا العرض لأنشطة تكنولوجيا المعلومات يغطي تفاصيل من شأنها تحقيق إعادة الهندسة للعمليات مثل :

١- الأنشطة الجوهرية الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والتي أمكن استخدامها .
بصورة تفصيلية في الوقت الحاضر ومدى إسهام هذه الأنشطة في عمليات إعادة الهندسة .

٢- أهداف إدارة تكنولوجيا المعلومات وكيفية قياس تلك الأهداف حيث غطت تلك الأهداف الاتجاهات الحديثة في الإدارة من حيث التخطيط الاستراتيجي والتركيز على العملاء كنقطة أولى في أولويات اهتمام تلك الإدارة وكذلك ينبع من النقطة الأخيرة مبدأ تأكيد الجودة من خلال الأداء المتميز للعمليات .

٣- قدرات تكنولوجيا المعلومات والأثر التنظيمي الذي تضيفه على العملية حيث يلاحظ أنه بدون تكنولوجيا المعلومات وقدراتها الموضحة لا يمكن إتمام عملية إعادة الهندسة للعمليات بصورة فعالة تخفض من زمن دورة التشغيل هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فمعظم كتابات إعادة التصميم أو إعادة الهندسة تعطي تكنولوجيا المعلومات جزءاً كبيراً من مجال اهتمامها وتوضح دورها بصورة تفصيلية في إعادة هندسة العمليات ، ويتضح ذلك من المبادئ الأساسية لإعادة الهندسة وذلك بالفصل الأول .

(٢) الأصول الثلاثة لتكنولوجيا المعلومات

The Three Information Technology Assets

يمكن زيادة القدرات التنافسية من خلال القدرة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات ، هذه القدرة تشتق من إدارة ثلاثة أنواع رئيسية من أصول تكنولوجيا المعلومات هي :

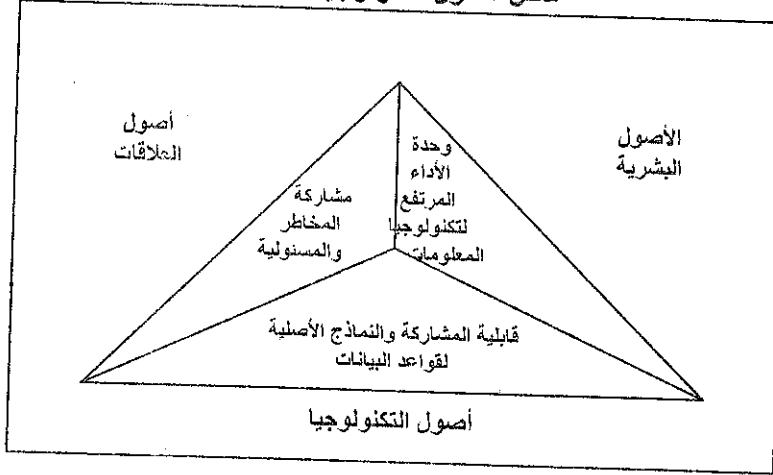
١- التأهيل العالي لتكنولوجيا المعلومات مع المورد البشري .

٢- قابلية الاستعمال مرة أخرى لقاعدة التكنولوجيا .

٣- المشاركة القوية للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأعمال.

ويوضح الشكل التالي مكونات أصول تكنولوجيا المعلومات كما يلي :

شكل أصول تكنولوجيا المعلومات



ويمكن بيان تفصيلات الشكل السابق في النقاط التالية :

١- الأصول البشرية : وتتمثل في هيئة تكنولوجيا المعلومات والتي تقوم بحل مشكلات وتحديد فرص الأعمال من خلال تكنولوجيا المعلومات والتي تقوم أيضاً بعمل التدريب اللازم وتوافر الخبرة وذلك في مكان الوظيفة . وقد حددت ثلاث أبعاد لهذا الأصل هي :

المهارات الفنية - فهم الأعمال - التوجه بحل المشكلات

٢- الأصول التكنولوجية : وتتكون من برامج المشاركة الفنية وقواعد البيانات . فالأصول التكنولوجية ذات القيمة ضرورية لتكامل النظام وإنجاز تكنولوجيا المعلومات بأقل تكلفة ممكنة في العمليات الرئيسية منها والمساعدة ، وهناك خاصيتين محددتين للأصول التكنولوجية هما :

- التحديد الواضح لهيكل التكنولوجيا .
- أنماط البرامج والبيانات .

The Relationship Assets

٣- أصول العلاقات

في أصول العلاقات ذات القيمة ، فإن تكنولوجيا المعلومات ووحدة إدارة العمل تشارك المخاطرة والمسؤولية في التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المنظمة .

وتتطلب مشاركة المخاطرة والمسؤولية الثقة والاحترام المتبادل بين تكنولوجيا المعلومات والعملاء من جانب والقدرة على الاتصال والتنسيق والتفاوض السريع والفعال من جانب آخر .

وتشمل أصول العلاقات ما يلي :

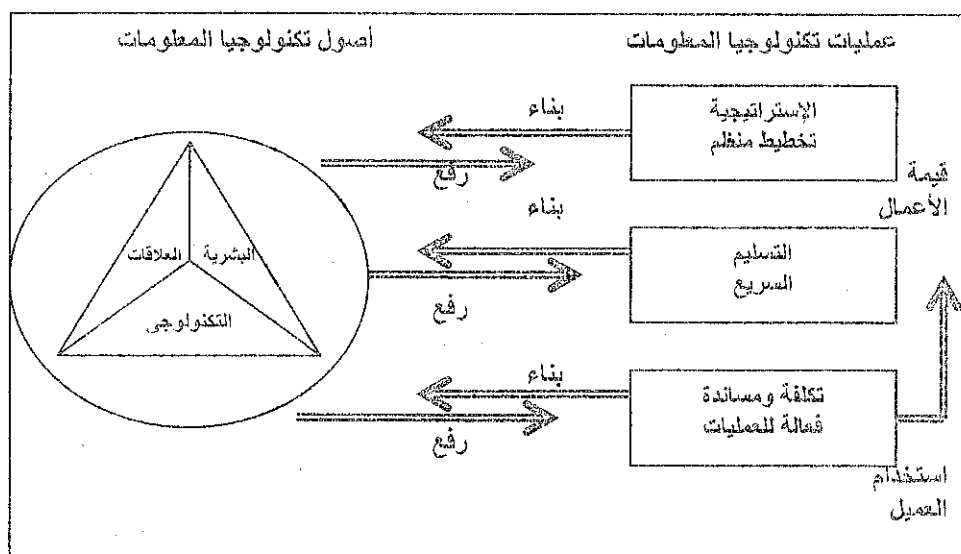
- مشاركة ملكية الأعمال ومحابسة المسؤولية عن كسل مشروعات تكنولوجيا المعلومات .

- قيادة الإدارة العليا لتثبيت أولويات تكنولوجيا المعلومات .

خلاصة القول أنه لا يمكن تقييم إجراءات تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلا من خلال معرفة الأصول الثلاثة لها وهي الأصول البشرية وإمكانات توافرها من عدمه في المنظمة ، ثم الأصول التكنولوجية والتي تتمثل في الإمكانيات الفنية والتي تم توضيحها في جدول قدرات تكنولوجيا المعلومات وتأثيراتها التنظيمية ، وأخيراً أصول العلاقات أي كيفية الربط بين قدرات التكنولوجيا وأهدافها ومن ثم تطبيقات الوحدات الإدارية بالمنظمة لها . هذا من ناحية .

ومن ناحية أخرى يمكن توضيح أهمية دور أصول تكنولوجيا المعلومات في العمليات التي تستخدم فيها هذه التكنولوجيا ومن ثم خلق قيمة للأعمال من خلال هذا التداخل وهذه المشاركة ويتضح ذلك من الشكل التالي :

شكل تصفيقي قيمة للأعمال من خلال تكنولوجيا المعلومات



ويمكن تقييم أصول تكنولوجيا المعلومات من خلال الشبكة التالية :

شكل شبكة تقييم أصول تكنولوجيا المعلومات

البيئة التنافسية		
حالة الأصول	الوقت	لا توجد أزمة حالية
		الانحراف
الوقت	تهديدات حالية	- وضع البرنامج - بناء العلاقة
	الفرق	- بداية التفريغ - التغيير السريع ذو المخاطر
الوقت	الرحلة	- السير بأقصى سرعة - التعليم التكيفي
	الإبحار	- توازن السفينة - تركيز الإستجابة

وتوضح هذه الشبكة كيفية تقييم أصول تكنولوجيا المعلومات وذلك على بُعدين هما البعد الأول ويعبر عن حالة الأصول والتي قد تكون إما ضعيفة أو قوية .

والبُعد الثانى يعبر عن البيئة التنافسية والتي قد تكون هناك تهديدات حالية أو لا توجد أزمة حالية فى البيئة التنافسية .

(٣) تكنولوجيا المعلومات فى إعادة هندسة العمليات :

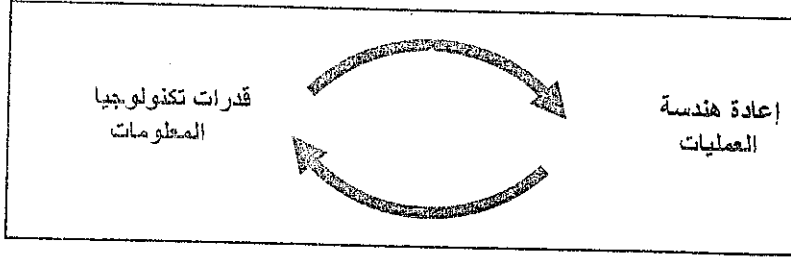
Information Technology In Business Process Reengineering

يشمل الاستخدام المتعارف عليه لتكنولوجيا المعلومات فى مجال التصنيع كل من نمذجة العملية ، جدولة ومراقبة الإنتاج ، نظم المعلومات الإدارية للمواد وأخيراً نظم الإمداد .

ففى معظم الحالات تستخدم تكنولوجيا المعلومات فى إعادة تصميم العمل وهو أمر معروف فى وظيفة التصنيع ويعتبر المهندسون الصناعيون من أفضل الأفراد القائمين على تنفيذ ذلك .

ويوضح الشكل التالي العلاقة المتبادلة بين تكنولوجيا المعلومات وإعادة هندسة العمليات وذلك كما يلي :

شكل العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات
 وإعادة هندسة العمليات



كما تعتبر تكنولوجيا المعلومات عنصراً ضرورياً في نجاح إعادة هندسة العمليات حيث يمكن تقسيم دورها إلى مظهرين أساسيين هما :

المظهر الأول : يأتي قبل أن يتم تصميم العملية وذلك يحدث حينما تساهم قدرات تكنولوجيا المعلومات بصورة أكبر فسي تقديم أفضل التصميمات .

وهناك عدة إرشادات لتكنولوجيا المعلومات لترفع من قيمة العملية قبل أن يتم تصميمها هي :

- ١- يجب تحليل تأثير تكنولوجيا المعلومات على العملية الحالية وذلك بوضوح في ورشة العمل لمعرفة قدرات التكنولوجيا ومراجعتها .
- ٢- التفكير بلغة القدرات التكنولوجية وليس التكنولوجيا الخام حتى يستطيع الفريق الفني لتصميم العملية أن يربط بين المصطلحات المستخدمة وأهدافها في العملية المحددة .
- ٣- يجب أن تكون المنظمة أمينة عند النظر إلى قيود تكنولوجيا المعلومات بالقدر الذي تنظر إلى الفرص المتاحة منها .

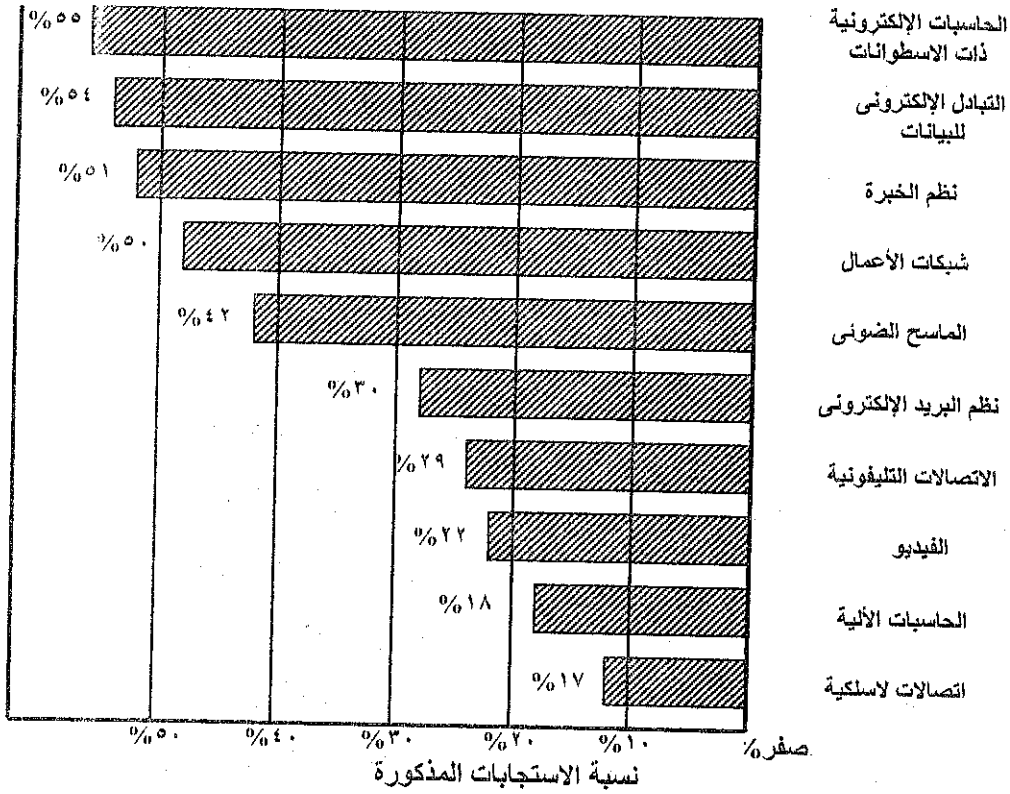
٤- التركيز المستمر على الأخطار التي قد تواجه القدرات التكنولوجية إلى جانب أن تطبيق الرؤية الجديدة للعملية ربما يستغرق عدة سنوات .

المظهر الثاني : ويحدث بعد إتمام عملية التصميم حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهماً في مرحلة التطبيق .
وعند استخدام تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تطبيق العمليات بعد أن يتم تصميمها فإن هناك عدة قضايا يجب أن تأخذها المنظمة في الاعتبار هي :

- ١- نمذجة تفاصيل العملية وذلك بعد استكمال التصميم لأن ذلك يعتبر المظهر الأساسي لبعض مداخل تطبيق النظام .
 - ٢- يجب مساعدة تغيير العملية وتطورها بصورة سريعة خصوصاً في مراحل تطبيق النموذج الأصلي لتلك العملية وذلك لأن تصميم العملية يمكن استكمالها بعد عدة أشهر وربما ينفذ صبر أصحاب العملية ويكونوا أقل رضا .
 - ٣- بعض تطبيقات الأحزمة تدعم العملية بصورة واسعة ، فإذا تم اختيار الحزمة لتطبيق العملية فإن التصميم ربما يتم تغييره لضمان التوافق والملاءمة بين العملية والنظام المستخدم .
 - ٤- التطبيق الكامل لتصميم العملية والتكنولوجيا الملاءمة يمكن أن يؤدي لارتفاع التكلفة بصورة أكبر من العائد المتوقع منها .
- بالإضافة إلى ما سبق يمكن استخدام عدة أدوات لتكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة العمليات هي :

ففي دراسة قامت بها مجلة Fortune الأمريكية عن أدوات تكنولوجيا المعلومات التي استخدمت في مجهودات إعادة الهندسة تم سؤال حوالي ٥٠٠ مدير وقائد لإعادة الهندسة كانت الإجابات كما يلي :

شكل التطبيق العالي للتكنولوجيا على مجهودات إعادة الهندسة



(٤) التكامل الوظيفي وتكنولوجيا المعلومات

Functional Integration and Information Technology

لمواجهة تحدى انفصال الوظائف المشتركة في العملية الواحدة "تمسك الازدواج الوظيفي" يتم تخفيض درجة التوسطية الغير ضرورية وأيضاً زيادة درجة التعاون بين الوظائف المشتركة والمكونة لتلك العملية ويتم إحداث هذا التغيير بسهولة من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات .

تخفيض درجة التوسطية من خلال تكنولوجيا المعلومات :

تبنيت عديد من المنظمات إعادة هندسة العمليات بها والتحول من النمط غير المباشر حيث يوجد عديد من الخطوات المتداخلة (الوسيطة) إلى النمط المباشر الذى يسمح بإجراء وظيفتين أو أكثر بصورة مستقلة لتنفيذ العملية .

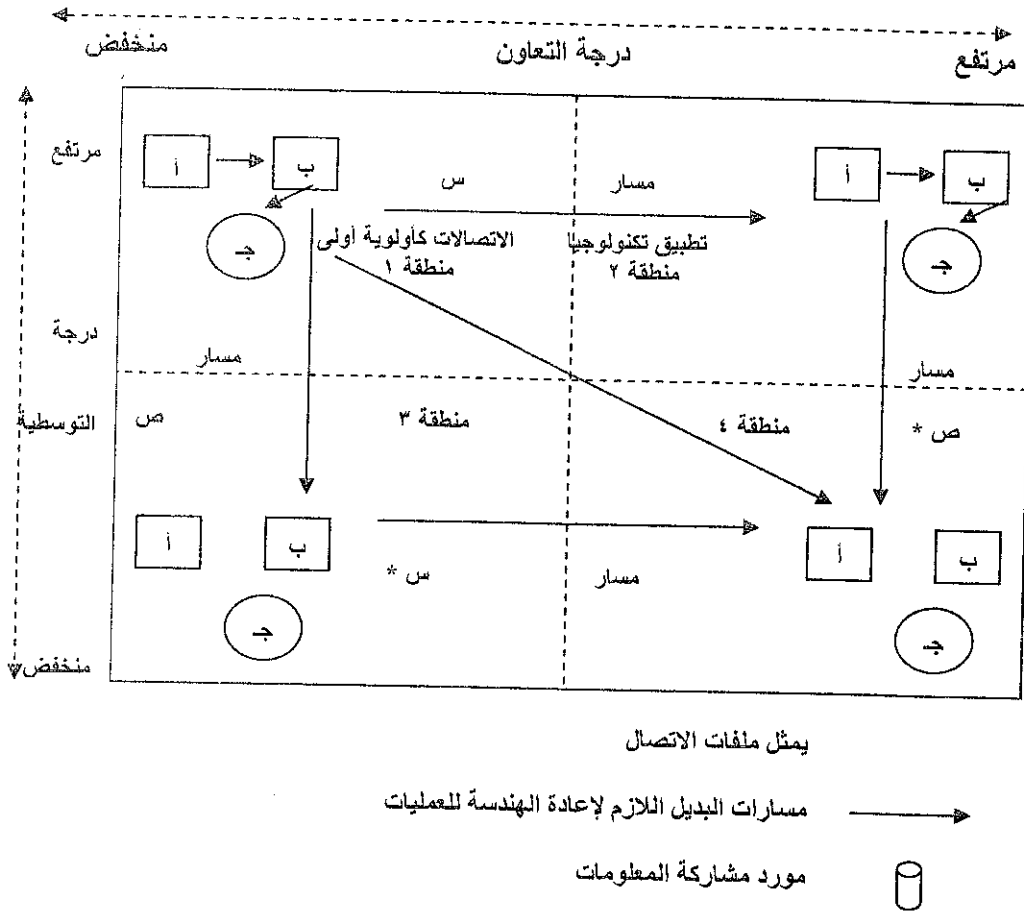
فعملية التغيير هذه تبنتها شركة " فورد " حيث أن عملية حساب المدفوعات كعملية إدارية تمت كما يلي :

١- تتضمن العملية القديمة للمدفوعات ثلاث وظائف هى الشراء ، المخازن ، والمحاسبة على المدفوعات وهذه الوظائف مشتركة فى العملية بصورة غير مباشرة مع عدة خطوات وسيطة وتدفع تتابع الوثائق الورقية .

٢- بعد إعادة الهندسة تغيرت هذه الدرجة الكبيرة من التوسطية وذلك بمساعدة قواعد البيانات حيث أن إنجاز الأنشطة لم يعد من خلال تدفق الوثائق . لأن كل وظيفة أصبحت تشترك فى العملية بصورة مباشرة وذلك مع استخدام ومشاركة قواعد المعرفة بدون توسطية بين الوظائف الأخرى .

ونتيجة لذلك انخفضت القوى العاملة من ٥٠٠ إلى ١٢٥ عامل فقط .

شكل تطبيق المسارات البديلة لتكنولوجيا المعلومات
اللازمة لإعادة هندسة العمليات



من الشكل السابق نجد أن العمليات الحالية في المنطقة (١) ، (٢) تحتوي على درجة كبيرة من التوسطية إلى جانب إمكانية تطبيق تكنولوجيا الاتصالات من خلال مشاركة موارد الحساب الآلى وهنا سنخفض بصورة واضحة درجة التوسطية في العملية .

أما عند إعادة تعيين أو تحديد العمليات في المنطقتين (٣) ، (٤) ، وذلك في المسارين ص ، ص* يفضل دفع الخط المحوري الأوسط مسار (ع) لأعلى كلما كان ذلك ممكناً تاركاً بعض العمليات الغير هامة تظل في المنطقتين الغير مباشرة (١) ، (٢) .

زيادة درجة التعاون من خلال تكنولوجيا المعلومات :
تمكن تكنولوجيا المعلومات من تعزيز وتقوية بُعد درجة التعاون بين الوظائف اللازمة لإنجاز العملية ففي الشكل " تطبيق المسارات البديلة لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لإعادة الهندسة " نجد أن العمليات في المنطقتين (١) ، (٣) يجب إعادة تحديدها أو تعيينها في منطقتين متعاونتين وذلك من خلال مسار (س) ، مسار (س*) تاركاً بعض العمليات في منطقتين منعزلتين . وهذا التغيير المحتمل يمكن تحقيقه بصورة أسرع من خلال تطبيق تكنولوجيا الاتصالات التليفونية مثل البريد الإلكتروني والنظم المكتبية الأخرى ، كل ذلك من شأنه تحسين وتقوية الاتصال والتعاون بين الوظائف الأخرى التي تشملها العملية المحددة .

(٥) إعادة هندسة العمليات : رسم المسار الاستراتيجي
Processes Reengineering: Charting a Strategic Path:
لاختيار العملية المرشحة لإعادة الهندسة يتطلب ذلك رسمها على بُعدين وفقاً للمستويات الحالية من التوسيطية والتعاون .

ويمكن اختيار المسار الاستراتيجي لإعادة هندسة العملية المحددة من واحد من بدائل المسارات المتاحة في شكل تطبيق المسارات البديلة لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لإعادة الهندسة ، حيث نجد أن المسارين

الأفقيين "س" ، "س*" يكونا مناسبين للعمليات حالة عدم كفاية التعاون في العملية الحالية ومع الرغبة في تعزيز درجة التعاون وزيادتها . وعلى الجانب الآخر فإن المسارين الرأسيين "ص" ، "ص*" يكونا مناسبين حالة ارتفاع درجة التوسطية والرغبة الملحة فسي التخفيض المحتمل لعدد من الخطوات المتتالية ومحاولة تجنبها وبالتالي تخفيض درجة التوسطية .

والخلاصة فإن اختيار المسار الملائم لإعادة الهندسة يتطلب التقييم الدقيق للعملية المختارة مع الأخذ في الاعتبار التعزيز المحتمل لدرجة التعاون والتخفيض المحتمل لدرجة التوسطية في تلك العملية ، وهناك أربع خلايا يمكن الاسترشاد بها عند اختيار المسار الملائم ويتضح ذلك في الجدول التالي :

شكل رسم المسار الاستراتيجي لإعادة هندسة العمليات

مرتفع	احتمال تعزيز أو تقوية التعاون	منخفض
* المسار الاستراتيجي: اتباع المسار "س" من المنطقة (١) أو المسار (س*) من المنطقة (٣) لتعزيز التعاون . * خصائص العملية : هي ذات نمط ملائم من التوسطية علاوة على أن تخفيض درجة التوسطية غير مجدى وغير اقتصادى . ومستوى التعاون فى العملية غير كاف ويمكن تعزيز درجة التعاون للتغلب على زيادة مستوى عدم التأكد والتغيرات المتوقعة فى المدخلات والمخرجات . * الترشيحات، النموذجية : عمليات إدارية مع المشاركة الوظيفية فى إدارات منفصلة لمواجهة الزيادة فى عدم التأكد البينى .	* المسار الاستراتيجي : نظل فى المنطقة المعطاه مع عدم إحداث تغييرات فى مستويات التوسطية والتعاون . * خصائص العملية : هي ذات نمط ملائم من التوسطية وفقاً لطبيعة العملية والتخفيض المستقبلى فى درجة التوسطية غير مجدى . وهي ذات مستوى كاف من التعاون وذلك لمواجهة حالة عدم التأكد . * الترشيحات النموذجية : العمليات تتم وفقاً لخطوات أساسية أو من خلال تفويض ومعمدة بالتتابع . عدم تخفيض درجة التوسطية مع التتميط المادى لتدفقات المدخلات والمخرجات مع حاجة بسيطة لتدفقات المعلومات .	* المسار الاستراتيجي : اتباع مسار (ص) من المنطقة (١) أو مسار "ص*" من منطقة (٢) لتخفيض درجة أو مستوى التوسطية . * خصائص العملية : هي ذات درجة ملائمة من التعاون ولا توجد حاجة لتعزيز التعاون فى المستقبل؟ يمكن تخفيض الدرجة الشاملة من التوسطية وذلك لتبسيط العملية . * الترشيحات النموذجية : العمليات المعقدة مع تسافر تدفق للمعلومات بين المدخلات والمخرجات .
* المسار الاستراتيجي : اتباع المسار "ع" من المنطقة (١) لتعزيز التعاون وتخفيض درجة التوسطية بصورة فورية . * خصائص العملية : الدرجة الكبيرة من التوسطية يمكن تخفيضها وذلك لتبسيط العملية . والتعاون فى العملية غير كاف ويمكن تعزيز درجة التعاون للتغلب على زيادة مستوى عدم التأكد والتغيرات الغير متوقعة فى المدخلات والمخرجات . * الترشيحات النموذجية : العمليات الإدارية وذلك لمواجهة خطوات معقدة ، عمليات وظيفية معقدة فى البيئة مع زيادة عدم التأكد .		

ويوضح الشكل السابق الأنماط الأربعة المحتملة لتعزيز وتقوية التعاون من ناحية وكذا تحقيق درجة التوسطية من ناحية أخرى للعملية تحت الدراسة ومن ثم توضح كل خلية ثلاثة عناصر يسترشدها مهندس إعادة الهندسة هي المسار الاستراتيجي وخصائص العملية المراد إعادة هندستها أو التى تقع فى هذا المحور وأخيراً الترشيحات النموذجية أى نوع العملية الواجب وضعها فى هذا النمط .

(٦)

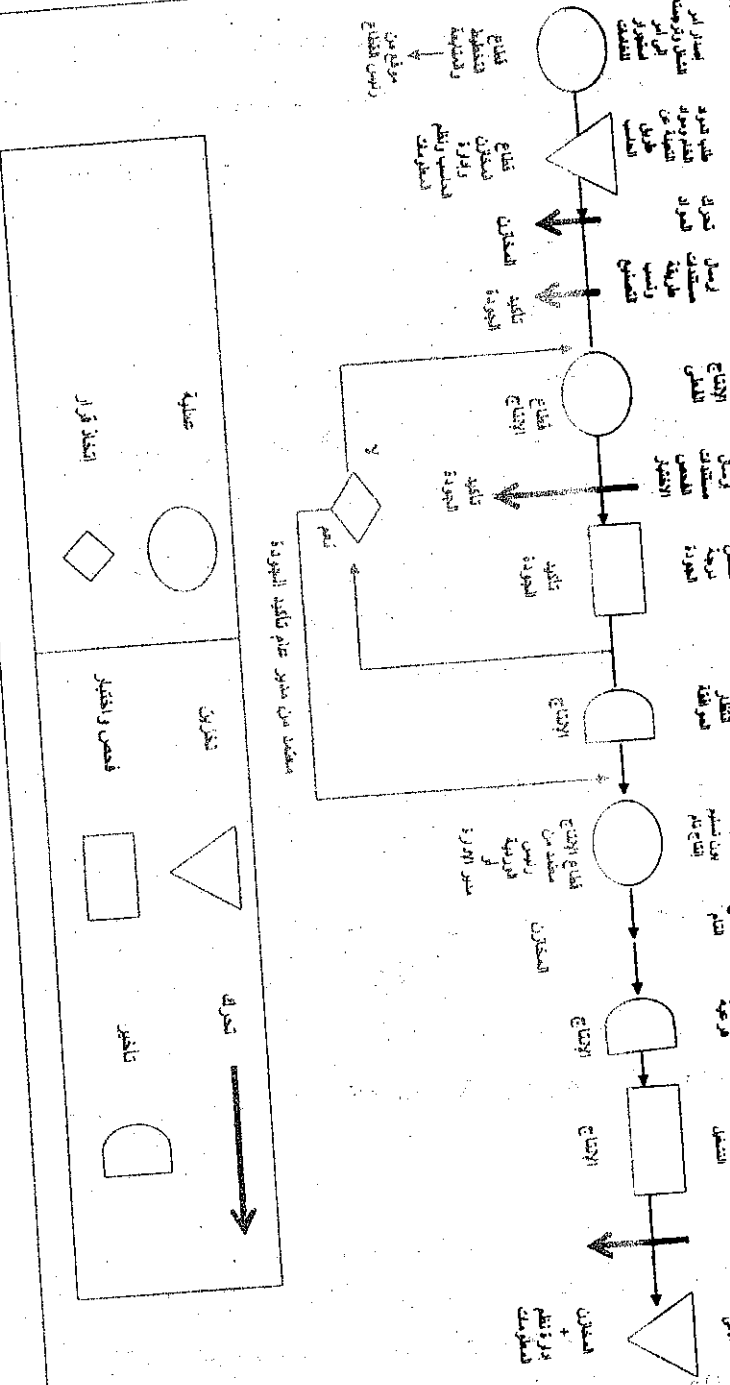
حالة عملية عن كيفية إعادة هندسة العمليات :
يمكن توضيح كيفية إعادة هندسة العملية بصورة واقعية من خلال حالة
تطبيقية عن عملية جوهريّة والمتعلقة بإنجاز أمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى
بشركة ممفيس للأدوية وذلك على عدة مراحل كما يلى:

المرحلة الأولى : توصيف الوضع الحالى للعملية :
وقد تم متابعة العملية الجوهريّة من خلال متابعة إنجاز أمر الشغل لإنتاج
مستحضر صيدلى على مدار ثلاثين أمر شغل على فترات زمنية متباعدة وتسجيل
إجراءات تنفيذ أمر الشغل ونتج من ذلك رسم توضيحي لإنجاز أمر الشغل .
ومن ثم يمكن تجزئة هذه الخريطة (الرسم التوضيحي لتدفق العملية) إلى
ثلاث خرائط فرعية تحقق الهدف الأساسى وهو تخفيض زمن دورة التشغيل لإنجاز
أمر الشغل وهذه الخرائط هى :
* خريطة تدفق وظيفية لأمر الشغل .
وذلك بهدف تحديد الإدارات أو الأقسام بصورة تفصيلية والتي تسهم بقدر
معين فى إنجاز أمر الشغل .

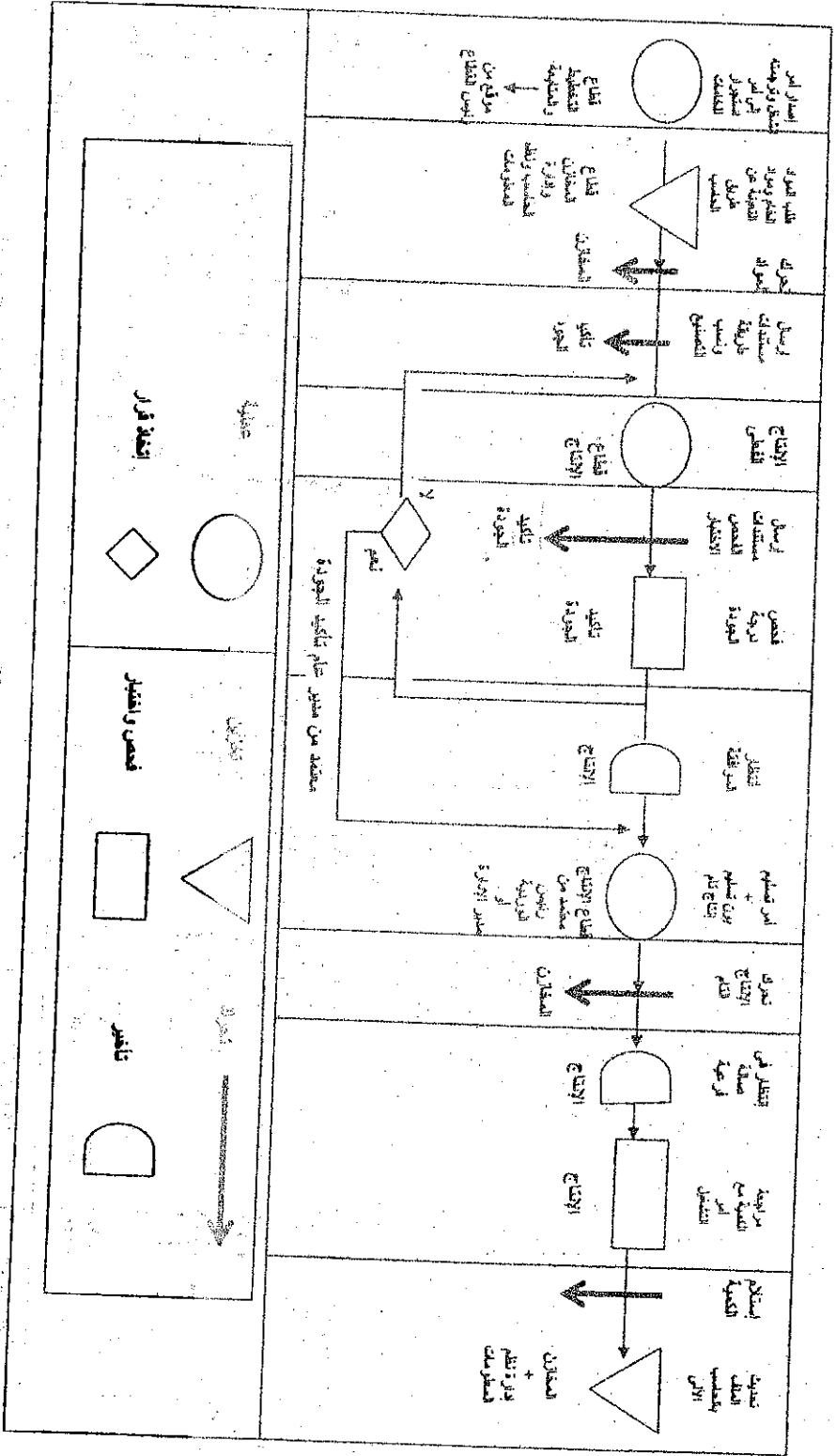
* خريطة تدفق لمخطط الوقت لأمر الشغل^(١) وذلك بهدف تحديد زمن دورة
التشغيل لأمر الشغل بصورة مبدئية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تلمس
أنشطة الازدواج فى الأداء والأنشطة التى يمكن إنجازها بصورة متزامنة .
* خريطة القمة - القاعدة لأمر الشغل :
وذلك بهدف بيان الأنشطة التخطيطية فى أمر الشغل ودراسة تفاصيل تلك
الأنشطة ، هذا بجانب الإجراءات التنفيذية الأخرى فى هذا الأمر، وذلك فى الصفحات
القادمة كما يلى :

- (١) أعدت هذه الخريطة بناءً على الافتراضات الآتية :
- * الافتراض الأول : الأخذ فى الاعتبار أعباء العمل الأخرى للإدارات المعنية بأمر الشغل .
 - * الافتراض الثانى : فترة الإنتاج للمستحضر يوم واحد فقط .
 - * الافتراض الثالث : تجهيز المواد الخام والحصول عليها من المخازن وتذهب للإنتاج مباشرة .

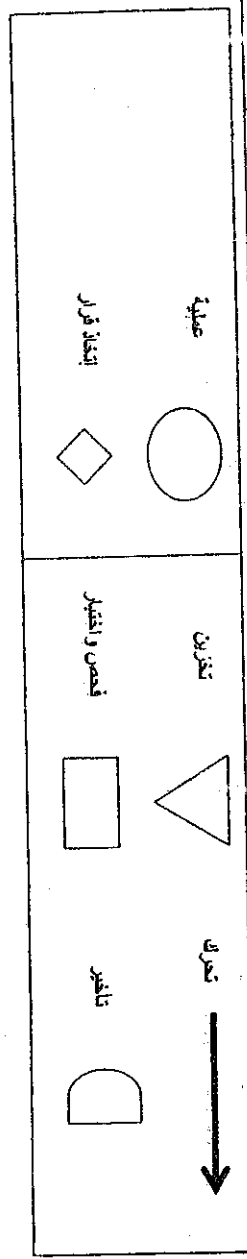
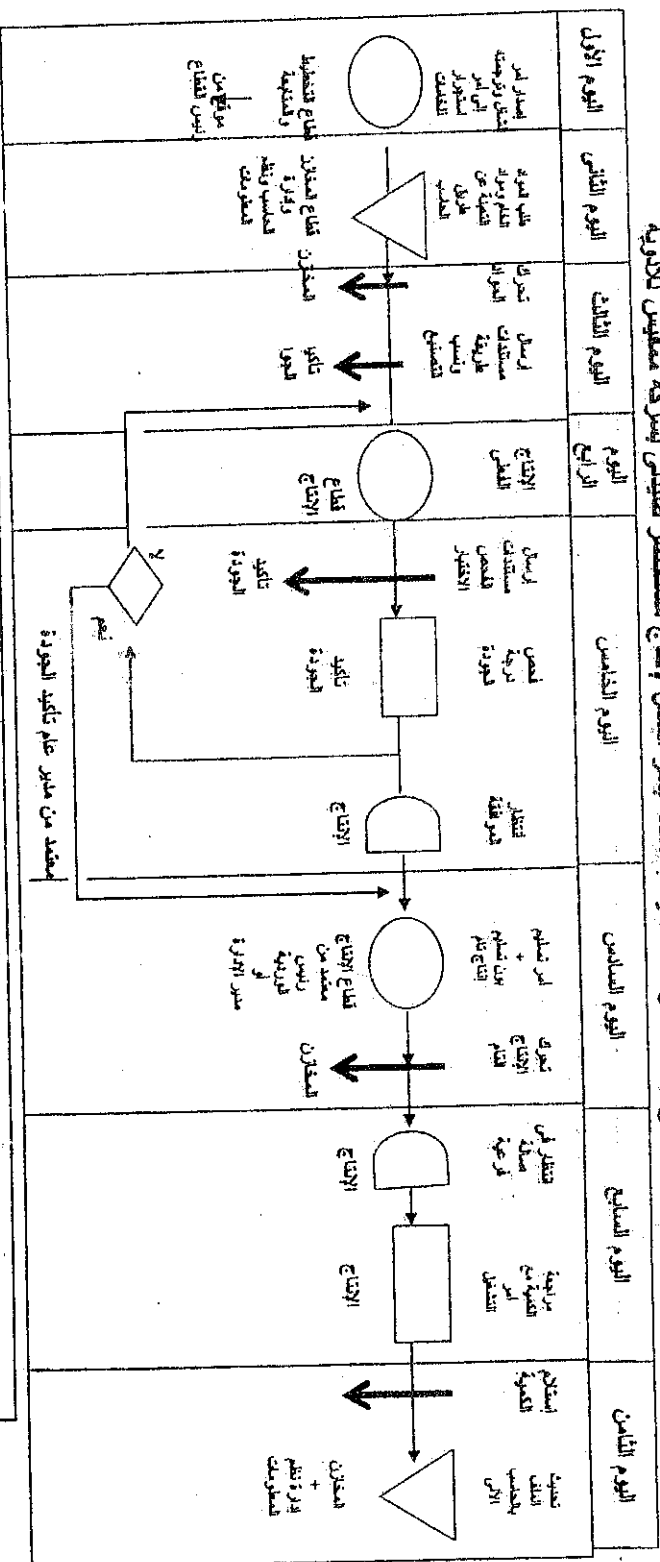
بیت صلیبی (شرکتہ صلیبی)



شكل خريطة تدفق وطريقة المعالجة الخاصة بأمر الشغل لإنتاج مستحضر صلبى لشركة معقنين للأدوية

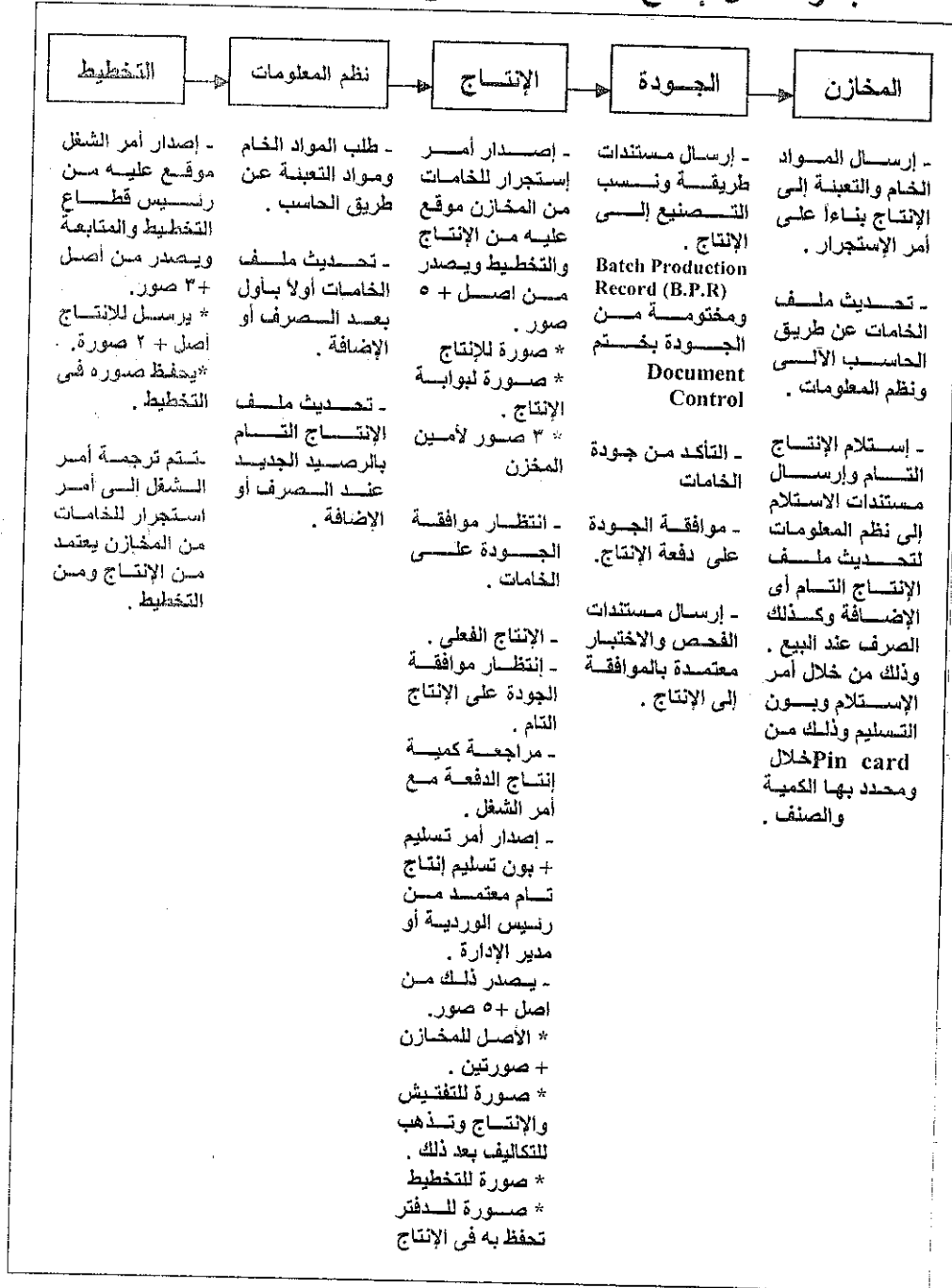


شكل خريطة تدفق لمخطط الوقت للمعملية الخاصة بإنتاج مستحضر صيدلي بشركة معقوس للأدوية



شكل خريطة تدفق القمة - القاعدة للعملية الخاصة

بأمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى بشركة ممفيس للأدوية



المرحلة الثانية : قياس زمن دورة التشغيل للوضع الحالي :
من الخرائط السابق توضيحها ومن الملاحظة الشخصية لخط سير
أمر الشغل وذلك على فترات متباعدة لأكثر من ثلاثين أمر شغل ومن
المقابلات الشخصية للمسؤولين عن تنفيذ أمر الشغل يمكن عرض التحليل
التالى لزمن دورة التشغيل لإيجاز أمر الشغل وذلك أخذاً فى الاعتبار تحليل
وتقسيم الأنشطة وفقاً للتقسيمات الثلاثة لزمن دورة التشغيل والتي تتمثل
فى :

- وقت القيمة المضافة الحقيقية .
- وقت القيمة المضافة للأعمال .
- وقت غير ذات قيمة مضافة .

حيث تم إعداد زمن دورة التشغيل وفقاً لمتوسطات المشاهدات
المسجلة لأوامر الشغل كما يلى :

شكل تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز أمر الشغل لإنتاج
مستحضر صيدلى بشركة ممفيس للأدوية

- العملية : إنجاز أمر الشغل .
- تبدأ مع : إصدار أمر الشغل .
- تنتهى مع : تسليم الكمية المنتجة وتسجيلها بالمخازن .

الزمن بالدقائق			النشاط
أنشطة غير ذات قيمة مضافة	أنشطة قيمة مضافة للأعمال	أنشطة قيمة مضافة حقيقية	
		٣٠	- إصدار أمر الشغل .
		٣٠	- ترجمة أمر الشغل إلى أمر استرجار للخامات
	١٥		- طلب المواد الخام ومواد التعبئة .
	١٥	٦٠	- تحرك المواد الخام ومواد التعبئة إلى الإنتاج .
	١٥		- إرسال مستندات طريقة ونسب التصنيع .
			- الإنتاج الفعلى (٥) .
		٣٠	- إرسال مستندات الفحص والاختبار .
٣٠			- فحص درجة الجودة .
			- انتظار الموافقة .
	٢٠		- إصدار أمر تسليم + بون تسليم .
		٤٥	- تحرك الإنتاج التام .
٦٠			- انتظار فى صاله فرعية .
	٥		- مراجعة الكمية المنتجة مع أمر الشغل .
	١٥		- استلام الكمية المنتجة عن طريق المخازن .
	٥		- تسجيل الكمية الواردة إلى المخازن وتحديث الرصيد بالحاسب الآلى .
٩٠	٩٠	١٩٥	الإجماليات

حساب زمن دورة التشغيل = ٩٠ + ٩٠ + ١٩٥ = ٣٧٥ دقيقة

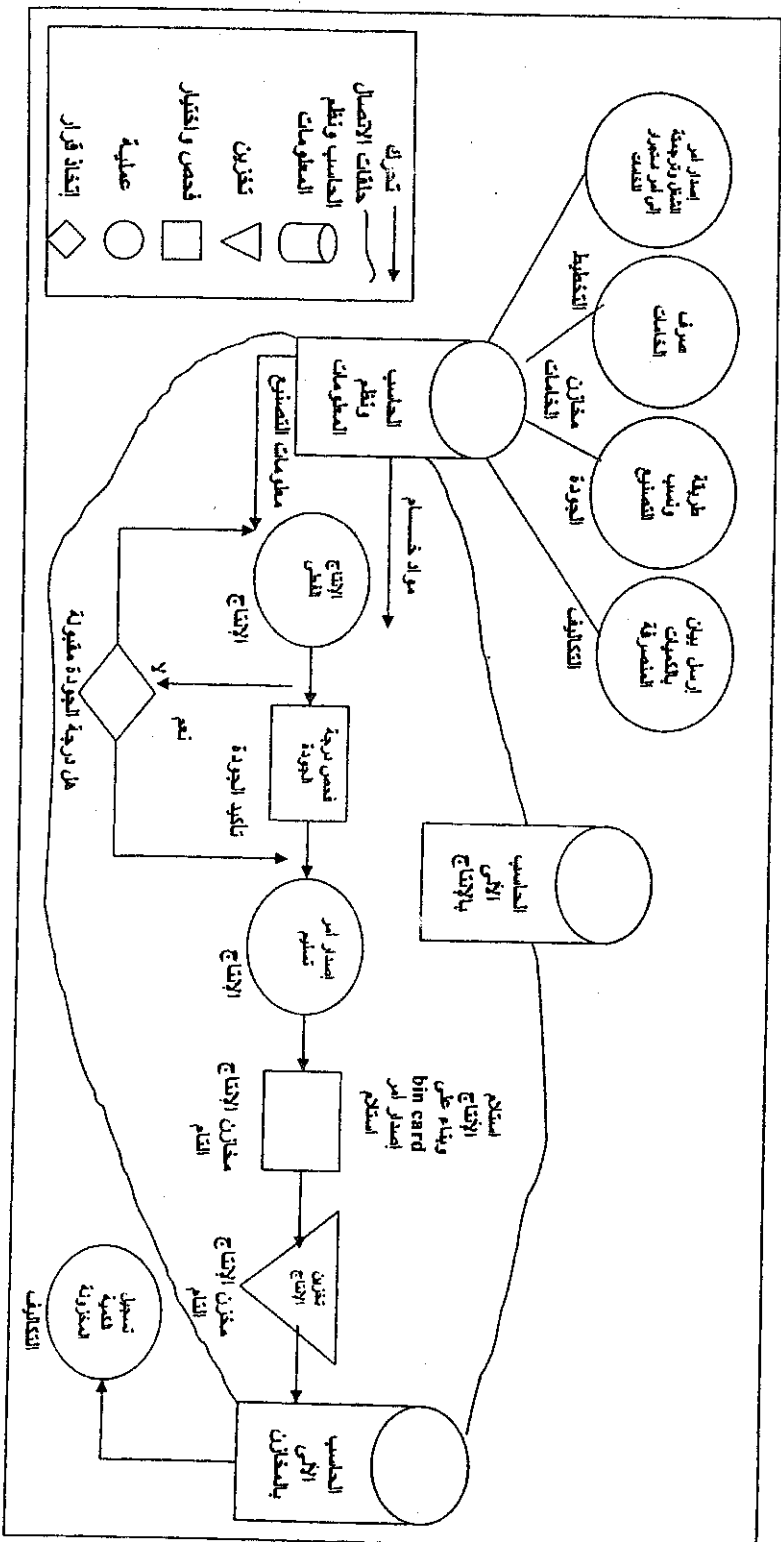
كفاءة زمن دورة التشغيل = $100 \times \frac{195}{375} = 52\%$

المرحلة الثالثة : إعادة هندسة العملية الخاصة بأمر الشغل :

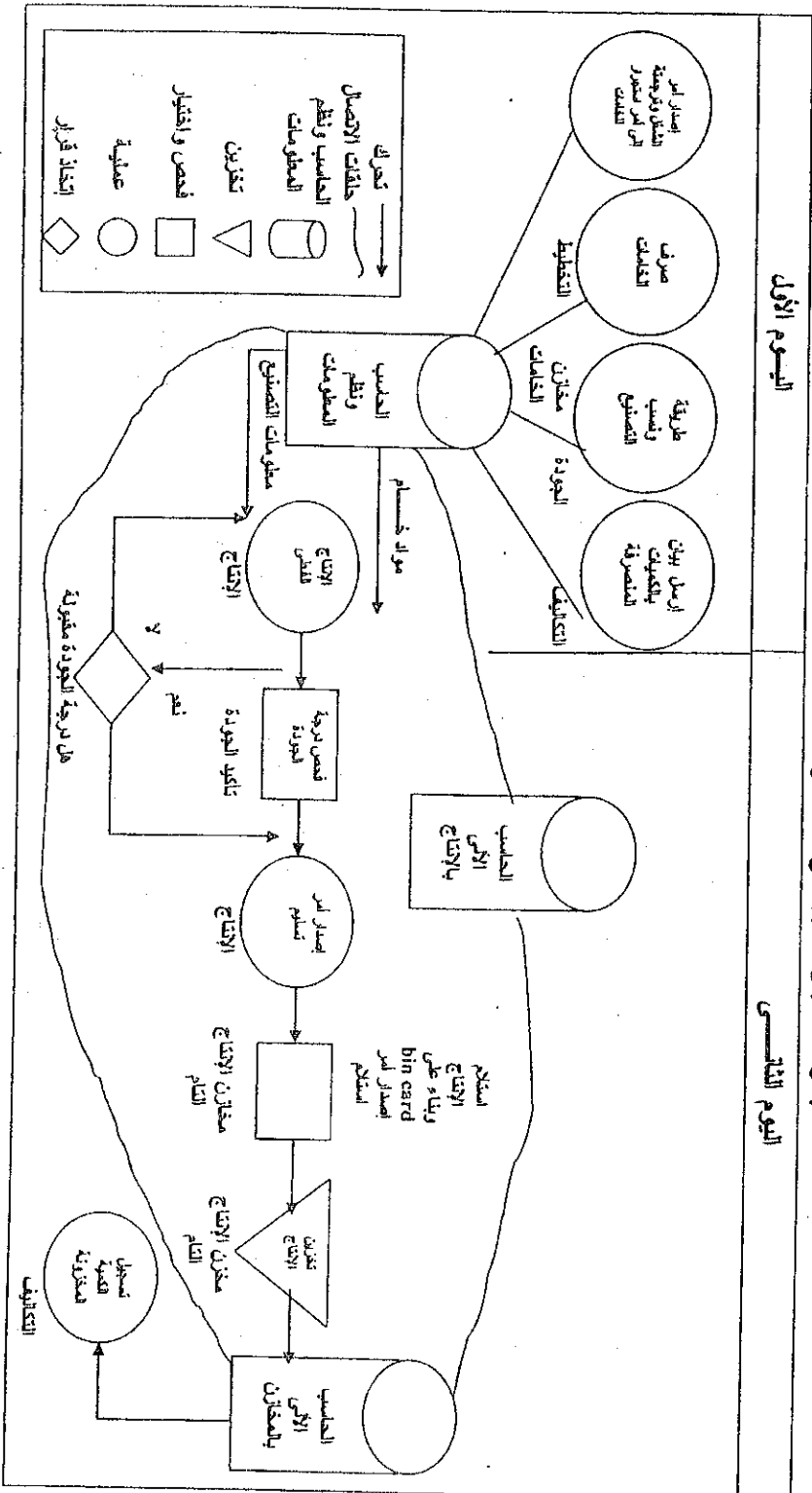
طبقاً للإرشادات الواردة فى شكل تطبيق المسارات البديلة لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لإعادة هندسة العمليات وجدول رسم المسار الاستراتيجى لإعادة هندسة العمليات، فإن المسار (ع) هو المسار الاستراتيجى الملائم لأمر الشغل، حيث ثبت من الخرائط السابقة (فى المرحلة الأولى) أن العملية تحت الدراسة تحتوى على درجة توسعية عالية ودرجة تعاون منخفضة، ومن ثم فإدخال تكنولوجيا المعلومات سيخفض من درجة التوسعية بين الوظائف المشتركة فى إنجاز أمر الشغل وسيزيد من درجة التعاون بين تلك الوظائف وذلك كما توضحه الخرائط التالية والتي تتمثل فى :

- رسم توضيحي للعملية الخاصة بإنجاز أمر الشغل مع الأخذ فى الاعتبار تكنولوجيا المعلومات .
- خريطة تدفق وظيفية مع الأخذ فى الاعتبار تكنولوجيا المعلومات .
- خريطة تدفق لمخطط الرشت مع الأخذ فى الاعتبار تكنولوجيا المعلومات .
- خريطة تدفق القمة - القاعدة مع الأخذ فى الاعتبار تكنولوجيا المعلومات .
- وذلك كما توضحه الصفحات القادمة .

رسم توضيحي للعملية الخاصة بأمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلي
 بشركة مقيس للأدوية مع الأخذ في الاعتبار تكنولوجيا المعلومات



شكل خريطة تدفق لمخطط الوقت للعملية الخاصة بإصدار الشئ لإنتاج مستحضر صلبى
بشركة مقيس للأدوية مع الأخذ فى الاعتبار تكلف لوجيا المعلومات



شكل خريطة تدفق القمة - القاعدة للعملية الخاصة بأمر الشغل لإنتاج

مستحضر صيدلى بشركة ممفيس للأدوية مع الأخذ فى الاعتبار تكنولوجيا المعلومات



المرحلة الرابعة : قياس زمن دورة التشغيل للوضع المقترح :
من الخرائط السابقة ومن المقابلات الشخصية مع المسؤولين عن
الحاسب الآلى ونظم المعلومات بالشركة عن إمكانيات استخدام الحاسبات
الآلية بصورة مكثفة والمعلومات المتوافرة عن قدرات القائمين على
تشغيل الحاسبات الآلية والواجبات المنوط بتنفيذها الأصول البشرية
المتاحة بنظم المعلومات بالشركة واسترشاداً بالتحليل السابق لزمن دورة
التشغيل بأمر الشغل قبل إعادة الهندسة يمكن تحليل زمن دورة التشغيل
بعد إعادة هندسة تلك العملية كما يلي :

شكل تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز أمر الشغل لإنتاج مستحضر
صيدلي بشركة ممفيس للأدوية مع الأخذ في الاعتبار تكنولوجيا المعلومات

- العملية : إنجاز أمر الشغل .
- تبدأ مع : إصدار أمر الشغل .
- تنتهي مع : إبلاغ التكاليف بالكمية المخزنة من الإنتاج التام .

الزمن بالدقائق			الأنشطة
أنشطة غير ذات قيمة مضافة	أنشطة قيمة مضافة للأعمال	أنشطة قيمة مضافة حقيقية	
		٣٠	- إصدار أمر الشغل .
		٣٠	- ترجمة أمر الشغل إلى أمر استئجار الخامات وصرف الخامات بناء على أمر الاستئجار
	٥		- إرسال بيان بالكميات المنصرفة إلى التكاليف من خلال الحاسب .
	٥		- إرسال طريقة التصنيع من خلال الحاسب .
		٦٠	- تحرك المواد الخام ومواد التعبئة إلى الإنتاج .
		٣٠	- الإنتاج الفعلي (*) .
			- فحص درجة الجودة .
	٢٠		- إصدار أمر تسليم من الإنتاج إلى المخازن .
	١٥		- استلام الكمية بناءً على أمر التسليم وإصدار أمر استلام عن طريق المخازن .
	٥		- تسجيل الكمية المخزنة وإضافتها على الرصيد من خلال الحاسب بالمخازن .
	٥		- إبلاغ التكاليف بالكمية الجديدة المخزنة .
صفر	٥٥	١٥٠	الإجماليات

حساب زمن دورة التشغيل = ١٥٠ + ٥٥ + صفر = ٢٠٥ دقيقة

$$\text{كفاءة زمن دورة التشغيل} = \frac{١٥٠}{٢٠٥} \times ١٠٠ = ٧٣\%$$

وبمقارنة زمن وكفاءة زمن دورة التشغيل وذلك بشكل (٥) تحليل
 زمن دورة التشغيل لإنجاز أمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلي بشركة
 ممفيس للأدوية مع شكل (١٠) تحليل زمن دورة التشغيل لإنجاز أمر
 الشغل مع الأخذ في الاعتبار تكنولوجيا المعلومات أى بعد إعادة هندسة
 العملية نجد أن :

جدول (١) كفاءة زمن دورة التشغيل بشركة ممفيس

بيان	الوضع الحالى	الوضع المقترح	الوفر فى الدورة	زيادة الكفاءة
- زمن دورة التشغيل	٣٧٥ دقيقة	٢٠٥ دقيقة	١٧٠ دقيقة	---
- كفاءة زمن دورة التشغيل	٥٢%	٧٣%	---	٢١%

من الجدول السابق يتضح أن إعادة هندسة العملية الخاصة بإنجاز
 أمر الشغل سيكون من صالح الشركة وتزيد الكفاءة ، هذا من ناحية ،
 ومن ناحية أخرى إذا أخذنا فى الاعتبار الوارد فى بند ٥/٢/٦ قواعد
 تخفيض زمن دورة التشغيل ، ووفقاً للقاعدة الثالثة والتي تقول إذا تم
 ضغط الوقت فى العملية بمقدار الربع فإن إنتاجية الموارد البشرية
 ستتضاعف وتنخفض التكلفة بمقدار ٢٠% ومن هذا المنطلق فإن :

$$* \text{نسبة الوقت المتوفر فى الدورة} = \frac{170}{375} \times 100 = 45\%$$

أى ما يقرب من النصف . ومن ثم فإن إنتاجية الموارد البشرية
 ستتضاعف بالتالى مرتين وتنخفض التكلفة بمقدار ٤٠% أيضاً .

المرحلة الخامسة : إعادة هندسة الموارد البشرية :

بالرجوع إلى شكل (٢) خريطة تدفق وظيفية للعملية الخاصة بأمر الشغل لإنتاج مستحضر صيدلى بشركة ممفيس للأدوية ، نجد أن القطاعات الرئيسية التى تشارك فى إنجاز أمر الشغل هى :

١ - قطاع الإنتاج ^(١) ويتبعه جميع الأقسام الإنتاجية بالشركة.

٢ - قطاع التخطيط والمتابعة ويتبعه الحاسب الآلى ونظم المعلومات .

٣ - قطاع المشتريات والمخازن ويتبعه إدارة المخازن .

٤ - قطاع الأبحاث والرقابة ويتبعه إدارة تأكيد الجودة .

٥ - القطاع المالى ويتبعه إدارة التكاليف .

وفى إطار هذا التحليل يمكن عرض جدول لعدد العاملين بهذه

القطاعات كما يلى :

جدول (٢) توزيع العمالة على قطاعات الخدمات الإنتاجية

بشركة ممفيس للأدوية وذلك فى ١٩٩٨/١٢/٣١

القطاع	التخطيط والمتابعة	المشتريات والمخازن	الأبحاث والرقابة	المالى	إجمالى عدد العاملين
عدد العاملين بالقطاع	٢٤	٦٩	٧٠	١٠٣	٢٦٦
النسبة	%٩	%٢٦	%٢٦	%٣٩	%١٠٠

من الجدول السابق ونظراً لآن هناك وفراً فى زمن دورة التشغيل

مقداره ٤٥% ومع افتراض أن بقية أوامر الشغل سوف يتم إنجازها

بنفس درجة الكفاءة المحددة فإنه يمكن إعادة هندسة الموارد البشرية

بالقطاعات المسؤولة عن تنفيذ أمر الشغل كما يلى :

• إجمالى عدد العاملين اللازمين لإنجاز أمر الشغل = ٢٦٦ عامل .

(١) نظراً لتنوع كمية ونوعية الإنتاج فإننا سنتجنب تحليل العمالة بقطاع الإنتاج .

• يمكن تخفيض عدد العاملين اللازمين لإنجاز أمر الشغل بمقدار .

الوفر المحقق فى زمن دورة التشغيل كما يلى

$$\text{مقدار التخفيض فى عدد العاملين} = 266 \times \frac{45}{100} = 120 \text{ عامل تقريباً}$$

* العمالة المتبقية فى القطاعات المسؤولة عن تنفيذ أمر الشغل

$$= 266 - 120 = 146 \text{ عامل موزعة كما يلى :}$$

جدول (٣) إعادة هندسة الموارد البشرية المسؤولة عن تنفيذ أمر الشغل

القطاع	التخطيط والمتابعة	المشتريات والمخازن	الأبحاث والرقابة	المالى	إجمالى عدد العاملين
عدد العاملين بالقطاع	١٤	٣٨	٣٨	٥٦	١٤٦

ومما لا شك فيه أن تخفيض عدد العاملين مع ثبات نطاق الإشراف

سوف يخفض بالتالى من المستويات الإدارية المتعددة بالهيكل التنظيمى للشركة .

خصوصاً إذا علمنا أن مجموع العاملين بالمستويات الإدارية العليا

ومديرى الإدارات لهذه القطاعات الأربعة التى تخدم أمر الشغل يصل إلى

٤٠ رئيس وقطاع ومدير عام ومدير إدارة ، أى ما يقرب من ٣٠% من

إجمالى العمالة بهذه القطاعات المذكورة .

حالات عملية لإعادة هندسة العمليات فى مجالات متعددة :

تحقيقاً لهدف نشر فكر إعادة هندسة العمليات فى العمليات

المختلفة وخصوصاً الخدمية منها يعرض المؤلف لإنجازات طلاب

الدراسات العليا " دبلوم إدارة الأعمال الفرقة الثانية العام الجامعى

٢٠٠٤/٢٠٠٥ " ، وذلك عن طريق تطبيق فلسفة إعادة الهندسة للعمليات

على وظائفهم التى يقومون بها وذلك عن طريق عرض الأنشطة المختلفة

للعملية المراد إعادة هندستها ثم إعادة هندسة تلك العملية عن طريق اختصار الخطوات أو الأنشطة والإجراءات اللازمة لأدائها مع إدخال عنصر تكنولوجيا المعلومات كلما أمكن ذلك ، ومن ثم يمكن عرض تلك الحالات بالترتيب التالي :

- ١- الخطوات أو الأنشطة المكونة للعملية .
- ٢- خريطة تدفق توضح تلك الخطوات .
- ٣- الخطوات أو الأنشطة بعد إعادة الهندسة .
- ٤- خريطة تدفق بعد إعادة الهندسة للعملية المراد إتمام برنامج إعادة الهندسة لها .

وذلك كما يلي :

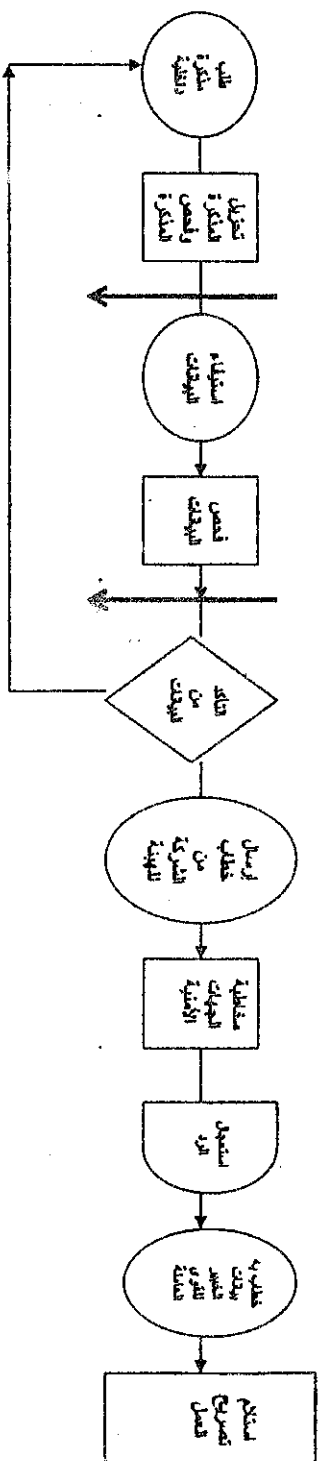
عملية استخراج تصريح عمل لأجنى فى قطاع البترول قبل إعادة الهندسة
- الإجراءات والأنشطة :

١. مذكرة داخلية من الإدارة التابع لها الخبير إلى مدير عام الشؤون الإدارية .
٢. تحويل هذه المذكرة إلى مدير قطاع شؤون العاملين .
٣. تحويل المذكرة إلى أخصائى التصاريح بقسم شؤون الأجانب .
٤. تجهيز الأوراق المطلوبة (السيرة الذاتية - صورة جواز السفر) وعرضها على مدير قطاع شؤون العاملين .
٥. رفع الأوراق من مدير قطاع شؤون العاملين إلى مدير عام الشؤون الإدارية .

٦. إرسال خطاب موجه من الشركة إلى نائب رئيس الهيئة المصرية العامة للبترول للشئون الإدارية للموافقة على استخراج التصريح .
٧. إرسال خطاب موجه من الشركة إلى نائب رئيس الهيئة المصرية العامة للبترول للتخطيط والمشروعات (استعجال الموافقة) .
٨. بعد وصول الموافقة الفنية من الهيئة يتم إرسال خطاب شامل ببيانات الخبير إلى نائب رئيس الهيئة المصرية العامة للبترول للأمن وذلك لمخاطبة الجهات الأمنية المختصة للحصول على الموافقة الأمنية لعمل الخبير .
٩. إرسال خطاب موجه من الشركة إلى الهيئة المصرية العامة للبترول (لاستعجال الموافقة الأمنية) .
١٠. بعد وصول الموافقة الأمنية يتم تجهيز الأوراق الخاصة بالخبير الأجنبي (تحليل إيدز - حوالة بريدية - تاريخ الوصول للبلاد - إقرار بعدم العمل في أى شركة أخرى) وذلك لاستخراج تصريح العمل الخاص بالخبير الأجنبي من مكتب القوى العاملة بوزارة البترول .
١١. بعد فترة في حدود ثلاثة أيام يتم الذهاب إلى مكتب القوى العاملة بوزارة البترول لاستلام تصريح العمل الخاص بالخبير .

خريطة تدفق وظيفية لعملية استخراج استخراجه تصريح عمل لأجنبي قبل إعادة الهندسة
خريطة تدفق لعملية استخراج تصريح عمل لأجنبي قبل إعادة الهندسة

سورة ذهنية
مصدر جزر السفر
تحويل المفكرة إلى
قسم شئون الأجانب

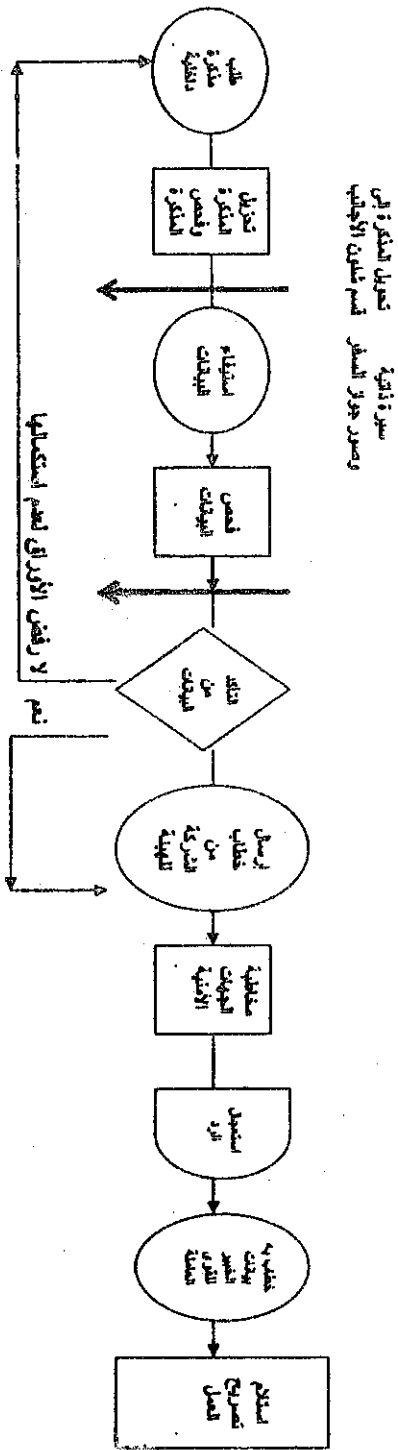


* عملية استخراج تصريح عمل لأجنبى فى قطاع البترول بعد إعادة الهندسة

- الإجراءات والأنشطة

- ١- مذكرة داخلية من الإدارة التابع لها الخبير إلى قسم شئون الأجانب.
- ٢- تجهيز الأوراق المطلوبة (السيرة الذاتية - صورة جواز السفر) وعرضها على مدير قطاع شئون العاملين .
- ٣- إرسال خطاب موجه من الشركة إلى نائب رئيس الهيئة المصرية العامة للبترول للشئون الإدارية للموافقة على استخراج التصريح فى أسرع وقت ممكن .
- ٤- بعد وصول الموافقة الفنية من الهيئة يتم إرسال خطاب شامل ببيانات الخبير إلى نائب رئيس الهيئة المصرية العامة للبترول للأمن وذلك لمخاطبة الجهات الأمنية المختصة للحصول على الموافقة الأمنية لعمل الخبير .
- ٥- بعد وصول الموافقة الأمنية يتم تجهيز الأوراق الخاصة بالخبير الأجنبى (تحليل إيدز - حوالة بريدية - تاريخ الوصول للبلاد - إقرار بعدم العمل فى أى شركة أخرى) وذلك لاستخراج تصريح العمل الخاص بالخبير الأجنبى من مكتب القوى العاملة بوزارة البترول ويتم استلام التصريح فى نفس اليوم .

خريطة تدفق وطريقة لعملية استخراج تصديج عمل لأجنبي قبل إعلاء الهندسة .

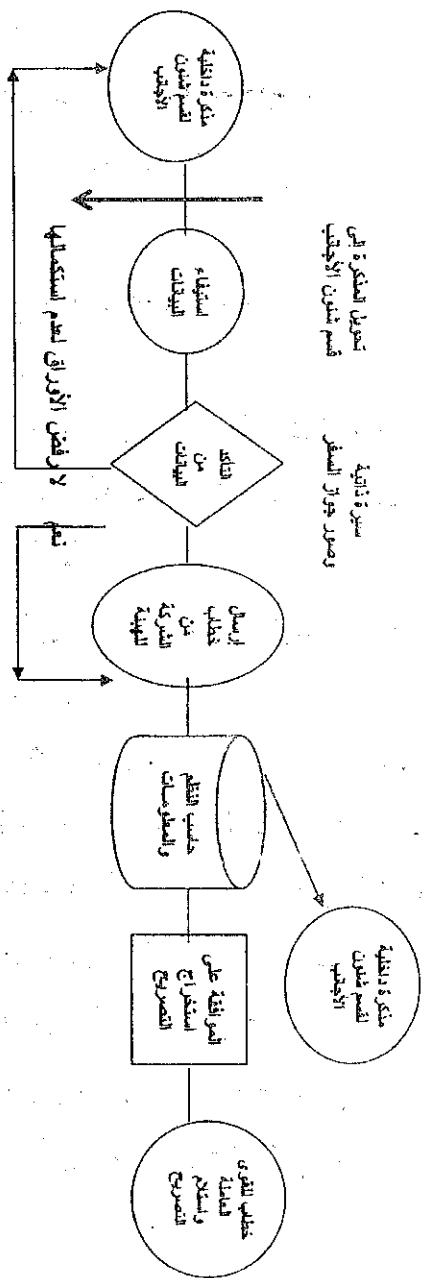


العملية : إصدار وتنفيذ أمر شغل لإصلاح إحدى الآلات :

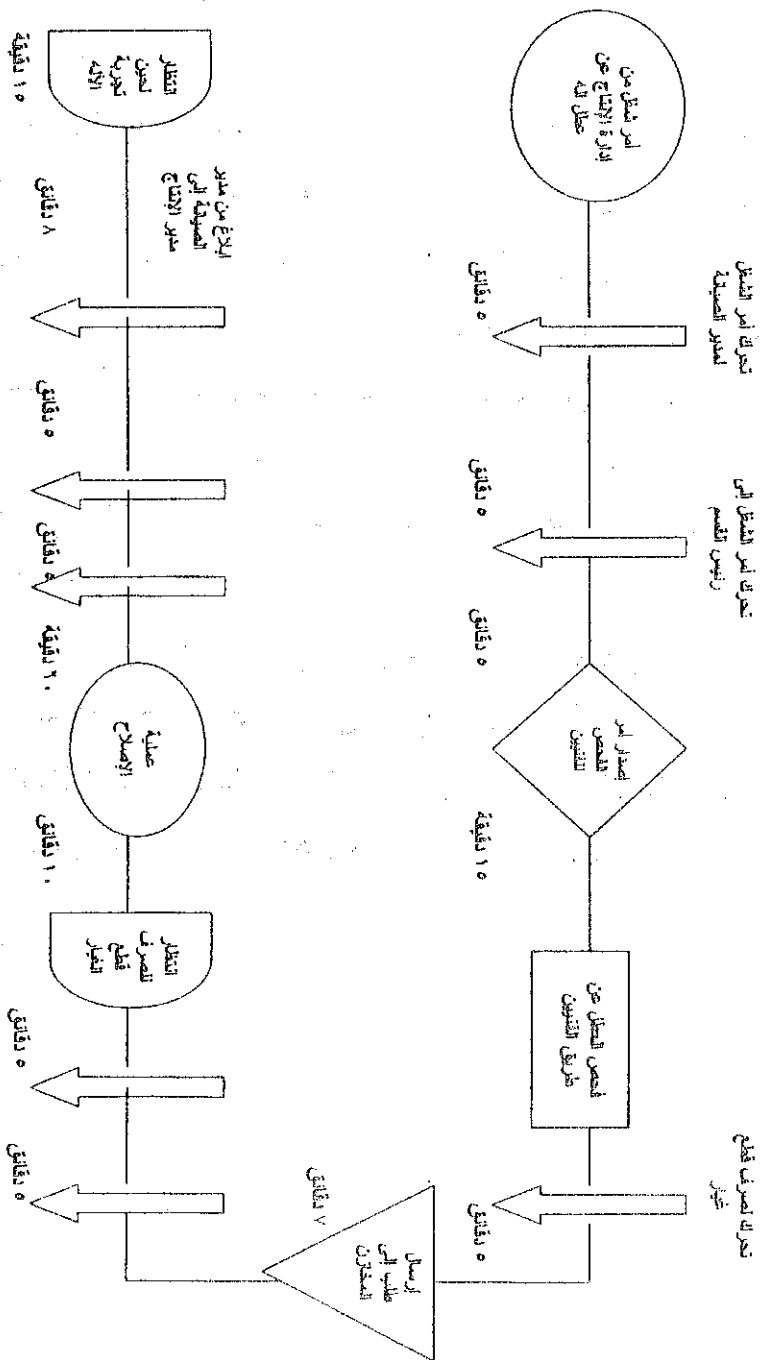
- الخطوات والأنشطة :

- ١- إصدار أمر شغل عن عطل أحد الماكينات (الآلات)
- ٢- إصدار أمر الشغل من مدير إدارة الإنتاج إلى مدير إدارة الصيانة (٥ دقائق)
- ٣- إصدار أمر الشغل من مدير إدارة الصيانة إلى رئيس قسم الصيانة (٥ دقائق)
- ٤- إبلاغ رئيس قسم الصيانة إلى الفني المسئول (٥ دقائق)
- ٥- قيام الفني المسئول لمعرفة العطل الموجود ومدة إصلاحه وقطع الغيار اللازمة (٥ دقيقة)
- ٦- إرسال طلب صرف إلى المخازن عن احتياجات العطل من قطع غيار ومدى وجودها (٥ دقائق)
- ٧- توقيع طلب الصرف عن طريق مدير المخازن والصيانة (٧ دقائق)
- ٨- إرسال مرة أخرى إلى أمين المخزن للصرف (٥ دقائق)
- ٩- قيام أمين المخزن بإحضار قطع الغيار المطلوبة (١٠ دقائق)
- ١٠- العمل فى العطل عن طريق فنى الصيانة بالفك والتركيب (٦٠ دقائق)
- ١١- إبلاغ الفني إلى رئيس القسم بالانتهاء من العطل (٥ دقائق)
- ١٢- إبلاغ رئيس القسم إلى مدير الصيانة (٥ دقائق)
- ١٣- إبلاغ مدير الصيانة إلى مدير إدارة الإنتاج بالانتهاء من العطل (٨ دقائق)

خريطة تدفق وظيفية لعمل أجنبي بعد إعادة الهندسة



خريطة تدفق لإصدار وتنفيذ أمر شغل لإصلاح إحدى الآلات



- بعد إعادة هندسة العمليات

- الخطوات والأنشطة :

يمكن تقليل العمليات والوقت عن طريق التشغيل بالحاسبات الآلية وتوقيع أوامر الشغل الموجودة بداخل الإدارة من مدير الصيانة رئيس القسم وتكون جاهزة على كتابة إسم العطل وزمن الإصلاح فقط دون المرور بجميع المراحل الموجودة سابقاً تتم وصفه فى سجل وذلك لتدوينه على الحاسب الآلى وبذلك ينتج عنها توفير الوقت كما فى العمليات التالية :

١- إصدار أمر شغل عن عطل أحد الماكينات (الآلات)

٢- قيام الفنى المسئول بالكشف على العطل عن طريق أمر الشغل المطبوع والموقع

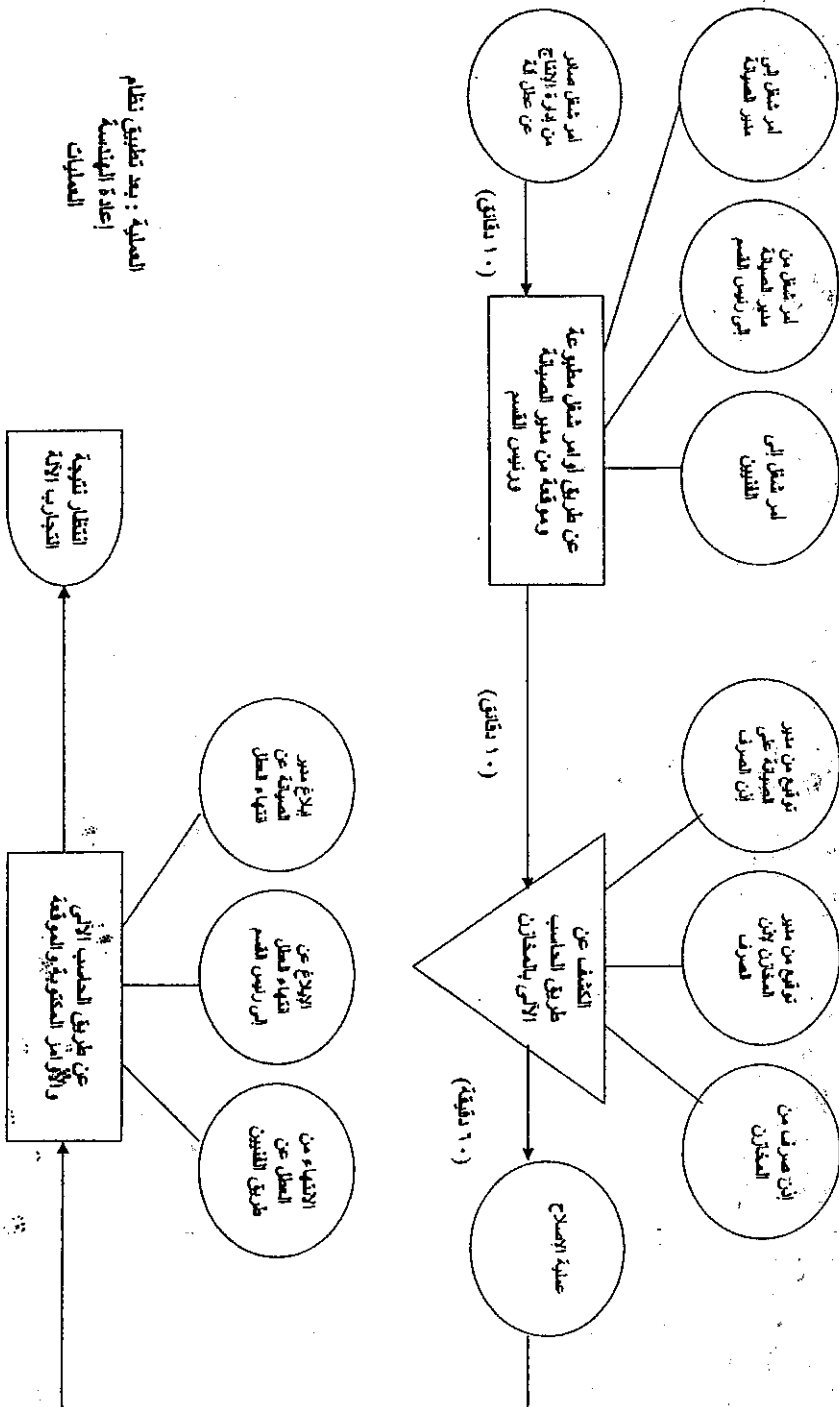
٣- قيام الفنى بإحضار قطع الغيار اللازمة من المخازن

٤- إصلاح العطل المطلوب عن طريق الفنيين

٥- الإبلاغ عن الانتهاء من العطل عن طريق أمر الشغل المكتوب

٦- إصدار أمر من مدير الإنتاج للتشغيل ومدى جودة الماكينة

عملية إصدار وتنفيذ أمر شغل لإصلاح إحدى الآلات بعد إعادة الهندسة



العملية : بعد تطبيق نظام إعادة الهندسة العمليات

((تدريبات))

تكنولوجيا المعلومات :

الأصول البشرية :

أجب بنعم أم لا وفقا لما هو متوافر أو غير متوافر في شركتكم :

هل توجد خطة لتكنولوجيا المعلومات ؟

نعم ☐ لا ☐

هل هيئة تكنولوجيا المعلومات لديها قدرات فنية بما يعادل الموجود في خطة التكنولوجيا؟

نعم ☐ لا ☐

هل خطة تكنولوجيا المعلومات توفر المهارات اللازمة للتكنولوجيا الجديدة ؟

نعم ☐ لا ☐

هل هيئة تكنولوجيا المعلومات تنمي مهاراتها عن طريق التدريب الفني والسلوكي ؟

نعم ☐ لا ☐

الأصول التكنولوجية :

أجب بنعم أو لا وفقا لما هو متوافر أو غير متوافر في شركتكم :

نعم ☐ لا ☐

هل تبنى خطة تكنولوجيا المعلومات على الخطة الرئيسية للشركة ؟

نعم ☐ لا ☐

هل يستجيب المديرون بالشركة للخطة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ؟

نعم ☐ لا ☐

هل البيانات والمعلومات متاحة لمتخذي القرار عند الحاجة ؟

نعم ☐ لا ☐

أجب بنعم أم لا على الأسئلة الآتية وفقاً لمدى توافره في شركتك :

هل تكنولوجيا المعلومات ومنفذ الأعمال ذات رؤية مشتركة فيما يتعلق بمدى

مساعدة التكنولوجيا للأعمال بالشركة ؟

لا ☐

نعم ☐

هل تكنولوجيا المعلومات ومديرو العمليات والإنتاج في توافق للاستخدام المتكرر

وقنوات الاتصال الرسمية وغير الرسمية في العديد من المستويات الإدارية بالشركة ؟

لا ☐

نعم ☐

هل تكنولوجيا المعلومات ومديرو الأعمال مستشارون لبعضهم البعض بصورة دورية؟

لا ☐

نعم ☐

هل تكنولوجيا المعلومات ومديرو الأعمال لديهم فهم متبادل لمسئوليات كمل منهم

عن التخطيط والتطوير والنظم المساعدة ؟

لا ☐

نعم ☐

هل تكنولوجيا المعلومات ومديرو الأعمال لديهم رضا عن قدراتهم في الاتصال

ببعضهم البعض ؟

لا ☐

نعم ☐

هل تكنولوجيا المعلومات والمشاركين للأعمال لديهم القدرة على التفاوض على

أولويات زمن دورة التشغيل والتكلفة ومرونة الإنتاج ؟

لا ☐

نعم ☐

ماهى الأدوات المستخدمة فى تكنولوجيا المعلومات بالشركة ؟

الحاسبات الآلية ذات الاسطوانات	☐	الحاسبات الآلية الشخصية	☐
التبادل الإلكتروني للبيانات	☐	الفيديو	☐
نظم الخبرة	☐	اتصالات لاسلكية	☐
شبكات الأعمال	☐	اتصالات تليفونية	☐
الماسح الضوئى	☐	فاكسيميلى	☐
نظم البريد الإلكتروني	☐		

ماهى تكنولوجيا المعلومات اللازمة لرفع أداء العملية التى تقوم بتأديتها :

الاتصالات	☐	إتاحة البيانات	☐
تدعيم القرارات	☐	خلق البيانات وتحديثها وشطبها	☐
التشغيل المتفاعل	☐	إرشاد الأداء	☐

ماهى نظم التصنيع المتقدمة باستخدام الحاسب والمستخدم فى عملية الإنتاج ؟

نظم الرقابة العددية	☐	التصميم باستخدام الحاسب	☐
المجموعات الفنية	☐	نظم التصنيع المتكاملة باستخدام الحاسب	☐
نظم التصنيع المرنة	☐	أخرى	☐

قائمة مراجع إعادة هندسة العمليات

* المراجع العربية :

الكتب :

- ١- عبد الوهاب ، على محمد وآخرون . إدارة الموارد البشرية . كلية التجارة - جامعة عين شمس ، القاهرة ٢٠٠٠ .

الدوريات :

- ١- رفاعى ، ممدوح عبد العزيز ، " أهم الدراسات فى إعادة هندسة الأعمال " ، مجلة إدارة الأعمال ، تصدر عن جمعية إدارة الأعمال العربية ، العدد ٧٦ ، مارس ١٩٩٧ ، ص ٤٠ .
- ٢- رفاعى ، ممدوح عبد العزيز ، " أهمية ومبادئ أبعاد وإعادة هندسة الأعمال " ، مجلة إدارة الأعمال ، تصدر عن جمعية إدارة الأعمال العربية ، العدد ٧٩ ، سبتمبر ١٩٩٧ ، ص ٢٩ .
- ٣- رفاعى ، ممدوح عبد العزيز ، " دور الأزمات فى إعادة هندسة عملية التشغيل " ، المؤتمر السنوى الثالث لإدارة الأزمات والكوارث ، ٣ ، ٤ أكتوبر ١٩٩٨ ، وحدة بحوث الأزمات . كلية التجارة ، جامعة عين شمس
- ٤- رفاعى ، ممدوح عبد العزيز ، " دور إعادة هندسة عملية التشغيل فى تحسين إنتاجية الموارد البشرية " ، المؤتمر الدولى الحادى عشر للتدريب والتنمية الإدارية : المؤسسات العربية إلى أين ؟ المخاطر - الفرص - التوجهات . الخبراء العرب فى الهندسة والإدارة ، القاهرة ٢٧-٢٩ إبريل ١٩٩٩ .

المراجع الأجنبية :

Allen, David P. and Nafius, Robert. Dreaming and Doing : Reengineering GTE Telephon Operations. **Planning Review** . March/ April 1993. Vol. 21, P . 41 .

Allender, Hans D. Is Reengineering Compatible with total quality management? **Industrial Engineering**. Septemcer 1994, P .41

Allio, Michael K. and Allio Robert J. Selective Insurance Corporation : Uniting Reengineering and Strategy. **Planning Review**. May/June 1995, p. 28 .

Andrews, Dorine C. And Stalick Susan K., **Business Reengineering**. N.J. Prentice Hall, Inc., 1994.

Brittain, Connie. Reengineering Complements Bellsouth's Major Business Strategies. **Industrial Engineering** Vol. 26, No.2, February 1994, p. 36.

Bambarger, Brad. Carrier Transicold teams up with University of Tennessee to Implement C.L.P.S. **Industrial Engineering**. March 1994. Vol. 26, No. 3, p. 36.

Buggie, Fredrick D. Expert Innovation Teams : A New Way to Increase Productivity Dramatically. **Planning Review**. July/August 1995, P. 26.

Cole, Christopher and Others. Reengineering systems at Cincinnati Milacron. **Planning Review**. May/June 1993, p. 22.

Clemons, Eric K. Using Scenario Analysis to Manage the Strategic Risks of Reengineering . **Sloan Management Review** . Summer 1995, p.61 .

Davenport, Thomas H. and Short, James E. The New Industrial Engineering : Information Technology and Process Redesign . **Sloan Management Review** . Summer 1990, p.15 .

Davenport, Thomas H. Will Participative Makeovers of Business Process Succeed Where Reengineering Failed? **Planning Review** . January/February 1995, p.24 .

Davenport, Thomas H. Need Radical Innovation and Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering and TQM. **Planning Review** . May/June 1993, p.6 .

Davenport, T.H. Process Innovation Reengineering Work Through Information Technology . **Harvard Business School Press**, Boston, MA, 1993 .

Davis, Tim R.V. Reengineering In Action . **Planning Review** . July/August 1993, p. 49 .

Dixon, J. Robb. Business Process Reengineering : Improving In New Strategic Directions . **California Management Review** . Summer 1994, p. 93 .

Drew, Stephen A. W. Downsizing to Improve Strategic Position. **Management Decision**. Vol. 32, No.1 1994, P.4

Feltes, Patrica and Karuppan, Corinne M. Reengineering : Getting Down to the Business of Doing Business. **Industrial Management** . July/August 1995, p. 3 .

Foitt, Martin. The Trouble With Reengineering .
Management Decision . Vol. 33, 1995, p. 39 .

Furey, Timothy R.A Six-Step Guide to Process
Reengineering. **Planning Review**. March/April 1993, p. 20.

Furey Time R. Applying Information Technology to
Reengineering. **Planning Review**. November/December
1993, p.2 .

Garvin, David A. Leveraging Processes for Strategic
Advantage . **Harvard Business Review** .
September/October 1995, p.85 .

Gonyea, Judith G. and Googins, Bradley K. Linking the
Worlds of Work and Family : Beyond the Productivity
Trap . **Human Resource Management** . Fall 1992,
p.213 .

Goldwasser, Charles . The Initial Reengineering Project at
Southern California Gas . **Planning Review** . May/June
1994, p.34 .

Gilmore, James. How to Make Reengineering Truly
Effective ? **Planning Review** . May/June 1995, p.39 .

Hall, Gene and Others. How to Make Reengineering Really
Work. **Harvard Business Review** .
November/December 1993, p.119 .

Hammer, Michael. Reengineering Work, Don't Automate
Obliterate . **Harvard Business Review** . July/August
1990, p.104 .

Hammer, Michael and Champy, James, **Reengineering the Corporation** . Harper Business, N.Y. : 1994 .

Harrison, Brian and Pratt, Maurice D. A. Methodology for Reengineering Business . **Planning Review** . March/April 1993, p.6 .

Housel, Thomas J. and Others. Calculating the Value of Reengineering at Pacific Bell. **Planning Review** . January/February 1994, p.41 .

Housel, Thomas J. and Others. Business Process Reengineering at Pacific Bell . **Planning Review** . May/June 1993, p.33 .

Housel, Tom and Kenevsky, Valery . A New Methodology for Business Process Auditing . **Planning Review** . May/June 1995, p.33 .

Horney, Nicholas F. and Koonce, Richard . The Missing Piece In Reengineering . **Training and Development** . December 1995, p.37 .

Johansson, Henery J. and Others, **Business Process Reengineering-Breakpoint Strategies for Market Dominance**, England : John Wiley and Sons Ltd, 1994.

Khan, M.R. Rotab. Business Process Reengineering of an Air Cargo Handling Process . **International Journal Of Production Economics** . Jan. 5,2000, v.63 il, p.99 .

Kennedy, Carol. Reengineering : the Human Costs and Benefits. **Long Range Planning** . October 1994, p.64 .

Richman, Theodor and Koontz, Charles, How Benchmarking Can Improve Business Reengineering , **Planning Review** . November/December 1993, p.26 .

Rockart, John F. and Others . Eight Imperatives for the New Information Technology Organization . **Sloan Management Review** . Fall 1996, p.44 .

Rowe, David. Redesigning the Facility Development Process . **Industrial Engineering** . March 1993, p.42 .

Ross, Jeanne W. and Others. Develop Long-Term Competitiveness Through Information Technology . **Sloan Management Review** . Fall 1996, p.31 .

Shastri, S.S. and Others . Systematic Procedure for Reengineering Process Equipment . **Hydrocarbon Processing** . June 2000, v.79 i6, p.65 .

Short, J. E. and Venkatraman, N. Beyond Business Process Redesign : Redefining Baxter's Business Network . **Sloan Management Review** . Autumn 1992, p.7 .

Stainer, Alan. Productivity Management : The Japanese Experience . **Management Decision** . Vol.33. No.8, 1995 p.8 .

Stevenson, William J. , **Production and Operations Management** . 5th Edition, The McGraw Hill Companies, Inc., 1996 .

Sumanth, David J. and Reckford, Steve J. A Power Plant Maintenance Worker Productivity Process . **Industrial Engineering** . October 1992, p.55 .

- Talwar, Rohit. Business Reengineering-a Strategy-Driven Approach . **Long Rang Planning** . Vol. 26, No. 6, P.24 .
- Taylor, Susan. Patent and Trademark Office Sets The Standard for Reengineering Government . **Industrial Engineering** . April 1994, p.38 .
- Teng, James T.C. and Others . Business Process Reengineering : Charting a Strategic Path for The Information Age . **California Management Review** . Spring 1994, p.13 .
- Teng, James T.C. and Others . Redesign Business Process Using Information Technology . **Long Range Planning** . February 1994, Vol. 27, No 1, p.95 .
- Tenner, Arther R. and De Toro, Irving J., **Process Redesign : The Implementation Guide for Managers**. Massachusetts : Addison Wesley Longman, Inc., 1997 .
- Tinnila, Markku. Strategic Perspective to Business Process Redesign . **Management Decision** . Vol. 33, No. 3, 1995, p.28 .
- Veasy, P.W. Managing a Programme of Business Reengineering Project In Diversified Business . **Long Range Planning** . Vol. 27, No. 5, 1994, p.124 .
- Zairi, Mohamed and Sinclair, David . Business Process Reengineering and Process Management . **Management Decision** . Vol. 33, No. 3, 1995, p.3 .
- Whitman, Alen R. **Virtual Reengineering** . Vol. 26, No.3, March 1994, p.17 .

Manganelli, Raymond L. and Klein Mark M. **The Reengineering Handbook**, N.Y. : Amacom 1994.

McClelland, Samuel. A Systematic Approach to Determining Productivity Improvement Training Needs . **Industrial Management** . July/August 1993, p.15 .

Miles, Raymond E. and Others. Keys to success In Corporate Redesign. **California Management Review** . Spring 1995, p.128 .

Morrow, M and Hazell, M. Activity Mapping for Business Process Redesign . **Management Accounting** . February, 1992. p.36 .

Olalla, Marta Fossas . Information Technology in Business Reengineering . **International Advances In Economic Research** . August 2000, v6 i3, p.581 .

Parker, Jon. An ABC Guide to Business Process Reengineering . **Industrial Engineering** . June 1993, p.52 .

Parker, Glenn M. Cross-Functional Collaboration . **Training and Development** . October 1994, p. 49 .

Revenaugh, Lance. Business Process Reengineering : The Unavoidable Challenge . **Management Decision** . Vol.32, No. 7, 1994, p.16 .

Rikabugh, Jim. Configuration Management the Hidden Friend In Business Reengineering . **Industrial Engineering** . August 1994, p.20 .