

الاعلان
الصحفي
في مواقع
الواقع الجديد

دكتور محمد بن عبد الله

مكتبة الإدارة الجديدة

الإدارة المصرية فد مواجهة الواقع الجديد

أ. د. علي السلهي
نائب رئيس جامعة القاهرة

الناشر
مكتبة غريب
٢١ شارع كاسر صفي (البحرية)
تليفون ٩٠٢١٠٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المحتويات

الموضوع	الصفحة
* تمهيد :	٧
* الفصل الأول : الإدارة والمجتمع :	١٢
١ - ١ الأفكار الأساسية .	١٥
١ - ٢ خصائص العملية الإدارية .	٢٢
١ - ٣ مظاهر الصعوبة في عمل الإدارة	٢٤
* الفصل الثاني : الإدارة وعصر التحولات الجذرية :	٢٣
٢ - ١ الأفكار الأساسية .	٢٥
٢ - ٢ رصد لأهم التحولات العالمية والمحلية .	٢٨
٢ - ٣ انعكاسات الواقع الجديد على الإدارة .	٥٠
* الفصل الثالث : الثروة التكنولوجية ومجتمع المعلومات :	٥٧
٣ - ١ الأفكار الأساسية .	٥٩
٣ - ٢ عصر المعلومات .	٦٣
٣ - ٣ الملامح الأساسية لتطور تكنولوجيا المعلومات في التسعينات .	٦٩
٣ - ٤ الإدارة في عصر المعلومات .	٨٢
* الفصل الرابع : الأساس الفكري للإدارة الجديدة :	١٠٩
٤ - ١ الملامح العامة للفكر الإداري الجديد .	١١٢
٤ - ٢ السياسات الأساسية للإدارة الجديدة .	١١٦
٤ - ٣ المدخل الإستراتيجي للتعامل مع الواقع الجديد .	١١٧
٤ - ٤ إدارة التغيير .	١٢١

* الفصل الخامس: التحديات التي يفرضها الواقع الجديد على

الإدارة المصرية

١٣١

١٣٣

٥ - ١ ملامح الواقع الجديد للإدارة المصرية .

١٦٩

٥ - ٢ نحو فلسفة جديدة للإدارة المصرية .

١٧٦

٥ - ٣ برنامج عمل للإدارة الجديدة في قطاع الأعمال العام .

* الفصل السادس : تكنولوجيايات الإدارة في التعامل مع الواقع الجديد : ٢١٥

٢٢٠

٦ - ١ تكنولوجيا التنوع والتكامل .

٢٢٢

٦ - ٢ تكنولوجيا التغيير المرن .

٢٢٤

٦ - ٣ تكنولوجيا التحجيث والإقدام .

٢٢٦

٦ - ٤ تكنولوجيا التحالف .

٢٢٨

٦ - ٥ تكنولوجيا الابتكار والاختراع .

٢٣١

٦ - ٦ تكنولوجيا التنسيق الاستراتيجي .

٢٣٣

٦ - ٧ تكنولوجيا (أ. ب. م) .

٢٣٥

٦ - ٨ تكنولوجيا المواجهة .

٢٣٧

٦ - ٩ تكنولوجيا التنظيم المفتوح .

٢٣٨

٦ - ١٠ تكنولوجيا الإدارة بالمعلوماتية .

٢٤٣

٦ - ١١ تكنولوجيا المشاركة في الإدارة .

٢٥٦

٦ - ١٢ تكنولوجيا الإدارة اليابانية .

٢٥٧

٦ - ١٣ تكنولوجيا العمل عن بعد .

٢٥٩

* خاتمة .

٢٦٢

* المراجع .

❁ تهييد ❁

تطور الفكر الإداري في العالم المعاصر عبر سنوات من التجريب والممارسة ومحاولات التقنين والتطوير . ففي بعض الفترات كانت المبادئ والمفاهيم والنظريات تسبق التطبيق الإداري . وفي فترات أخرى كان التطبيق الإداري يسارع في إحداث تطورات ومستحدثات في نظم وأساليب العمل تجعل المفكرين وعلماء الإدارة يسرعون الخطى في بحوثهم ودراساتهم من أجل التعرف على تلك التطبيقات وتطبيقها ، ثم صياغة المبادئ والنظريات على أساسها .

وفي جميع مراحل تطور الفكر الإداري الحديث منذ أوائل القرن الحالي حين ظهرت مفاهيم «الإدارة العلمية» وغيرها من مداخلات ، فإن الهدف كان دائما محاولة التوصل إلى مجموعة من المبادئ ، أو الأسس ، أو المفاهيم لتكون إطاراً نظرياً يرشد رجال الإدارة في مباشرة وظائفهم الإدارية ، وكانت الكتابات الإدارية تصطبغ عادة بالنهج المثالي الذي يبشر بما يجب أن تكون عليه الإدارة «الناجحة» أو «الفعالة» إلى غير ذلك من أوصاف ، ومما ساعد على نمو هذا الاتجاه لسنوات طويلة أن المناخ المحيط بالإدارة سواء في مظاهره الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية كان يتسم بالاستقرار النسبي ، وأن معدلات التطور العلمي والتقني كانت أيضا بطيئة نسبيا . فعلا بين الحربين العالميتين الأولى والثانية كانت فترة استقرار نسبي طالت لما يزيد عن العشرين عاما . كذلك كانت الفواصل الزمنية طويلة نسبيا بين الاختراعات أو الابتكارات التكنولوجية أو الاكتشافات العلمية . محصلة ذلك كله أن ما أمكن التوصل إليه من مفاهيم ونظريات إدارية وجد مجالا هادئا ومتصلا للتطبيق ، كما كان المديرون مطمئنين في ممارساتهم الإدارية ولم يحدث ما يوحى بضرورة البحث عن مفاهيم وأسس إدارية مختلفة لفترات طويلة نسبيا ، ومن ثم اتسمت أفكار ونظريات الإدارة بالتركيز على المناخ الداخلي للمنظمة (أو التنظيم الداخلي) ، والبحث في تعاليات عناصر

التنظيم الداخلى وتحسين الإنتاجية من خلال تعظيم الناتج لتلك العناصر ، وكان الاهتمام حين يلجأ إلى خارج المنظمة ينصب على دراسة السوق وخاصة فى الستينيات من هذا القرن وما بعدها حين بدأ الاهتمام بالدراسات التسويقية وبحوث المستهلكين ونوافع المشترين تحت ضغوط المنافسة أو سنوات الالكماش والركود الاقتصادى .

ولكن كل هذه الأوضاع أصابها انقلاب جذرى فى الثمانينيات والتسعينيات من هذا القرن ، فقد تحولت الأمور من هدوء نسبي واستقرار متصل نسبياً ، إلى حركة هائلة وفوران متلاحق تبدى فى سلسلة من الاكتشافات والمبتكرات التكنولوجية أسهمت فى قلب النظم الإنتاجية رأساً على عقب .

وكان الفاعل الرئيسى فى تلك الحركة غير المسبوقة هو تعاظم الثورة التكنولوجية الجديدة ، وتطورها فى تكنولوجيا المعلومات التى عملت على إنهاء مرحلة تاريخية تعارف الناس على وصفها بمرحلة الثورة الصناعية (مجتمع الصناعة) ، وبدء مرحلة جديدة هى عصر ما بعد الصناعة أو (عصر المعلومات) .

فى هذه المرحلة التاريخية الجديدة والتى نعيشها الآن ونشهد تفاعلاتها ونحس آثارها اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً ، فإن السمات الأساسية هى البحث العلمى المنظم ، والتطوير التكنولوجى المتصل ، والتطبيق الإنتاجى السريع للتكنولوجيا الجديدة . إن الفترة الزمنية تتضاؤل الآن بين الاكتشاف التكنولوجى الجديد وبين تعميم إنتاجه فى سلعة يتم تسويقها بشكل عام . الأمر الذى يعنى مزيداً من السلع والخدمات يتم إدخالها إلى الأسواق ومزيداً من السلع والخدمات ينتهى عمرها فى الأسواق بمعدلات أسرع كثيراً مما كان عليه الحال فى السابق .

الوضع الآن يصدق عليه الوصف بأن الكل يلهث . الكل فى سباق لا ينتهى ولا يتوقف . إن التوقف حتى ولو لانتقاط الأنفاس معناه فقد الميزة التنافسية وخسارة المركز التنافسى فى السوق ، أى خسائر مادية لا تتحملها كثير من الشركات والوحدات الإنتاجية .

هذا الصراع التنافسي المستند إلى التطور التكنولوجي والتفوق العلمي يعنى مزيداً من الاستثمارات ، ومن ثم المخاطر المالية فى حالات الفشل ، والأرباح الهائلة فى حالات النجاح .

لقد كانت مرحلة الصناعة تتفق مع أنماط الهياكل التنظيمية هرمية الشكل مستقرة الأوضاع القائمة على توزيع السلطة والمسئولية وتفرد الأقسام والإدارات باختصاصات مفرزة . ولكن عصر المعلومات لا يستقيم مع تلك الثوابت الإدارية ، ويتطلب أنماطاً تنظيمية تتصف بالمرونة والحركية والقابلية للتغيير لتتماشى مع الطبيعة الديناميكية لتكنولوجيا المعلومات ، والصفة التجميعية لها . ومن ثم فإن الهياكل المبنية على أساس شبكى Network هي الأنسب لإدارة عصر المعلومات ، والتنظيم القائم على فرق العمل Teamwork هو الأكثر توافقاً من التنظيم الفردي ، وتكامل السلطة والمسئولية من خلال المشاركة الكاملة أجدى فى هذه الحالة من توزيع السلطة وتشتت المسئولية .

ونحن فى هذا الكتاب نستشرف معا أفاق عصر المعلومات ، ونتعرف على الفكر الإدارى المواكب له ، وندرس انعكاسات كل هذا على الإدارة المصرية وما يمكن أن تستفيدة من تجارب وخبرات من سبقونا إلى دخول عصر المعلومات .

إن الإدارة المصرية تعيش الآن مرحلة تحول ينتقل فيها النظام الاقتصادى من حالة سيطرة الدولة على القرار الاقتصادى وسلطة التخطيط المركزى كأساس لتوزيع الموارد وتحديد الأولويات ، إلى حالة تعتمد على آليات السوق أساساً فى توجيه القرار الاقتصادى . وسوف يصاحب هذا التحول بالضرورة تغييرات مباشرة وغير مباشرة فى كل الأوضاع الاجتماعية والسياسية ، ومن ثم سيعيش المجتمع كله مرحلة من التطور وعدم الاستقرار النسبى إلى أن تحقق عملية التحول أهدافها ويستقر المجتمع عند حالة جديدة من التوازن ، وخلال مرحلة التحول سيكون على الإدارة المصرية مواجهة مواقف تتسم بالصعوبة وحتمية اتخاذ قرارات وتحمل مخاطر لم تتعود على التعامل معها من قبل . وسيكون على الدولة أيضاً مواجهة مواقف جديدة تفرض عليها أن تتخذ قرارات قد تؤدي إلى مشكلات أو ردود أفعال يمكن أن تصل إلى حالات من الاضطرابات العامة ، وفى جميع تلك الأحوال ، فإن

المنهج السليم يقتضى ضرورة التبصر بالنتائج المتوقعة لاتعاط التغيير والإعداد لمواجهتها بالآليات المناسبة ، وسيكون العبء الأكبر فى إدارة عملية التحول والوصول بها إلى أهدافها المرجوة واقعاً على رجال الإدارة فى مختلف الوحدات الاقتصادية سواء فى القطاع العام أو الخاص ، وسيكون على هؤلاء الرجال ممارسة درجة عالية من الانفتاح الفكرى والبحث من صيغ جديدة ومفاهيم متطورة تتوافق مع متطلبات المرحلة الجديدة ، والتخلى من مفزون خبرات وتحيزات ومفاهيم شخصية تكونت عبر سنوات الممارسة السابقة فى ظل أوضاع تختلف كل الاختلاف عن الواقع الجديد الذى تجد الإدارة المصرية نفسها محاطة به .

ومن أجل الإسهام فى توضيح حقائق ذلك الواقع الجديد ، واستشراف آفاق الفكر الإدارى المناسب له نقدم هذا الكتاب .

أ . د . على المسلمى

الفصل الأول

الإدارة والمجتمع

١ - ١ الأفكار الأساسية

١ - ٢ خصائص العملية الإدارية

١ - ٣ مظاهر الصعوبة في عمل الإدارة

❁ نصيب ❁

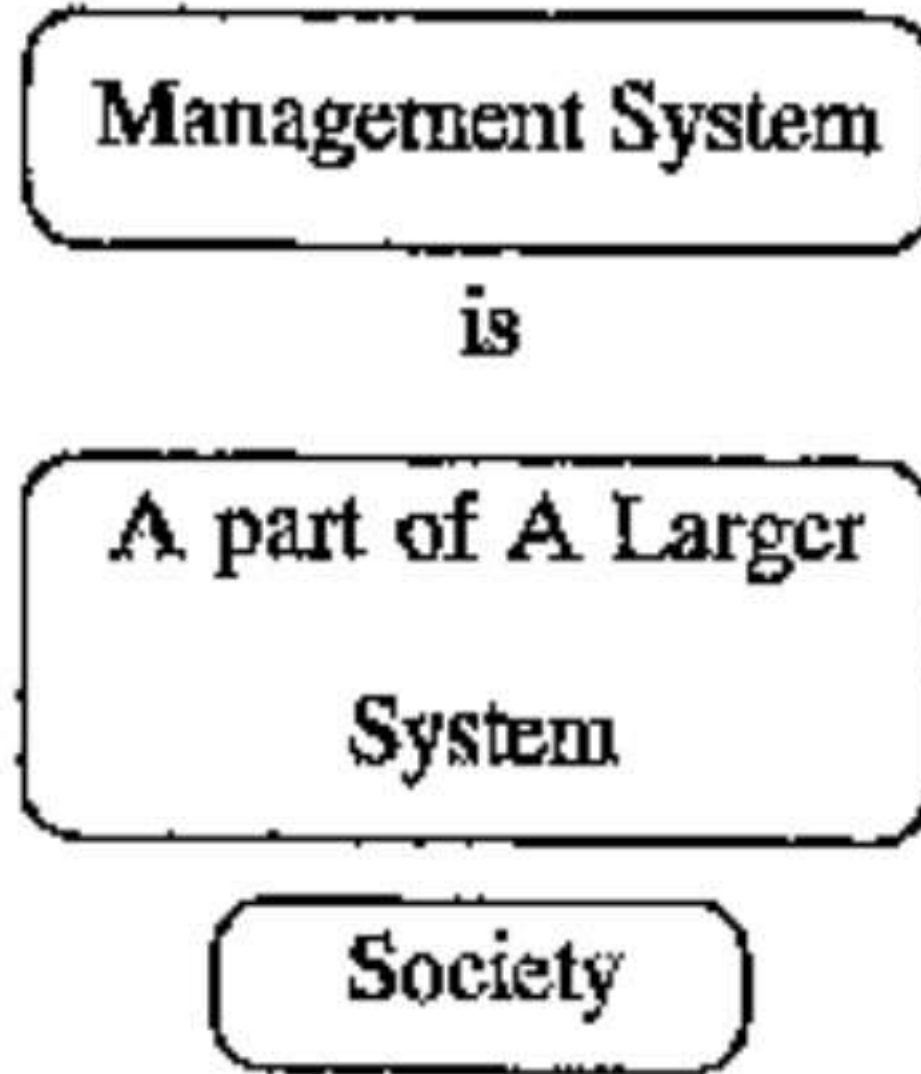
يعرض هذا الفصل للترابط الرئيسى بين الادارة وبين المجتمع ، وأثر التطورات المجتمعية على الإدارة وكذا تأثير الإدارة فى تطوير المجتمع ، ويتطرق إلى الفكرة المحورية وهى أن التكنولوجيا وسيلة الإدارة لتحقيق أهداف المجتمع ، ومن ثم حيث تتصف التكنولوجيا بالتغيير المستمر ، فالإدارة هى الأخرى ظاهرة متغيرة.

ثم يعرض الفصل لخصائص العملية الادارية وسماتها المميزة ويركز على حقيقة كون التغيير صفة كامنة فى كل عناصر العمل الادارية سواء تلك الداخلية (داخل المنظمة) أو الخارجية (الواقعة أو المحيطة) ، ويتفرع من تلك الصفة حقيقة المصاعب التى تواجهها الادارة عادة ومن ثم يخلص الفصل إلى أن الادارة هى مهنة المهام الصعبة ، وأنها فى الحقيقة هى « إدارة التغيير » .

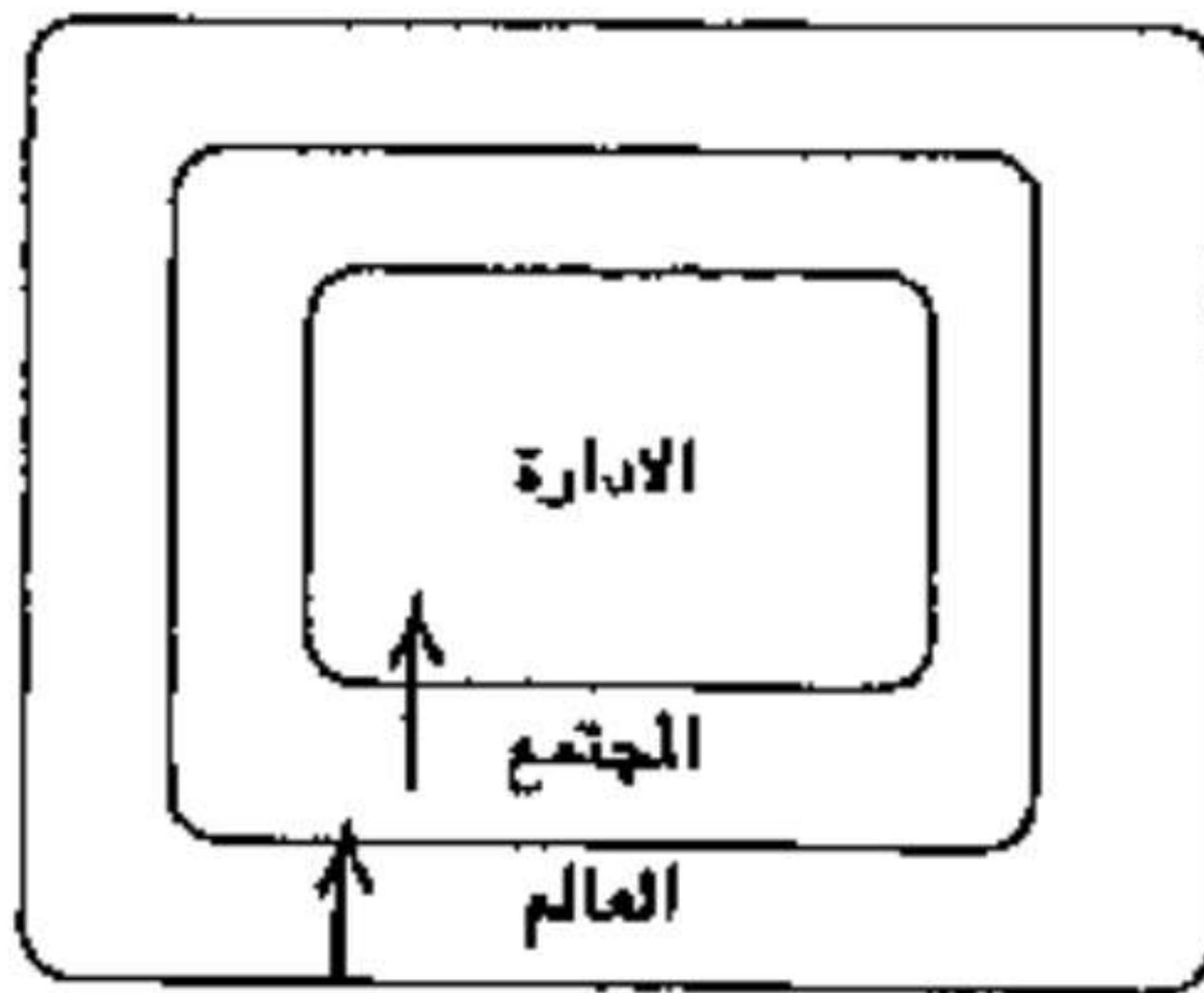


١ - الأفكار الأساسية :

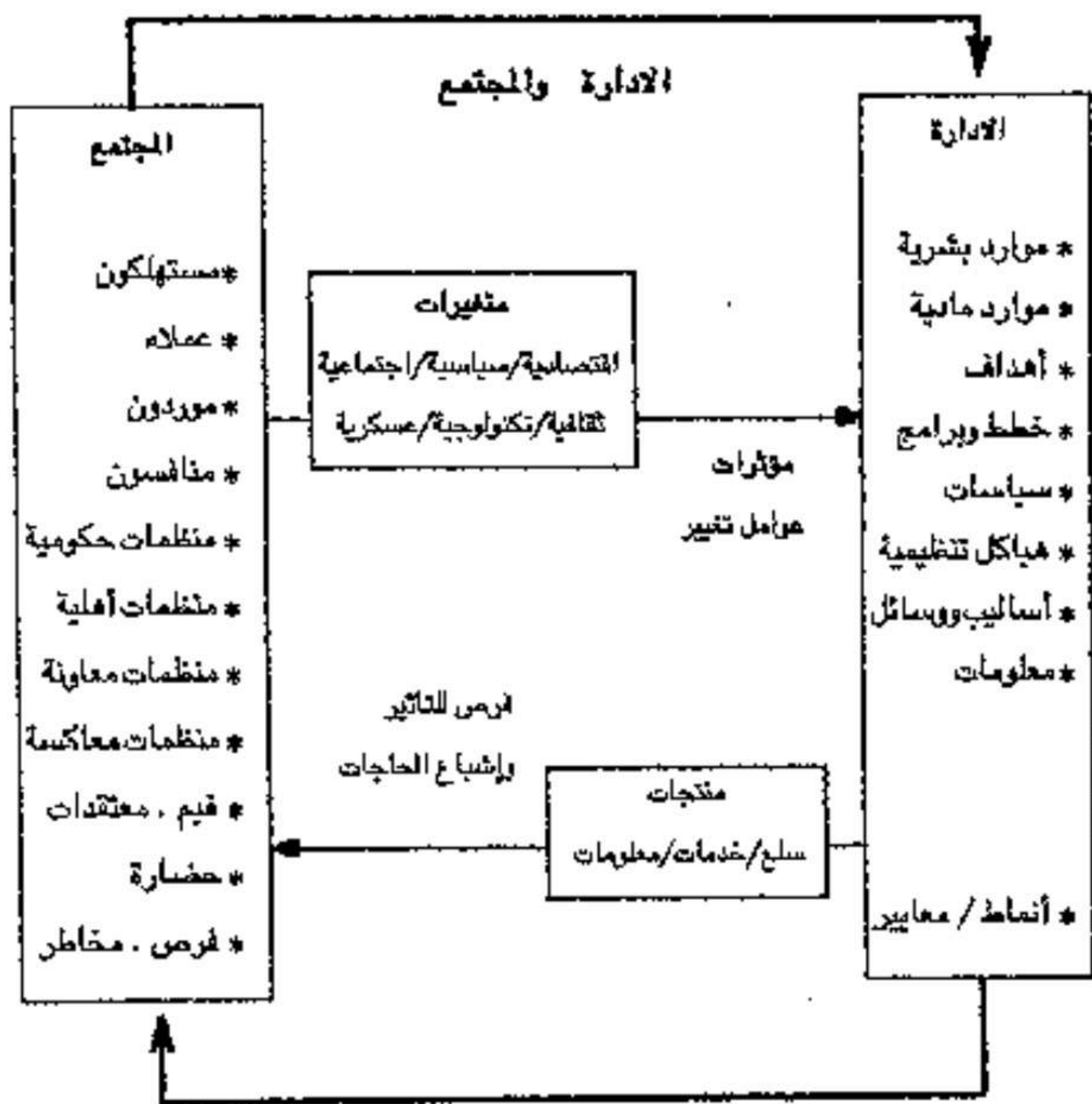
- الإدارة ظاهرة مجتمعية تكون جزءاً من نسيج المجتمع ، فهي نظام فرعى فى إطار مجتمعى كلى.



- المجتمع متغير ومتطور ،... وهو بذاته نظام فرعى فى نظام أكبر هو العالم .
 - ما يطرأ من متغيرات عالمية تؤثر على المجتمع الواحد ← الأمر الذى يؤثر على الإدارة فى ذلك المجتمع.



- العلاقة بين الإدارة والمجتمع تبادلية ، كل يأخذ من الآخر ويعطيه ، يؤثر فيه ويتأثر به .
 (شكل رقم ١) .



{ شكل رقم ١ }

- المتغيرات المحلية (والعالمية) أنواع من حيث أبعاد مختلفة :

- * التكرار (معدل الحدث) .
- * المجال (مجال التأثير) .
- * الإحتمال (احتمال الحدث) .
- * شدة التأثير (قوى / ضعيف) .
- * اتجاه التأثير (إيجابي / سالب) .

ومن ثم حين نهتم بدراسة وتتبع المتغيرات لا يجب (وإن نستطيع) الإحاطة بكل المتغيرات ، ولكن الأهم والأفضل أن نحصر اهتمامنا في تلك المتغيرات التي تنقسم بالآتي :

* كثرة التكرار .

* واسعة مجال التأثير .

* كبيرة الاحتمال .

* قوية التأثير (سلباً أو إيجاباً)

— وإذا تفحصنا أهم المتغيرات التي تحيط بنا على الساحة العالمية والمحلية نجد :

* متغيرات سياسية

* متغيرات اقتصادية

* متغيرات اجتماعية

* متغيرات عسكرية

* متغيرات ثقافية

و

متغيرات تكنولوجية

وإذا طبقنا المعايير السابقة نجد أن المتغيرات التكنولوجية تحظى بالمرتبة الأولى من الأهمية ، ليس فقط لانطباق المعايير كلها عليها ، ولكن أيضاً لأنها تسبق وتثير وتحرك باقي المتغيرات .

ويثور السؤال : كيف التعامل مع تلك المتغيرات ، وفي مقدمتها التكنولوجية ؟

إن التعامل مع المتغيرات يعني :

* التعرف عليها (الإحساس بمقدمها) ، إدراك أهميتها ، توقع تأثيرها (سلباً أو إيجاباً) ، الاعتراف بالآثار المحتملة حال حدوثها .

* الإعداد لاستقبالها والتكيف معها حال حدوثها .

[لتوقعي آثارها السالبة ، أو استثمار آثارها الإيجابية]

* التعايش مع المتغيرات واستيعابها .

[التحول للاتفاق مع متطلباتها أو العمل على السيطرة عليها وإخضاعها للواقع]

— وهذا التحليل يثير سؤالاً آخر ، من في المجتمع تتوافر له القدرة على التعامل مع

المتغيرات باللمح السابق تحديده ؟

الإدارة كظاهرة مجتمعية (نظام فرعي في المجتمع) هي القادرة على التعامل مع المتغيرات (شكل رقم ٢)

— ما المشكلة مع الإدارة المصرية ؟

* التجرد .

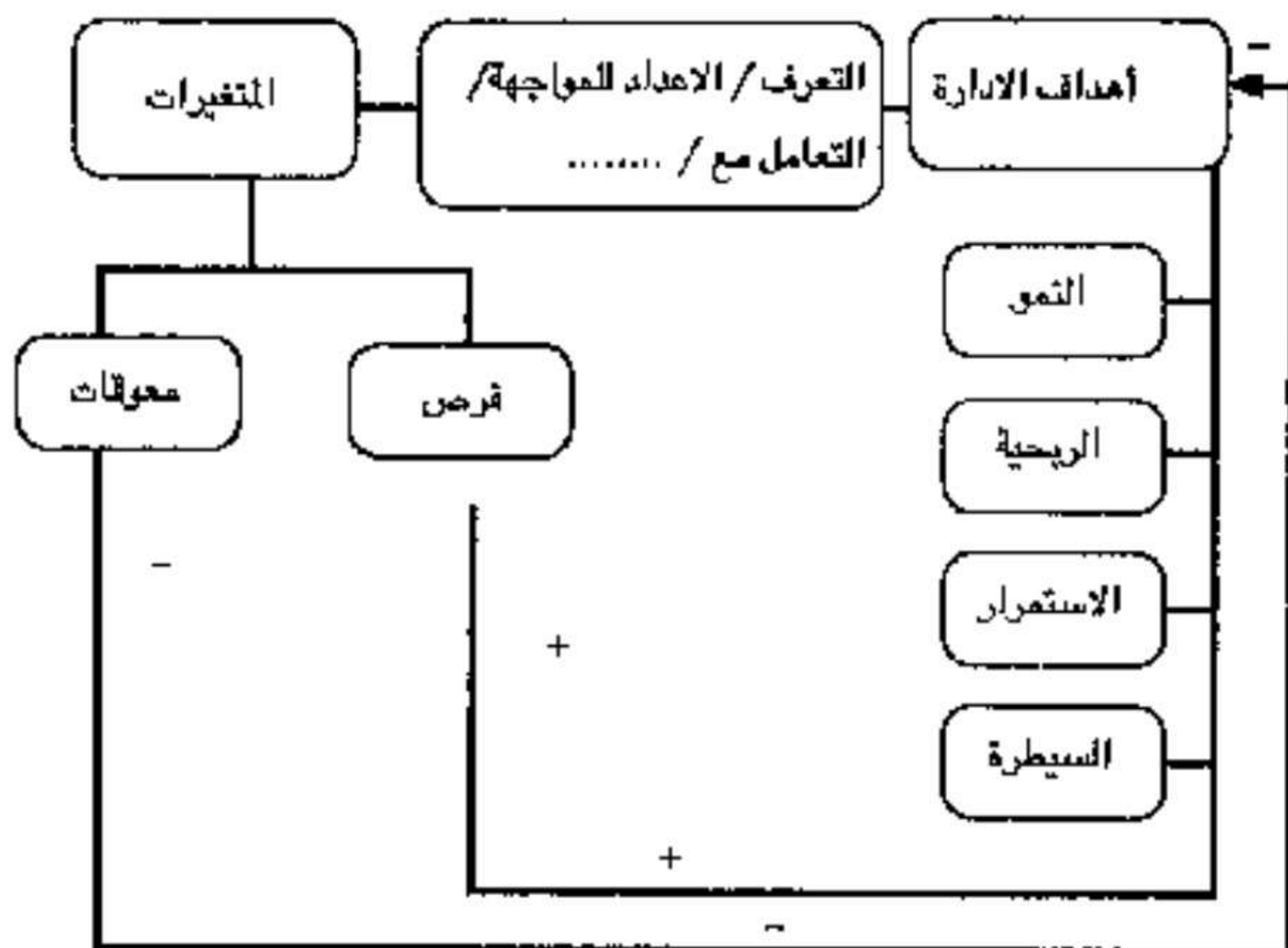
* التقوالب .

* الانحصار (الانطواء) .

عدم التعامل مع المتغيرات إيجابياً

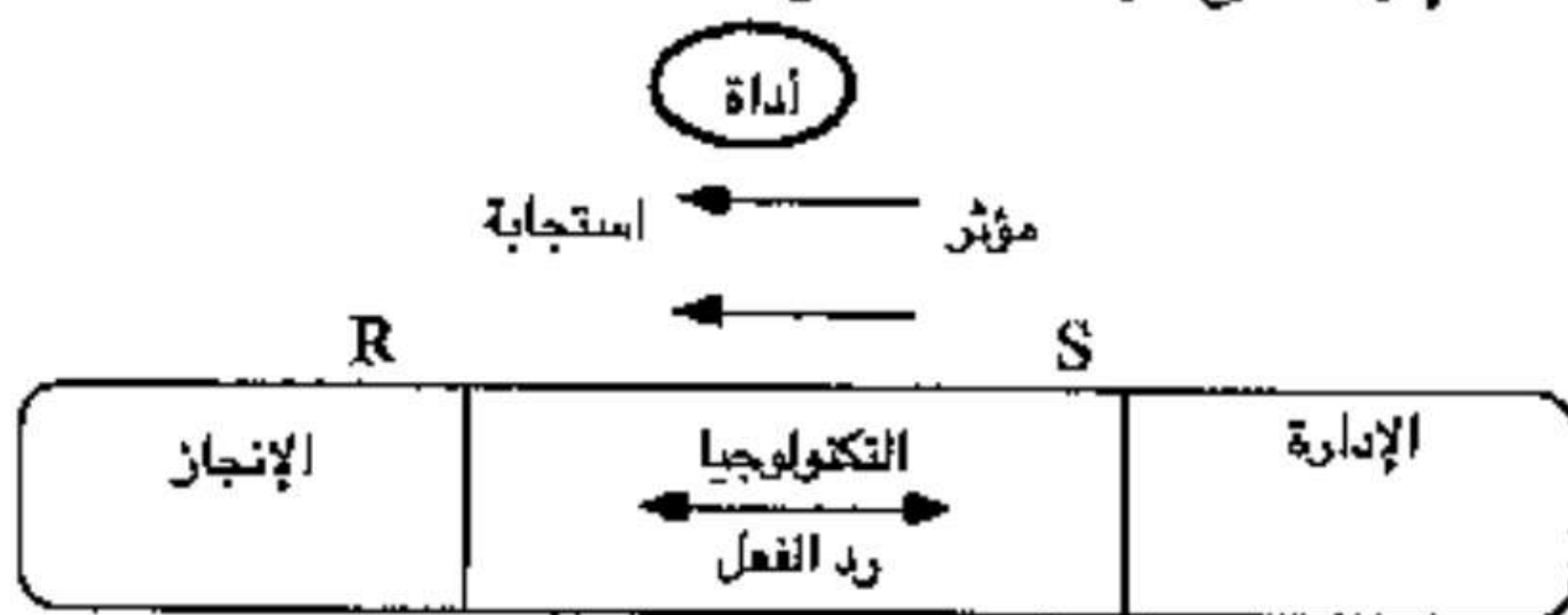
هي فقط في موقع المتأثر [المستجيب] Responsive Managament .

الإدارة والمتغيرات واجبات الإدارة

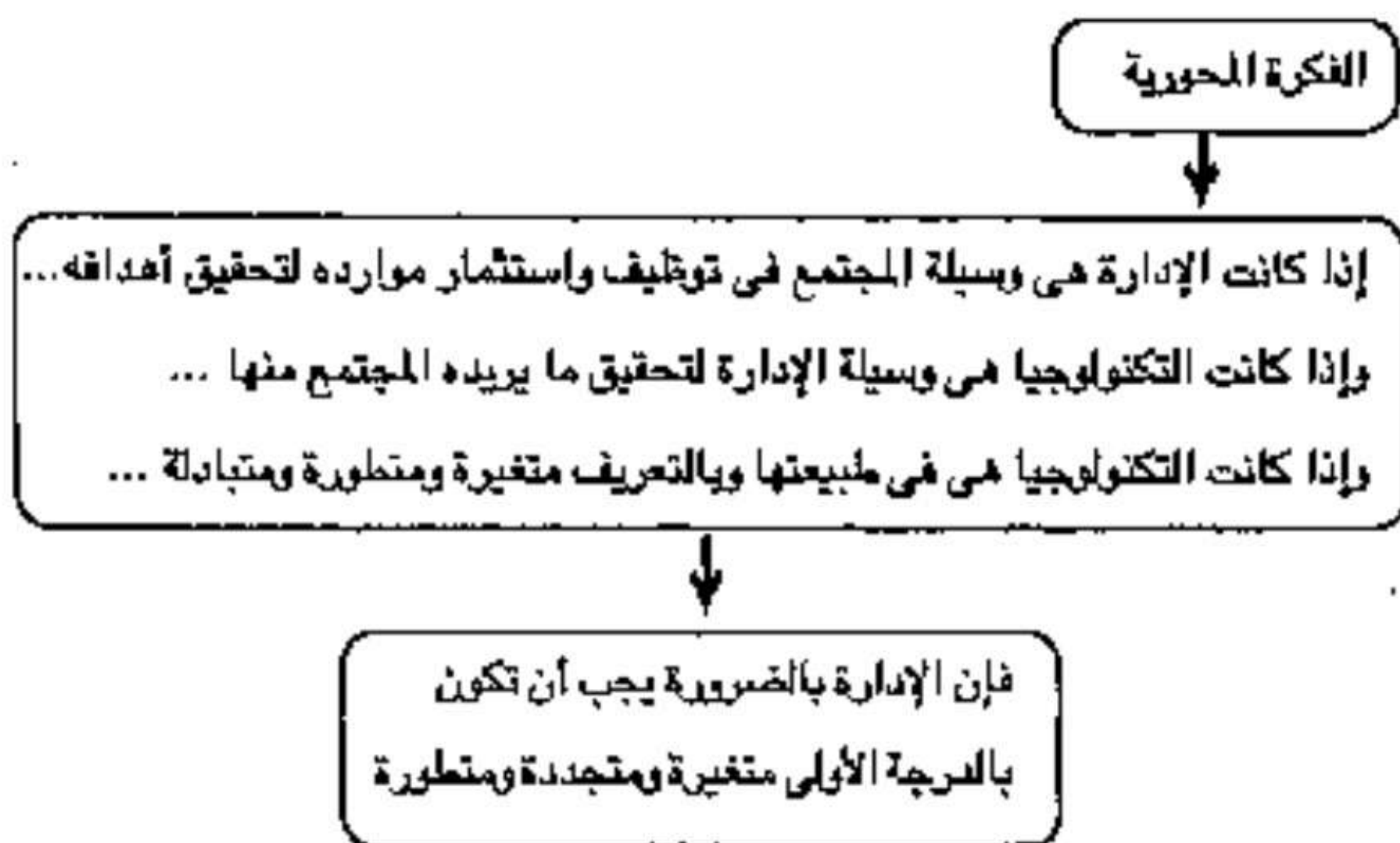


شكل رقم (٢)

بينما الإدارة الفعالة [الحركية] هي التي تحاول أن تكون في موقع
[المؤثر] Proactive Management .
- إذن نستطيع صياغة معادلة كالتالي :



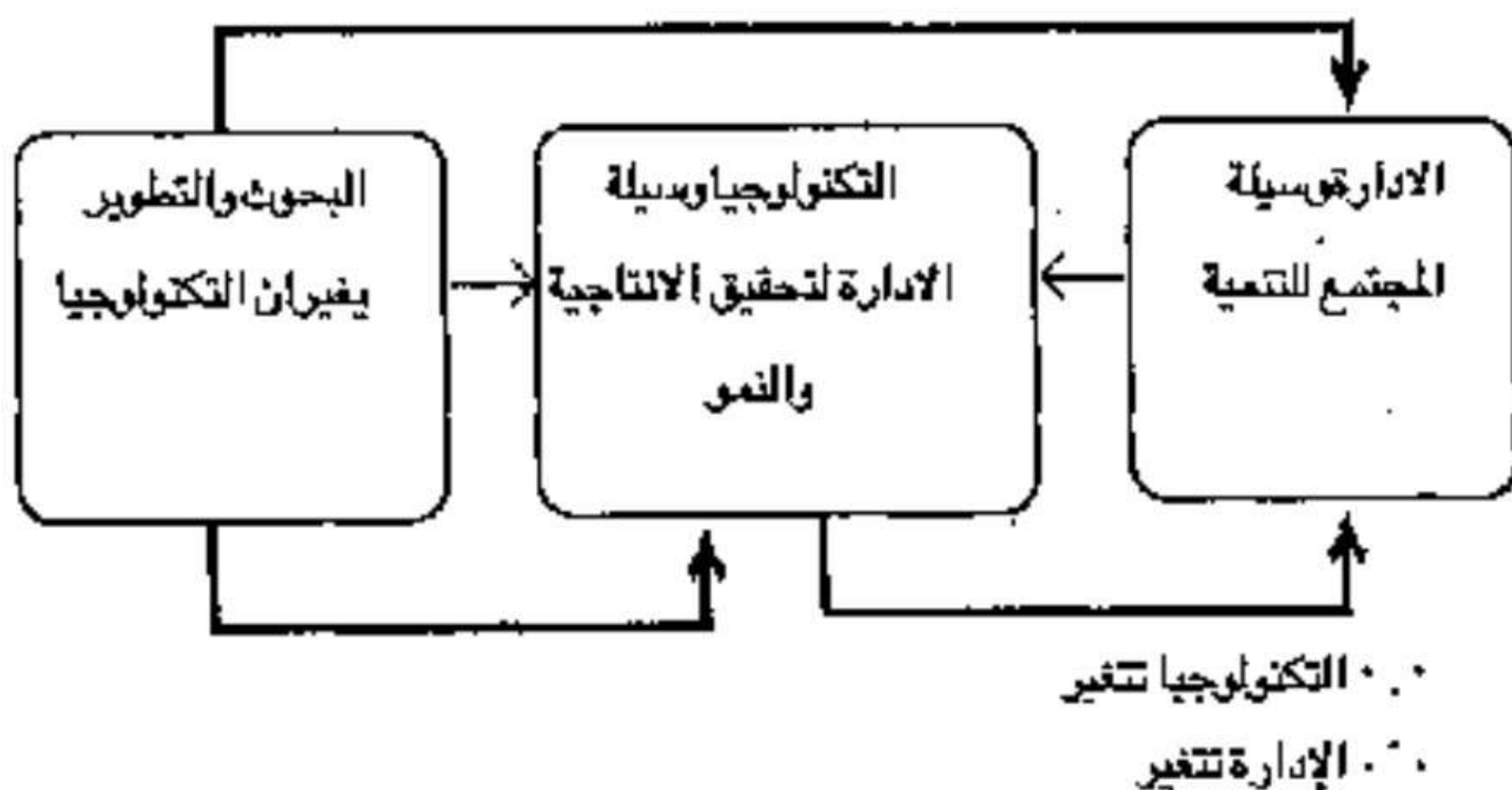
— إن التكنولوجيا وسيلة الإدارة لتحقيق ما يريده المجتمع [وفي الحقيقة ما لا يريده المجتمع لأنه في كثير من الأحيان تقنع الإدارة المجتمع بأن ما تقدمه له هو ما يريده]



ويُعبّر الشكل رقم (٢) عن تلك الفكرة المحورية :

الفكرة المحورية

ديناميكية الإدارة



شكل رقم (٢)

الأساس

نحن نعيش في عالم متغير ، وهذا التغير في ذاته يعود جزئياً إلى نتائج عمل الإدارة من خلال التكنولوجيا الجديدة ..

إذن فإن التغير هو السمة الحقيقية ، وهو النمط الثابت الوحيد ، وعلى الإدارة أن تكون متوافقة ومنطقية بأن تكون [متغيرة] .

- وكيف تكون الإدارة متغيرة ؟

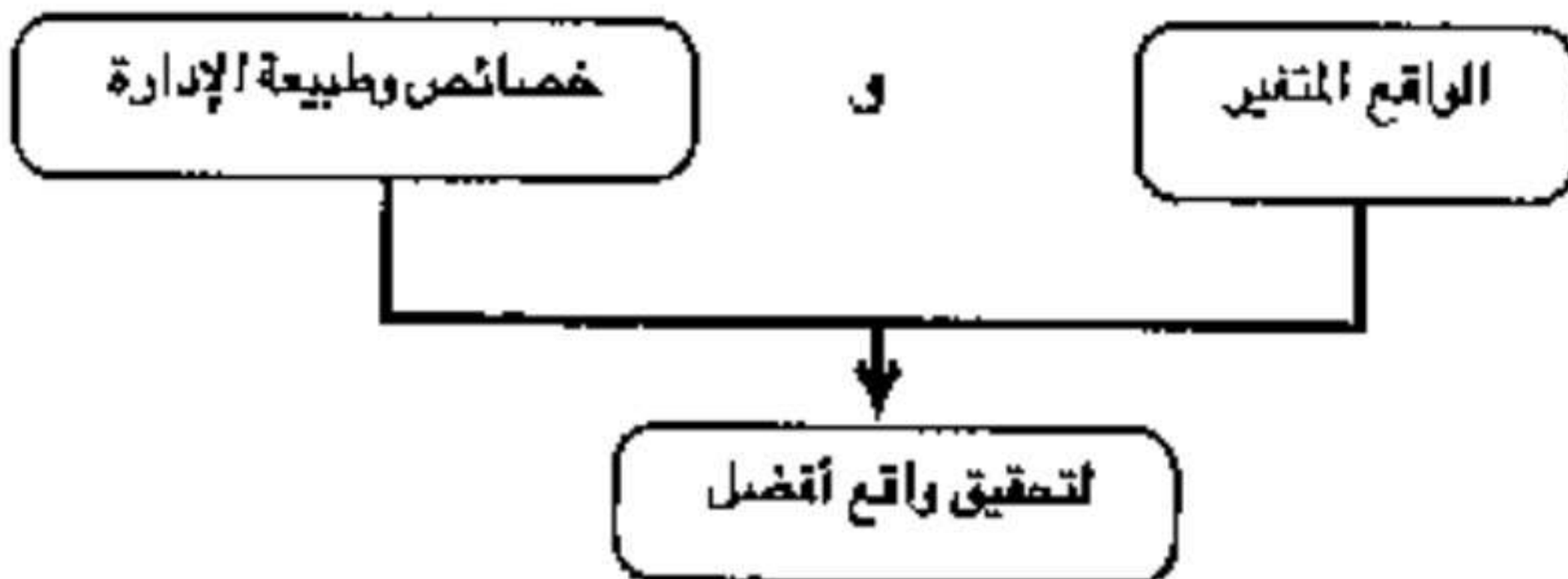
إذا تحقق لها مايلي :

* فهم واستيعاب التحولات [المتغيرات] في البنية المحيطة وإدراك الواقع الجديد ومؤشرات التطور المستقبلي .

* فهم واستيعاب آثار وانعكاسات هذه التحولات على مفاهيم وأساليب ووظائف الإدارة ومن ثم :

* تكوين إطار فكري جديد للإدارة يتعامل بكفاءة مع الواقع المتغير ويهيئ التفاعل مع كل تطور مستقبلي .

ولكن إلى جانب تفهم التحولات واستيعابها ، فإن للإدارة خصائصها وطبيعتها التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار أيضا حتى يمكن إحداث التوافق المستهدف بين :



٢-١ خصائص العملية الإدارية :

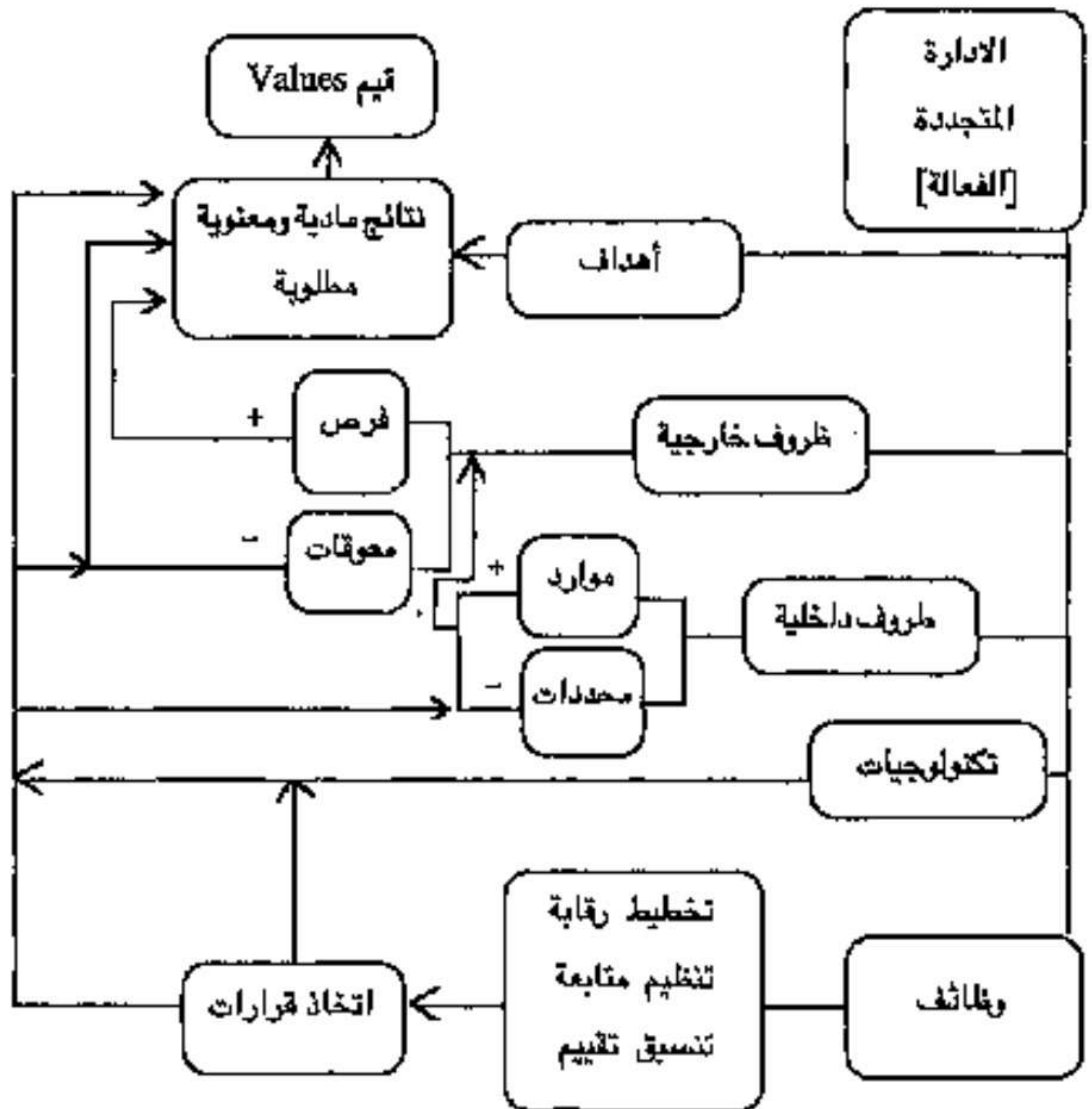
تتمثل خصائص الإدارة في الآتي : -

- أهداف مطلوبة قد تكون طموحة ، صعبة ، بعيدة المآل ، مستحيلة .. هي في جميع الأحوال لم تتحقق بعد ويتبغى الوصول إليها .
- ظروف خارجية محيطة تنقسم بالتعقد (لكثرة المتغيرات) والصعوبة (لعدم القدرة على التحكم في المتغيرات) وعدم الثبات (لسرعة التغير والتبدل في الأوضاع) ... وبالرغم من كل ذلك على الإدارة أن تتعايش مع هذه الظروف وقد تكون معوقة للأهداف ، أو حتى مانعة من الوصول إليها .
- ظروف داخلية في المنظمة ذاتها التي تشرف عليها الإدارة ، تنقسم هي الأخرى بالتعقد ، والصعوبة ، وعدم الثبات وبالرغم من ذلك على الإدارة ليس فقط أن تتعايش مع تلك الظروف ، ولكن أيضاً أن تسيطر عليها ، وتتحكم في مسارها ، وتوجه الأداء فيها ناحية الأهداف المطلوبة .
- موارد وإمكانات مادية و / أو بشرية مادة محدودة في الكم و / أو النوع ، ومع ذلك على الإدارة أن تستفيد منها ، وتستخرج منها أقصى ما يمكن من إنتاجية للوصول إلى الأهداف .
- معلومات ناقصة ، أو غير واضحة ، أو غير دقيقة أو غير متاحة في الوقت المناسب أو عند المستوى الإداري المناسب ... ومع ذلك على الإدارة أن تعتمد على هذه المعلومات في تحليل المواقف وتحديد المشكلات ، والبحث عن حلول لها ...
- وظائف أساسية مطلوب مباشرتها وتأدية واجباتها (تخطيط ، تنظيم ، إلخ) في ظل الظروف الخارجية والداخلية غير المحيية تماماً ، وباستخدام الموارد والإمكانات والمعلومات غير الواهية أو غير المناسبة تماماً .
- توقعات ومطالب وضغوط تأتي من مصادر مختلفة خارجية وداخلية تنفع الإدارة نحو ممارسات قد لا تكون مستعدة لها ، أو راغبة فيها ، (وإذا قاومت أو رفضت أو ساومت قد ينشأ عن ذلك توضحيات بأمر تريدها الإدارة أو تهتم بها وتسعى إليها) .

... مستويات من التقدم العلمى والتقنى سريعة التطور والتبدل بحيث تضع الإدارة دائماً
فى موقف المعاناة من تقادم ما لديها وانحسار ما قد تكون تتمتع به من مميزات .

ويجبر شكل رقم (٤) عن تلك الخصائص :

خصائص العملية الإدارية



شكل رقم (٤)

تلك الخصائص جميعها تتمثل فى عبارة « على الإدارة
أن تحقق إنجازات فى ظروف صعبة » أى تخلق قيماً Values

١ - ٣ مظاهر الصعوبة في عمل الإدارة :

صعوبة الأهداف :

- صعوبة تحديد واختيار الأهداف (من بين آلاف البدائل ، كيف تختار الإدارة أهدافاً بعينها لتعمل على تحقيقها) .
- صعوبة التعبير كمياً (وبطريقة قابلة للقياس والتقييم) عن الأهداف المختارة ، (كيف تعبر الإدارة كمياً عن هدف رفع كفاءة العملية الإنتاجية مثلاً ؟) .
- صعوبة تصنيف الأهداف وترتيبها تنازلياً (أو تصاعدياً) بحسب أهميتها النسبية من ناحية ، واحتمالات تحققها من ناحية أخرى .
- صعوبة توضيح العلاقات الكمية المباشرة بين الأهداف وبين العوامل والمتغيرات المشاركة في تحقيقها ، (من الصعب في كثير من الأحيان صياغة دالة الهدف بالطريقة التي يصفها رجال بحوث العمليات مثلاً) .
- صعوبة الوصول إلى الأهداف (إذ الأمر يحتاج إلى تخطيط وإعداد وتنسيق جهود وتجميع موارد ومطاقات كل تلك في مواجهة متغيرات خارجية وداخلية غير محسوب احتمالاتها بدقة) .
- صعوبة المحافظة على مستوى الإنجاز وماتم تحقيقه من الأهداف (بسبب عوامل التراخي والضعف الذاتية في الإدارة والمنظمة ، أو لأسباب تعود إلى ضعف وتقدم الطاقات والموارد المستخدمة أو تغيرات الظروف المحيطة) .

إن السعى لتحقيق الأهداف وهو مبرر وجود الإدارة .. هو في ذاته مظهر من مظاهر الصعوبة .

صعوبة الظروف الداخلية :

تمارس الإدارة وظائفها وتحاول تحقيق أهدافها في إطار داخلي يجمع عناصر مادية وبشرية ومعنوية تتمثل في الآتي :

- هيكل تنظيمي يقسم الاختصاصات ويحدد العلاقات والمستويات الوظيفية .
- سياسات وقواعد احتكام ومعايير لاتخاذ القرارات (لوائح وقرارات ...) .
- نظم (إجراءات) ومسارات للعمل (روتين) لإرشاد وتوجيه الأداء .
- أفراد من مستويات مهارة وتخصص ومعرفة مختلفة ، وقدرات متباينة ، ودوافع وتوجهات غير متفقة .
- موارد مالية تتنازعها استخدمات مختلفة .
- إمكانيات مادية محدودة الطاقات (مهما زادت) ومعرضة للتقادم والقلق .
- إمكانيات معنوية (معلومات وقيم ومبادئ) قد لا تتوافق أو تتسجم مع بعضها البعض .
- تقنيات إنتاجية وإدارية لها متطلباتها وقواعدها .
- هذه العناصر رغم تباينها واختلافها كمياً ونوعياً ، ورغم ما تتصف به من قدرات وطاقات مختلفة ، إلا أنها يجب أن تعمل معاً في تحقيق أهداف المنظمة ، وعلى الإدارة أن تنسق بينها وتحقق الترابط والتناغم للوصول إلى الهدف المشترك .
- وتعانى عناصر المنظمة من الداخل ذات مظاهر الصعوبة التي تتسم بها عناصر المناخ الخارجى من حيث التعدد ، والتعقد ، والتداخل والتشابك ، وسرعة التغير ، المحدودية (الندرة) مع التعرض للتقادم أو الغناء .

صعوبة الظروف الخارجية :

تتمثل صعوبة الظروف الخارجية التي تعمل الإدارة في إطارها في الأمور الآتية (على الأقل) :

-- تعدد الجوانب التي تشكل الحياة الخارجية (المناخ) المحيط بالإدارة من :

- | | |
|------------|-----------------------|
| - سياسية | - تكنولوجية |
| - اقتصادية | - دينية (عقيدية) |
| - قانونية | - طبيعية (بيئة مائية) |
| - اجتماعية | - علمية |
| - ثقافية | - تعليمية |
| - فنية | |

- تكاثر العوامل والمتغيرات المكونة والمؤثرة في كل جانب من جوانب المناخ (انظر إلى الجانب الاقتصادي وتأمل الكم الهائل من المتغيرات المتفاعلة فيها ...)

- تداخل وتشابك الجوانب المختلفة للمناخ المحيط بالإدارة ، وتفاعل المتغيرات المكونة لكل جانب مع كل (تقريباً) المتغيرات في الجوانب الأخرى . (انظر إلى التشابك بين الظواهر الاجتماعية والسياسية مثلاً ، أو السياسية والاقتصادية ، أو التعليمية والاجتماعية ...)

كل جانب من المناخ يتفاعل سلباً وإيجاباً مع كل جانب آخر .

- سرعة التغير والتبدل في الظواهر ومتغيراتها في المناخ المحيط (لاشئء يثبت على حالة) ليس ذلك فقط ، بل إن القدرة على رصد التغير والتنبؤ به مسبقاً تشوبه في كثير من الأحيان شوائب كثيرة تحد من جودتها ودقتها .

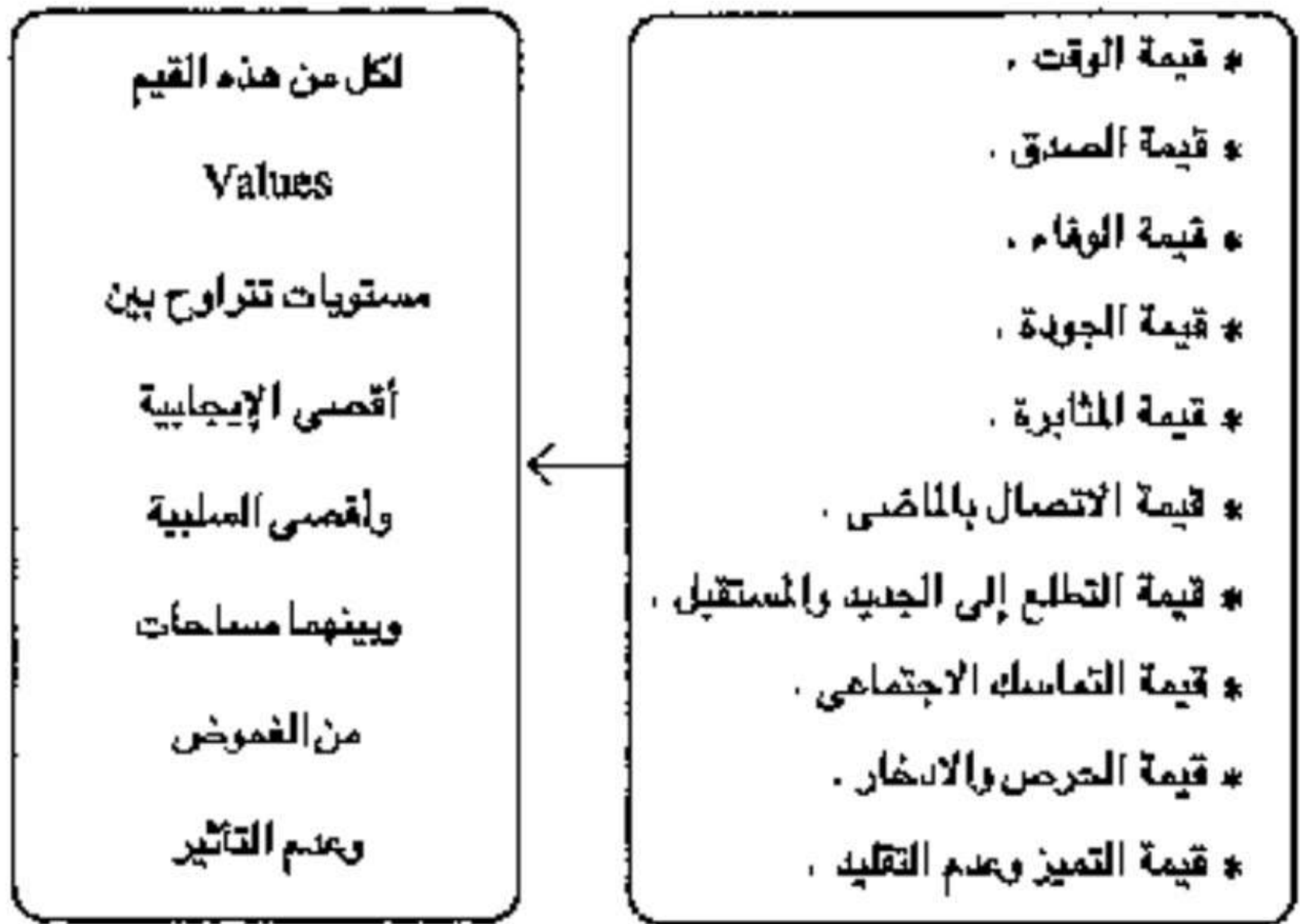
على الإدارة ليس فقط أن تعيش في (أو تتعايش مع)

هذا المناخ المتلاطم الأمواج ، بل عليها استثماره والسيطرة عليه

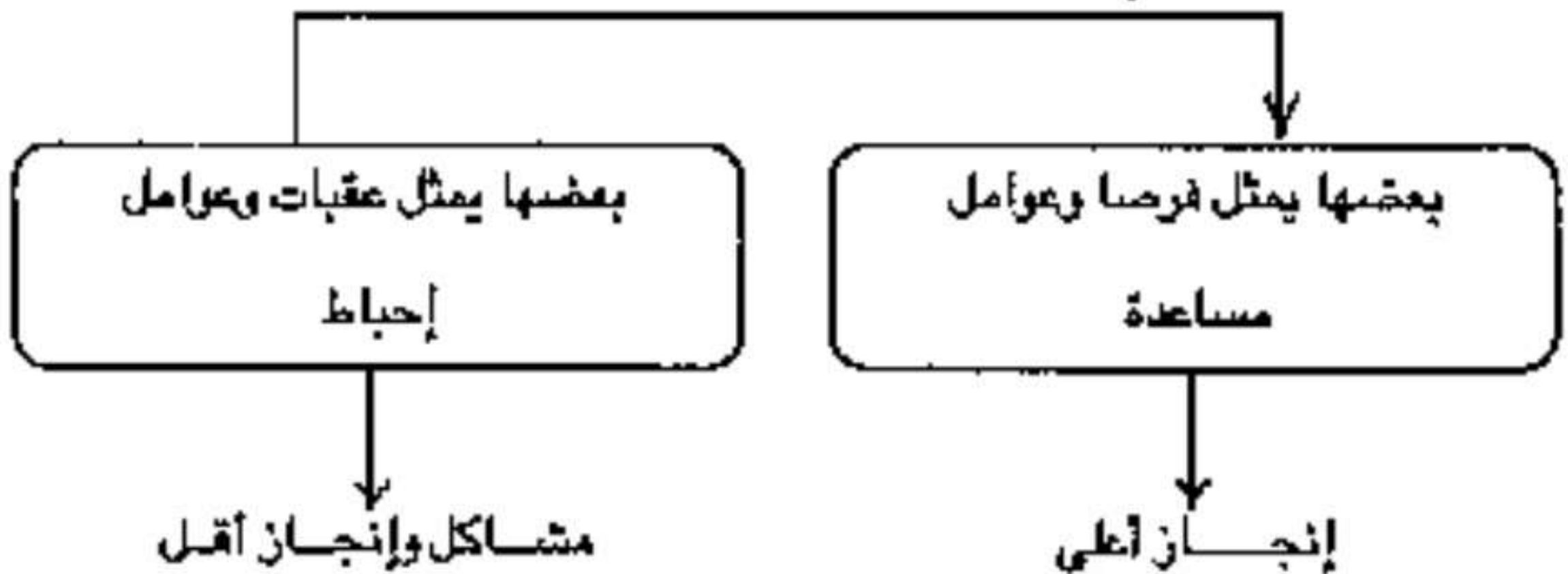
نموذج للظروف الخارجية الصعبة :

كيف تواجه الإدارة الضغوط الاجتماعية ؟

- نماذج من القيم الاجتماعية :



ما أثر هذه القيم على عمل الإدارة ؟



صعوبة الموارد والإمكانات :

إذا ركزنا تطبيقاً على هذا العنصر سواء المادي منه أو البشري (أو المعنوي كالمعلومات) نجد مظاهر الصعوبة التالية تتبدى في :

- صعوبة التحديد والاختيار والمفاضلة بين بدائل قد تكون لانهائية [آلاف أنواع المواد، آلاف أنواع الأجهزة والمعدات، مئات الأفراد راغبي العمل، ملايين من وحدات المعلومات] .

- أن أي مورد تستخدمه الإدارة له نفقات (أو مظهران للتكلفة) . النفقة (التكلفة) المباشرة كئجر العامل ، أو استهلاك الآلة مثلاً ، ونفقة غير مباشرة هي نفقة (تكلفة) الفرصة البديلة Opportunity Cost وإذا كان تقدير النفقة المباشرة ميسوراً نسبياً ، فإن احتساب النفقة غير المباشرة (بالمعنى المتقدم) صعب .

- محدودية الطاقة (القدرة) لأي مورد تستخدمه الإدارة . هناك حد لا يتجاوزه في العطاء ، فالإنسان ، الآلة ، السيارة ، المادة الخام ، المبنى كل له قدرة لا يستطيع تجاوزها .

- لامحدودية الاستخدامات ، أي أن مجالات توظيف الموارد والإمكانات غير محدودة ، ومن ثم تنشأ مشكلة (أو صعوبة) أزية في الإدارة وهي :

صعوبة تخصيص الموارد بين الاستخدامات البديلة :

لاحظ هنا أيضاً مشكلة تقدير تكلفة الفرصة البديلة (الضائعة)

- مظهر آخر من مظاهر الصعوبة في التعامل مع الموارد والإمكانات هو كيفية تحديد المزيج الأمثل Optimum Mix من الموارد المختلفة أخذاً في الاعتبار احتمالات التداخل والعلاقات التبادلية بينها [انظر مثلاً إلى أوجه التبادل بين الأفراد الحاسبات الآلية] .

- وكذلك ، فإن الموارد والإمكانات [حتى البشرية معرضة للتقادم وضعف القدرة على الإنتاج والعطاء ، ومن ثم تنشأ صعوبات صيانة الموارد والمحافظة عليها ، وتنمية الموارد وتطوير قدرتها [أو استبدالها وإحلال غيرها محلها] .

- وأخيراً ، فإن الموارد البشرية مشكلاتها الخاصة ومظاهر الصعوبة المتميزة في تعاملاتها ، حيث للإنسان إرادة مستقلة ومن ثم سلوك في الأداء قد يختلف عن السلوك الذي تريده الإدارة ، [المشكلة السلوكية هي تباين السلوك الفعلي للأفراد واختلافه عن السلوك المستهدف (الذي تريده الإدارة)] .

[لاحظ أيضاً احتمالات تناقض الإرادات وصراعها] .

على الإدارة أن تصنع من هذا الخليط المتناهر مزيجاً متناسقاً ومتعاوناً من أجل تحقيق الأهداف .

ومما يضعاف ويزيد من آثار صعوبة كل ما سبق ، إن ثمة مشكلات تؤدي في الأخرى إلى مزيد من الصعوبات تواجه الإدارة ...

* تسارع وتعاظم ثورة التوقعات من جانب الجماهير التي تتعامل معها الإدارة .

* تسارع وتعاظم ثورة المعلومات .

* تسارع وتعاظم الثورة التكنولوجية الجديدة .

خلاصة الموقف

تعمل الإدارة في ظروف صعبة ، في محاولة تحقيق أهداف صعبة ، باستخدام موارد صعبة ، وفي مواجهة احتمالات صعبة .

* الإدارة مهنة المهام الصعبة !!

العامل المشترك في مظاهر الصعوبة التي تواجه الإدارة :

إذا تأملنا في مظاهر الصعوبة التي أوردناها نجد أن هناك عاملاً مشتركاً بينها جميعاً وهو «التغيير» Change .

- انظر إلى الظروف الخارجية المشكلة الأساسية فيها هي التغيير الذي يصيب كل جوانبها ، ويطرأ على العلاقات فيما بينها .

- كذلك فإن التغيير (أو التغير) هو القاسم المشترك في المصاعب التي تنشأ للإدارة من داخل المنظمة .

- والتغيير (أو التغيير) هو سر المصاعب التي تواجه الإدارة حين التعامل مع الموارد والإمكانات .

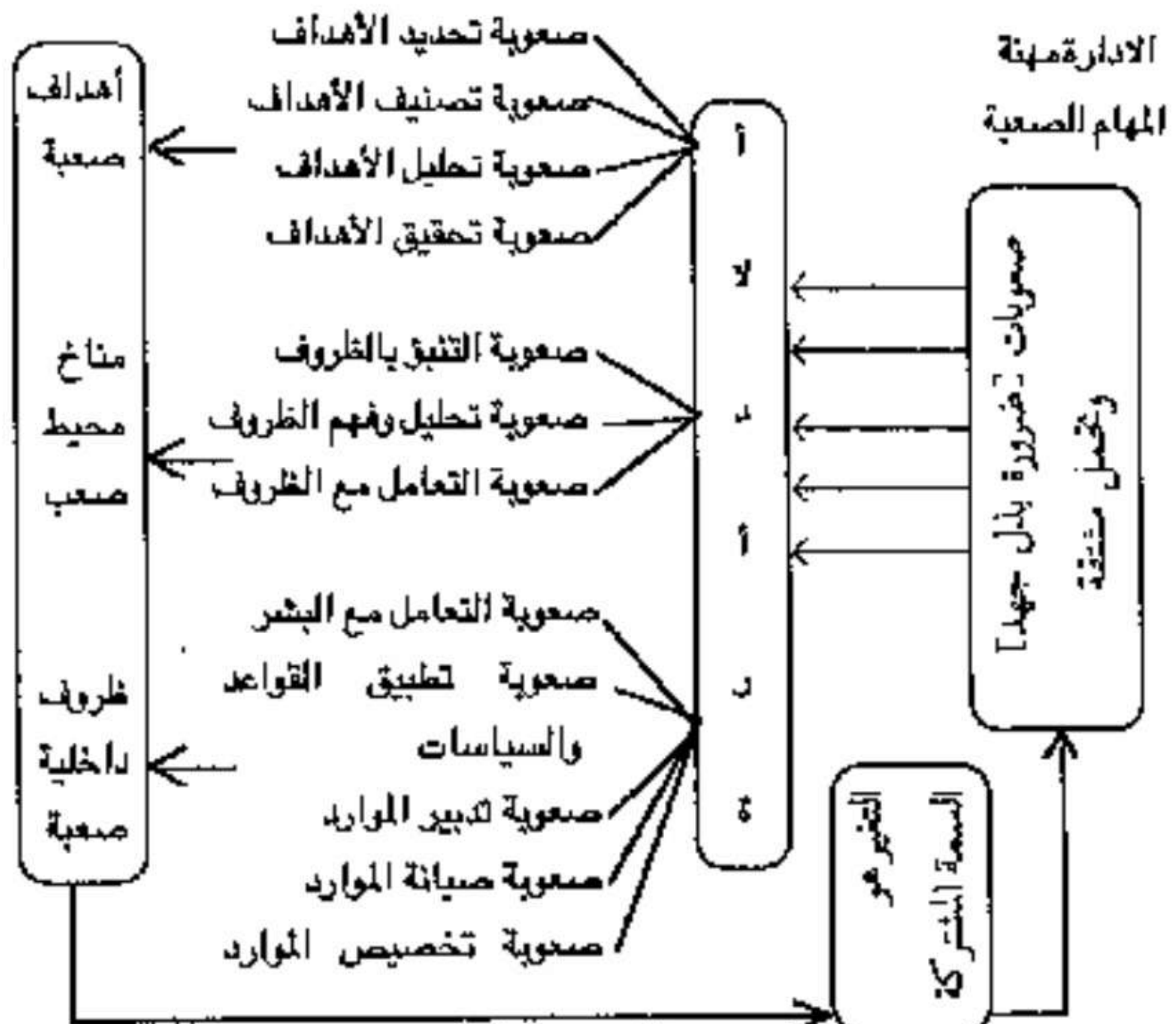
وهكذا يمثل التغيير سمة لصيقة بالإدارة .

* التغيير صفة من طبيعة الإدارة .

وإذا كان الاتفاق قد تم على أن الإدارة هي مهنة المهام الصعبة [شكل رقم (٥)] .

فإنه يمكن الاتفاق الآن على أن الإدارة هي إدارة التغيير

MANAGEMENT OF CHANGE



شكل رقم (٥)

الفصل الثاني

الإدارة وعصر التحولات الجذرية

٢ - ١ الأفكار الأساسية

٢ - ٢ رصد أهم التحولات العالمية والمحلية

٢ - ٢ انعكاسات الواقع الجديد على الإدارة

❀ نهيد ❀

يقوم الفصل الثانى على فرض رئيسى هو أن العالم يمر بمرحلة تحول جذرية شملت أبعاداً كثيرة وغيرت أوضاعاً ومفاهيم سادت لفترات طويلة ، بل وتغير وجه الحياة فى أجزاء من العالم واختفت نول ونظم سياسية .

ويستعرض الفصل هذه التحولات على الصعيدين العالمى والمحلى (فى مصر) ويوضح أن لها تأثيرات أكيدة على البناء الإدارى ومفاهيم ونظم الإدارة فى المجتمع .

إنى واقعاً جديداً قد تبلور فعلاً يختلف فى كثير من المجالات الحيوية عن العالم السابق على تلك التحولات ، وتمثل ثورة المعلومات و«تكنولوجيا المعلومات» العمود الفقري لهذا الواقع الجديد مستندة إلى تكنولوجيا الإلكترونيات والاتصالات ، والحاسبات الآلية .

ويطرح الفصل فكرة أنبعاث فلسفة إدارية جديدة لتعكس معطيات عصر المعلومات وتستوعب آثاره .



يعيش العالم الآن فترة غير مسبقة في تاريخ التطور الإنساني حيث تتلاحق المتغيرات والتحولات وتتصاعد قوى التغيير في مواطن كثيرة من العالم ، وتتبدل الأوضاع بسرعة متناهية . وتشمل تلك التغيرات والتحولات كل شيء يمكن أن يصل إليه التغيير ، فالنظم والهياكل السياسية المجتمعية تنهار وتتبدل أوضاعها بسرعة لا يتخيلها أكثر المتفائلين [حركة التغيير الديمقراطي في مواقع كثيرة بالعالم] . كذلك فإن النظم والعلاقات الاقتصادية والقوى الإنتاجية الرئيسية في العالم تعيش حالة من الديناميكية والتطور السريع بحيث نجد الولايات المتحدة الأمريكية وهي تتربع على عرش القوة السياسية والعسكرية في العالم تتخاضل اقتصادياً وتعيش مرحلة خطيرة في علاقتها الاقتصادية باليابان . ونشهد تطورات سريعة لمجموعة النمر الاسيوية إذ تتسع المجموعة لضم ماليزيا وأنغوليسيا وتايلاند إلى جانب هونج كونج وسنغافورة وتايوان وكوريا الجنوبية ، أو على الصعيد الإجتماعي نرى تغييرات جذرية تسود المجتمعات ، المتقدمة منها والمتخلفة ، والكل في سباق لا هوأ يحاول أن يجد لنفسه مكاناً في النظام العالمي الجديد .

ومن وراء كل هذا الصخب تقف علامات بارزة تتمثل في إبداعات تكنولوجية هائلة تستند إلى تراكمات علمية متعاضدة ، وانصهرت جميعاً لتخرج للعالم ثورته الجديدة .. ثورة المعلومات . ويتشابه في تلك الثورة المعلوماتية الجديدة تكنولوجيات رئيسية هي : -

* تكنولوجيا الحاسب الآلي

* تكنولوجيا الاتصالات

* تكنولوجيا الإلكترونيات

إن النتيجة الأساسية لتلك الثورة العارمة هي إيجاد قوة دفع تتمثل في إمكانيات وطاقات تكنولوجيا المعلومات التي تعمل على تجديد حيوية الوحدات الإنتاجية وتحولها إلى طاقات إنتاجية أكبر وأكفاً .

"Information-based enhancements have become the main avenue to revitalize mature businesses and to transform them into new ones."⁽¹⁾

(1) Davis, S. Davidson, B. 2020 Vision, Transform your Business Today to Succeed in Tomorrow's Economy. Simon & Schuster, N.Y.1991, P. 17 .

إن تكنولوجيا المعلومات تفتح آفاقاً جديدة وغير مسبقة لتطوير الإنتاج كما ونوعاً بحيث يتجاوز كل الحدود والقيود والموانع التقليدية .

"The more information you put into a product or the more you are able to use a product to pull out information, the more you move beyond the original purpose into new ones. These ones, which are based on information, may present even far greater opportunities than the original" (1)

إن الفكرة المحورية التي نطرحها في البحث هي «أنه في عصر الانطلاق نحو مجتمع المعلومات Information Society وعصر الثورات التكنولوجية المتلاحقة ، لا ينبغي أن ننحصر في مناقشة ومعالجة قضايانا ، ومنها قضية الإدارة بالارتكاز على مفاهيم تقليدية وداخل تنقسم بالمحتوية والعجز . إن الأساس في بحثنا هو أن تطوير ورفع كفاءة الإدارة وتحقيق نهضة إدارية شاملة إنما يحتاج إلى مدخل يعيش العصر ويستخدم إمكاناته وتكنولوجياته ، ويمثل المستقبل بكل ما يحمله من فرص وإمكانيات وطاقات غير مسبقة . إن الأساس في تفكيرنا أن نتجاوز ونعبر حاجز التخلف والتجمد الفكري في التعامل مع قضايا الإدارة ، وتعمل على إيجاد صيغ متغيرة وداخل متغيرة لحقائق العصر وتكنولوجياته ، ومن ثم تتحقق طفرات إنتاجية هائلة لا يمكن تصورها باستخدام الأساليب والمفاهيم التقليدية .

إن العصر الذي نعيشه يتسم بصفة أساسية شاملة لكل حقائقه . . . وهي التغيير والتحول ، ومن ثم لكي نعيش العصر لابد لنا من طرح الأفكار والنظم والمداخل القديمة جانباً ، ونقبل على استيعاب حقائق المرحلة وإرهاصات المستقبل حتى نستطيع أن نجد لنا مكاناً في العالم الجديد . لكي نعيش عصر المعلومات ونعامل بمفاهيمه لابد أن تعاد صياغة استراتيجيات الإدارة لتكون إستراتيجية قلز وتغطي الموانع بدلاً من إستراتيجية الزحف والتجمد أمام القيود والمشكلات .

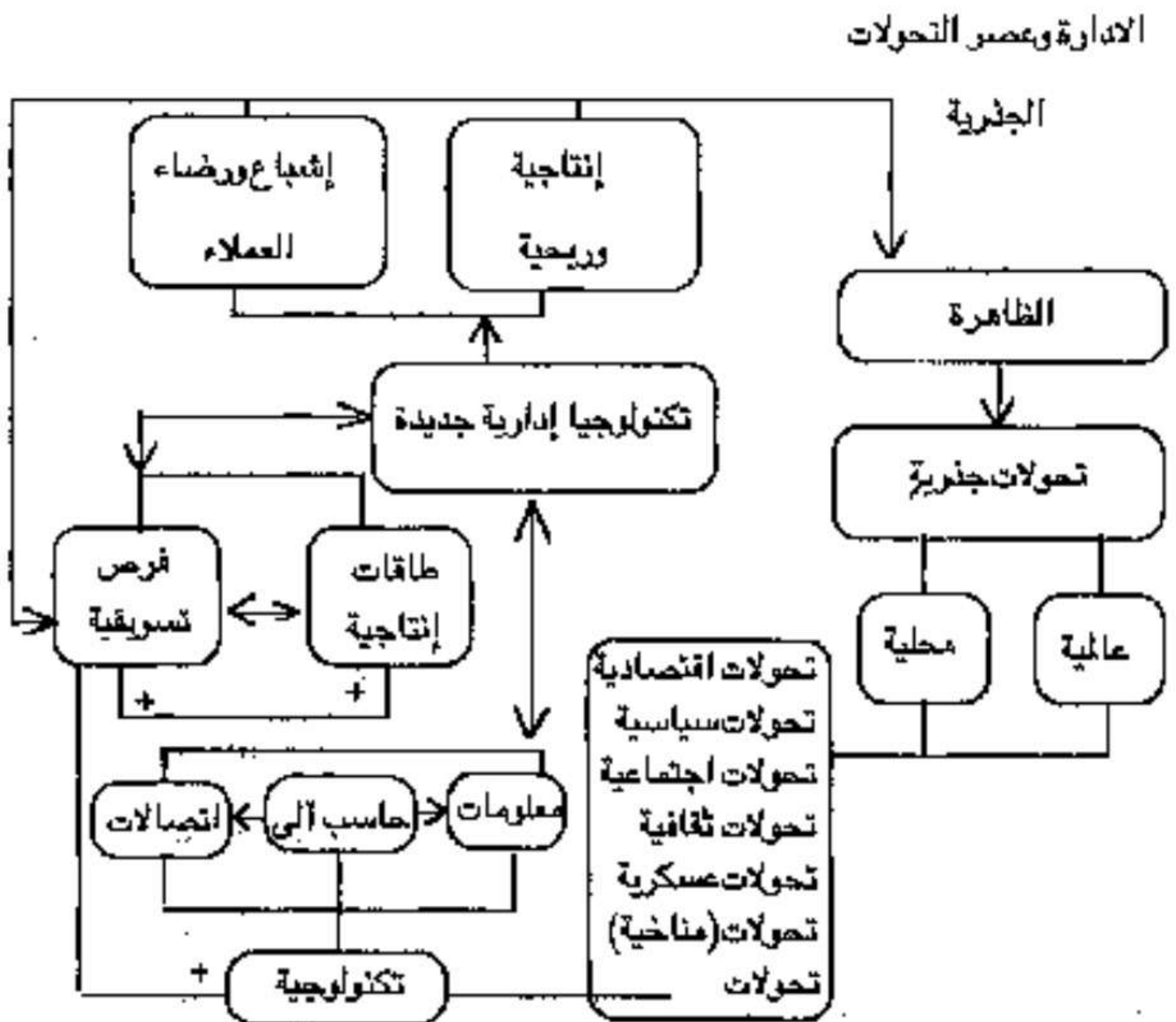
ومن أجل هذا نحن بحاجة إلى إدارة جديدة قادرة على القيادة والابتكار والتجديد والتعامل مع المتغيرات . نحن بحاجة إلى إدارة جديدة قادرة على قيادة وإدارة التحول Transformation {Transition Management} وقادرة على تحقيق الاستمرارية والمحافظة على معدلات متعالية للنمو Sustainable growth .

(1) Davis, op. cit. p. 18

وستكون المهمة الأساسية لتلك الإدارة الجديدة هي إعادة تحديد الأهداف وبناء الإستراتيجيات والسياسات والنظم التي تستمد من تكنولوجيا المعلومات طاقات إضافية لم تكن متاحة من قبل ، وتعتمد إلى الكشف عن إمكانات تطوير الإنتاج والإنتاجية باستخدام المورد البشري استخداماً أمثل ، وتوظيف البحث العلمي والتكنولوجيات المتطورة لكسر القيود الناشئة عن محدودية الموارد المادية .

ولكى تنشأ هذه الإدارة الجديدة وتنمو وتزدهر ، لابد أن يتوافر مناخ من الحرية والديمقراطية والمشاركة الفعالة من مختلف فئات المجتمع ، ولابد من التخلص من سيطرة البيروقراطية الحكومية وإطلاق الفرص أمام إبداعات كل القادرين من أبناء الوطن لإسهامهم في التنمية المتكاملة للإنتاج .

ويصور شكل رقم (٦) فكرة تأثير التحولات على الإدارة :



شكل رقم (٦)

٢ - ٢ رصد لأهم التحولات العالمية والمحلية

في محاولة لرصد أهم التحولات الحاصلة على مستوى العالم ، حصرها نأيسبيت وأبوردين ، في كتابهما Megatrends 2000 على النحو التالي :^(١)

في الثمانينات

- * التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع ما بعد الصناعة (المعلومات) .
- * التحول من التكنولوجيا المحدودة والبسيطة إلى التكنولوجيا العالية High-Tech .
- * التحول من الاقتصاد الوطني المنغلق على نفسه إلى الاقتصاد العالمي Global .
- * التحول من اهتمامات المدى القصير إلى اهتمامات المدى البعيد ، ومن ثم أهمية التخطيط الإستراتيجي .
- * التحول من النظم المركزية إلى النظم اللامركزية .
- * التحول من الاعتماد على والتبعية للمؤسسات والمنظمات .. إلى وضع يسود فيه الفرد وتزداد أهمية الاعتماد على الذات .
- * التحول من الديمقراطية النيابية Representative إلى الديمقراطية بالمشاركة Participative .
- * التحول من التنظيمات الهرمية Hierachical إلى المنظمات الشبكية Net works .
- * التحول من الشمال إلى الجنوب .
- * التحول من التفكير في البدائل المتعارضة Either / or إلى البدائل المتكاملة والمتداخلة .

وفي التسعينات :

- * انطلاق الاقتصاد العالمي .
- * نهضة الفنون والآداب .

(1) Naisbitt, J. & Aburdenc, P., Megatrends 2000 The New Directions For the 1990s William Morrow & Co. Inc., N.Y. 1990.

* ظهور اشتراكية السوق الحر.

* ظهور أنماط حياة متمثلة Standardization ، مع زيادة الضغوط من أجل المحافظة على الثقافات القومية.

* الاتجاه نحو الخصخصة Privatization.

* نهضة دول الحزام الياسيفيكي Pacific Rim (النمر) ،

* تزايد دور المرأة في القيادة.

* تزايد أهمية البيولوجيا.

* الصحة النينية.

* انتصار الإنسان الفرد.

وحديثاً حدث ما يلي :-

* حرب الخليج.

* التحولات الأوروبية (الموحدة الألمانية ، تفسخ يوغسلافيا ، انهيار الشيوعية في أوروبا الشرقية ، السوق المشتركة للمجموعة الأوروبية ١٩٩٢م).

* التحولات في الاتحاد السوفيتي.

* محاولات السلام الظاهرية (مؤتمر مدريد ..)

* محاولات إقامة النظام العالمي الجديد.

* محاولة إعادة التنظيم الاقتصادي والاصلاحات الهيكلية Structural في كثير من دول العالم الثاني.

* الاهتمام العالمي بالبيئة ومحاولة الاتفاق على أسس حمايتها^(١).

ومن أهم التحولات ، تلك الانطلاقة الهائلة للتكنولوجيا ومنها :

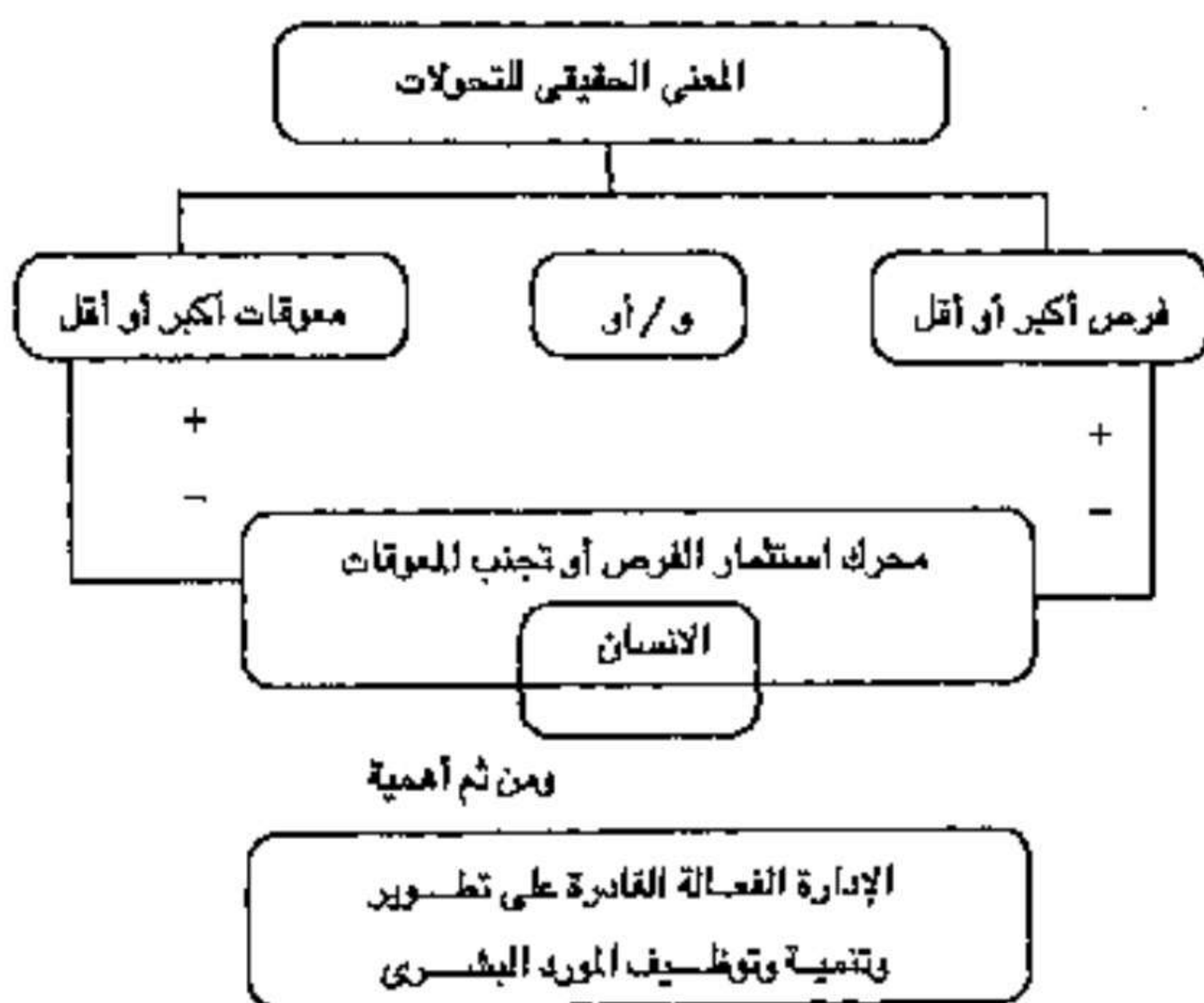
* تكنولوجيا الحاسب الآلي.

* تكنولوجيا الاتصالات.

(١) انعقد مؤتمر قمة الأرض العالمية في ريودي جانيرو (البرازيل) في شهر يونيو ١٩٩٢ لهذا الغرض.

Miniaturization	* تكنولوجيا التصغير
Recycling	* تكنولوجيا إعادة الاستخدام
Genetic Engineering	* تكنولوجيا الهندسة الوراثية
Biotechnology	* تكنولوجيا البيولوجيا الحيوية
Super Conductivity	* تكنولوجيا الموصلات الفائقة
Lazer	* تكنولوجيا الليزر
Fiber Optics	* تكنولوجيا الألياف الضوئية
Artificial Intelligence	* الذكاء الاصطناعي
Reverse Engineering	* الهندسة العكسية
Simultaneous Engineering	* الهندسة المتوازية

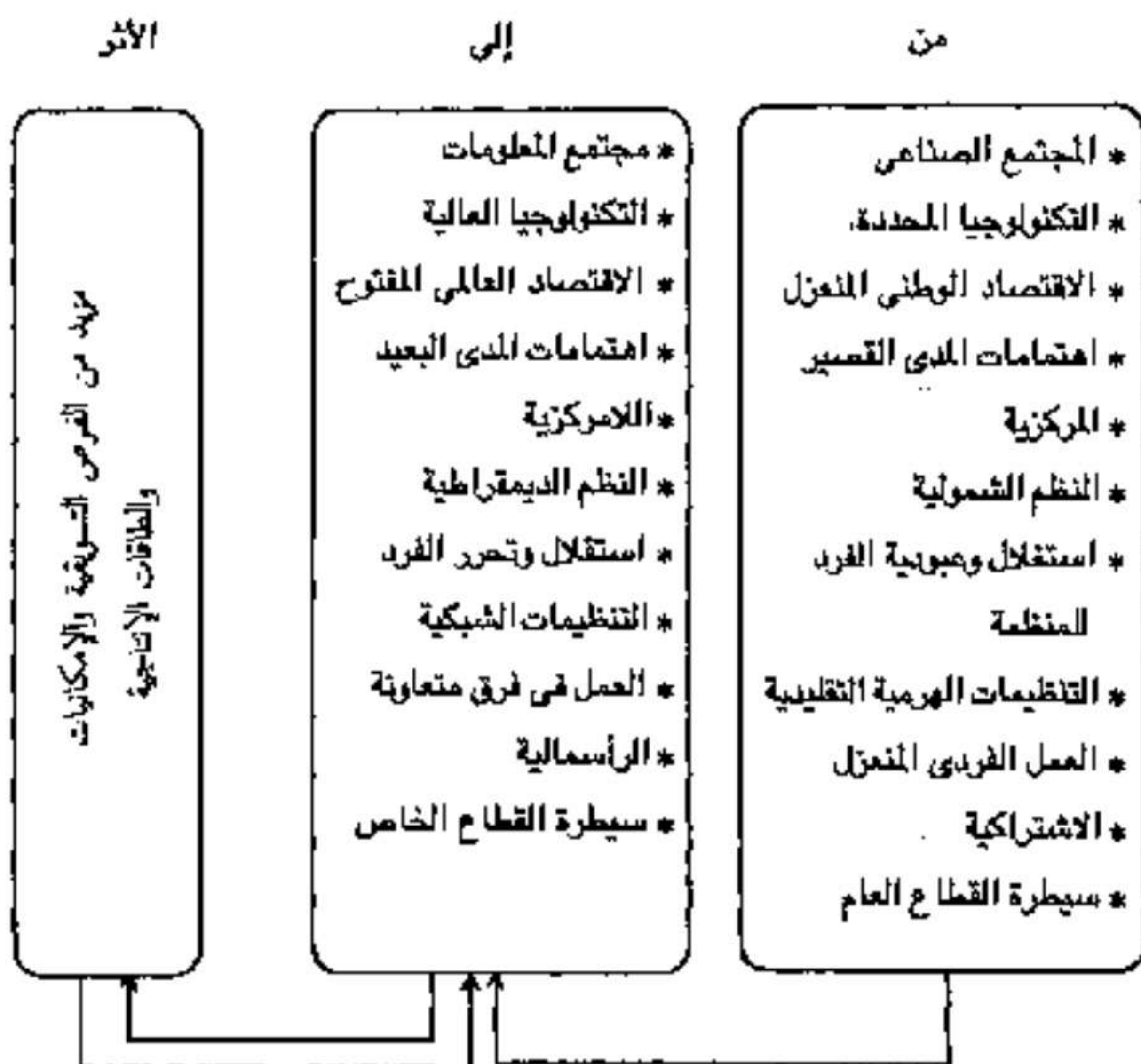
تلك التحولات في مجموعها إما إيجابية أو سلبية ولكن في أي من الحالتين .. فإن



ويعبر شكل رقم (٧) عن أثر هذه التحولات بالنسبة للإدارة :

التحويلات العالمية

مزيد من الفرص التسويقية والامكانيات
والطاقات الانتاجية



شكل رقم (٧)

يمكن القول أن واقعاً جديداً أخذ في التشكل والتبلور على الصعيدين العالمى والمحلى، على الصعيد العالمى نجد الآتى :

* ظهور بؤابر وملاح النظام الاقتصادى العالمى الذى تسوده حرية التجارة وحرية تدفق الأموال والمنافسة الشديدة، وانحياز المرائع والحواجز التقليدية فى وجه التجارة.

* ظهور حالات واضحة من محاولات التكامل الاقتصادى الإقليمى الواسع النطاق والذى يمتد ليشمل بولاً عديدة لعل أهمها حالة السوق الأوروبية المشتركة التى تتبلور مع بدايات ١٩٩٣ فى « سوق أوروبية واحدة » ذات نظام نقدى واحد، واختفاء الحواجز تماماً فيما بين دول المجموعة الأوروبية.

* تدفق رؤوس الأموال والصناعات المتقدمة نحو مواطن جديدة فى العالم الثالث، لتشكيل بدايات نهضة اقتصادية كبرى كما فى حالة المكسيك وتدفق وانتقال الصناعات الأمريكية إليها.

* صراع العسالة على اقتسام الأسواق العالمية مستنديين إلى تطوير تكنولوجيا فائق . ويتمركز الصراع الآن بين كتل ثلاثة رئيسية :

— الكتلة الآسيوية { شاملة اليابان ، الصين ، دول جنوب شرق آسيا } .

— الكتلة الأوروبية { المجموعة الأوروبية (دول السوق الأوروبية الأثننا عشرة) } .

— الولايات المتحدة الأمريكية.

* ظهور دول الكومنولث الجديد على انقاض الاتحاد السوفيتى القديم ، وإعادة تخطيط وترسيم العلاقات فيما بين دوله من ناحية ، وكذا ما يحدث فى منطقة البلقان وإعادة تشكيل اتحاد الجمهوريات اليوغسلافية السابق من ناحية أخرى ، وما يمكن أن يحدث كل ذلك من تداعيات بالنسبة لتركيا وإيران.

* نمو المد الرأسمالى فى كثير من دول العالم وسيادة الأفكار والاتجاهات الداعية إلى الخصخصة ، من جانب آخر شيوع برامج الإصلاح الاقتصادى الهيكلى فى دول العالم الثالث بتوجيه ورعاية المؤسسات الدولية.

* ظهور الولايات المتحدة الأمريكية كقوة مالية وحيدة سياسياً وعسكرياً (وإن لم تكن كذلك اقتصادياً) .

* تحولات وإبداعات تكنولوجية هائلة وغير مسبقة انعكست آثارها في أمور أربعة خطيرة :
انعكست على الوقت ، وقللت قيود الوقت فلم يعد الوقت قيداً (بل أصبح مورداً)

Time is no more a constraint, it is a resource

١. يمكن الإنتاج في **Any Time** أى وقت ،

* انعكست على المكان ، وقللت تأثير تباعد الأماكن ، ولم يعد البعد المكانى عقبة ، بل أصبح المكان مورداً .

١. يمكن الإنتاج في **Any Place** أى مكان .

* تخفيض أهمية وخطورة المواد الخام الطبيعية وتخليق مواد بديلة رخيصة ومتوافرة .

١. يمكن الاستغناء **No Matter** عن الخامات الطبيعية الغالية .

* إمكانيات التميز في التصميم ، مع إعمال مبادئ الإنتاج الكبير في ذات الوقت .

١. يمكن تحقيق **Mass Customization** إنتاج كبير له مزايا الإنتاج ضير النمطى

كل تلك التحولات تشير صراحة إلى أن السمات والخصائص المجتمعية والانصائية
أخذت في التغير إلى نمط مغاير تماماً . إن المجتمع يتحول إلى مجتمع ما بعد الصناعة أو
مجتمع المعلومات ، وذلك بفعل التكنولوجيا الأهم ، وهي تكنولوجيا المعلومات ، إن العالم
يعاد تنظيمه بين من يملكون المعرفة (المعلومات) (العلم والتكنولوجيا) وهم السادة ،
ومن لا يملكون المعرفة ، وهم التابعون .

الحاصل أن المجتمع يتحول إلى :

* عصر التفوق والتميز متمثلاً في Super Conductivity (الموصلات الفائقة) .

{ الحاسبات الفائقة السرعة } Super Computers { القيادة الفائقة }

نحن في عصر المعرفة Knowledge Age

الحاصل في ثورة المعلومات :

* انخفاض سريع في تكاليف القدرة والذاكرة للحاسب الآلي والفضل يرجع إلى (Chip و Superchips) (٤ ملايين ترانزستور على الشريحة)

* مزيج أنظمة الاتصالات والإلكترونيات والحاسب الآلي أمكن من التقاء الصوت ، الصورة ، والبيانات { Multi-Media }

* تحرير Deregulation صناعة الاتصالات وخروج معظم الحكومات من هذا المجال خلق مجالاً هائلاً للمنافسة والتطوير.

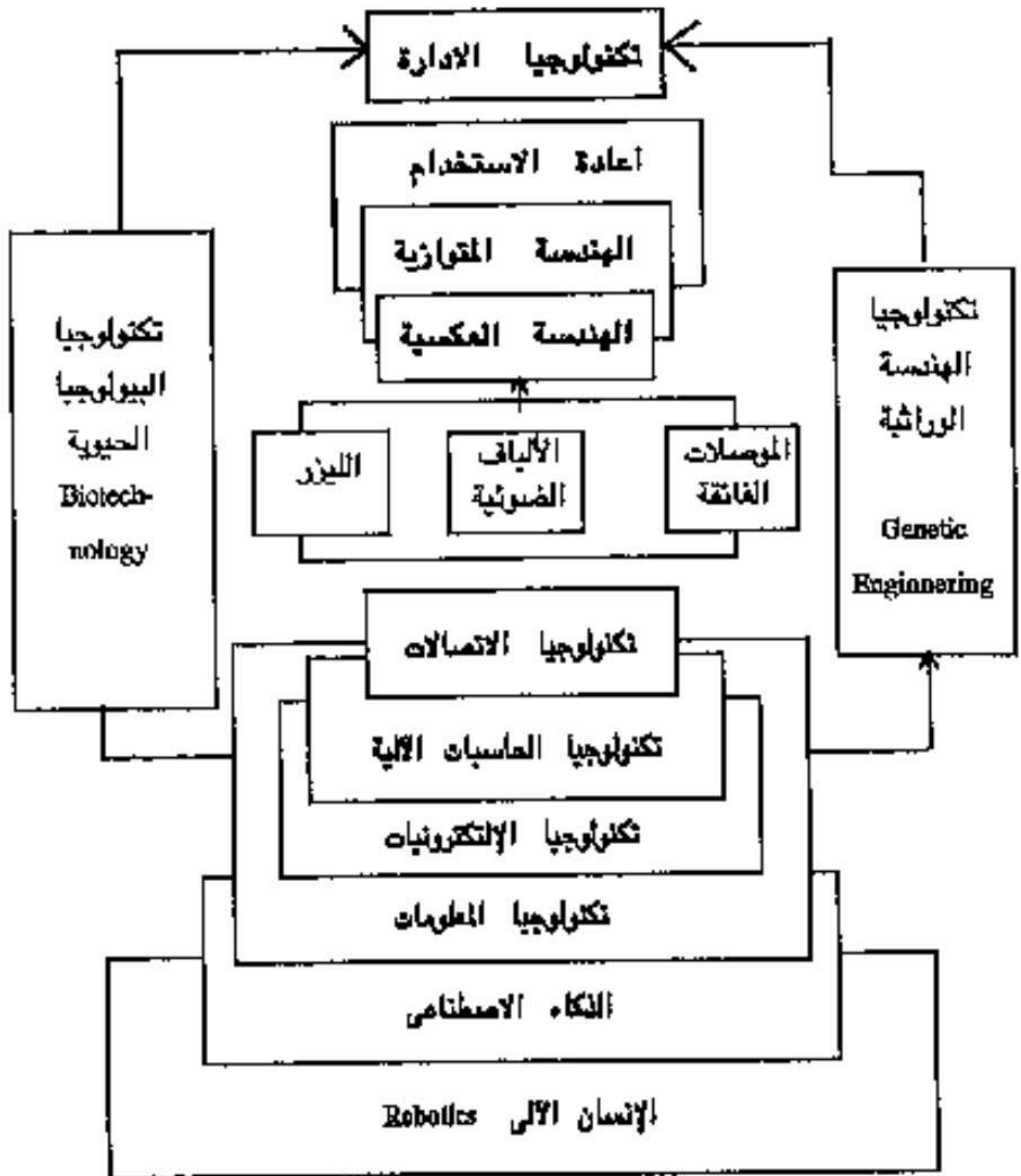
* تطور البرمجيات Software وانتشار استخدام حزم البرامج والجيل الرابع من لغات البرمجة.

* تطورات هائلة في محاولات لمعالجة الصوت وأنظمة التعرف على الصوت وربط الآلة بالإنسان ، وأنظمة الرؤيا الآلية ، وفي المستقبل سيكون الحاسب الضوئي الذي يستخدم نبضات ضوئية سريعة غير مرئية.

هذه التحولات تتجمع في معنى واحد ، أن إمكانيات الإنتاج أصبحت غير محدودة ، وأن القيود التقليدية المحددة للإنتاج في المجتمع لم يعد لها ذات التأثير ، إن التكنولوجيات الجديدة (وهي مستمرة في التطور والتحسين) توفر الآن فرصاً هائلة لتحقيق منتجات متعالية ومتميزة بكميات غير محدودة وبتكلفة نسبية أقل ، ومن ثم يصبح أمام الإدارة احتمالات غير محدودة لزيادة الإنتاج إذا امتلكت ناصية التكنولوجيا المناسبة وسيطرت على أدواتها وأحسنّت استخدامها . [شكل رقم (٨) ، رقم (٩)] :

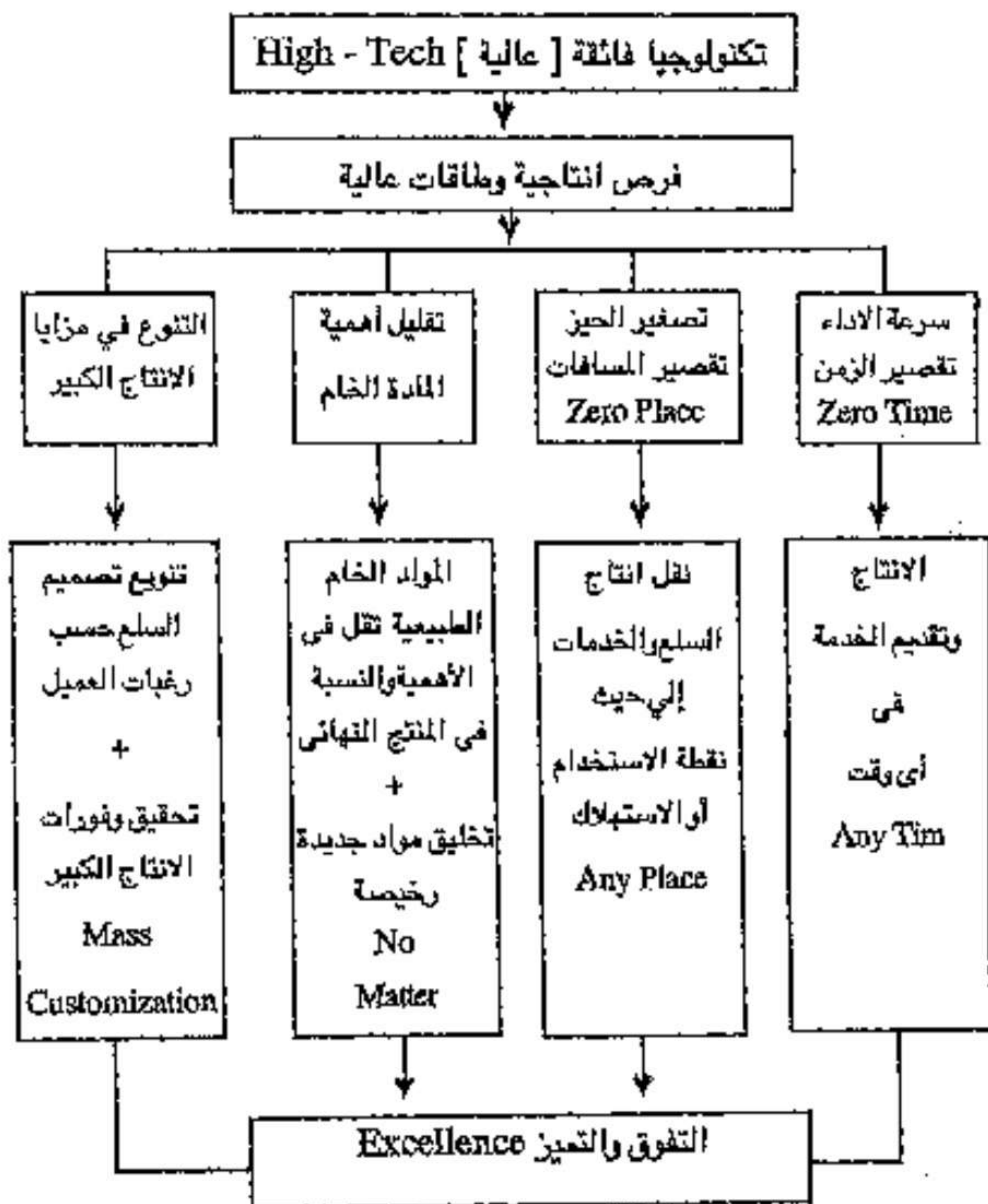
ومن واقع هذه التحولات جميعاً ، وتأسيساً على الواقع العام الجديد ، فإن واقعاً إدارياً جديداً نشأ بالتبعية كما يعبر عن ذلك شكل رقم (١٠) :

الثورة التكنولوجية الجديدة

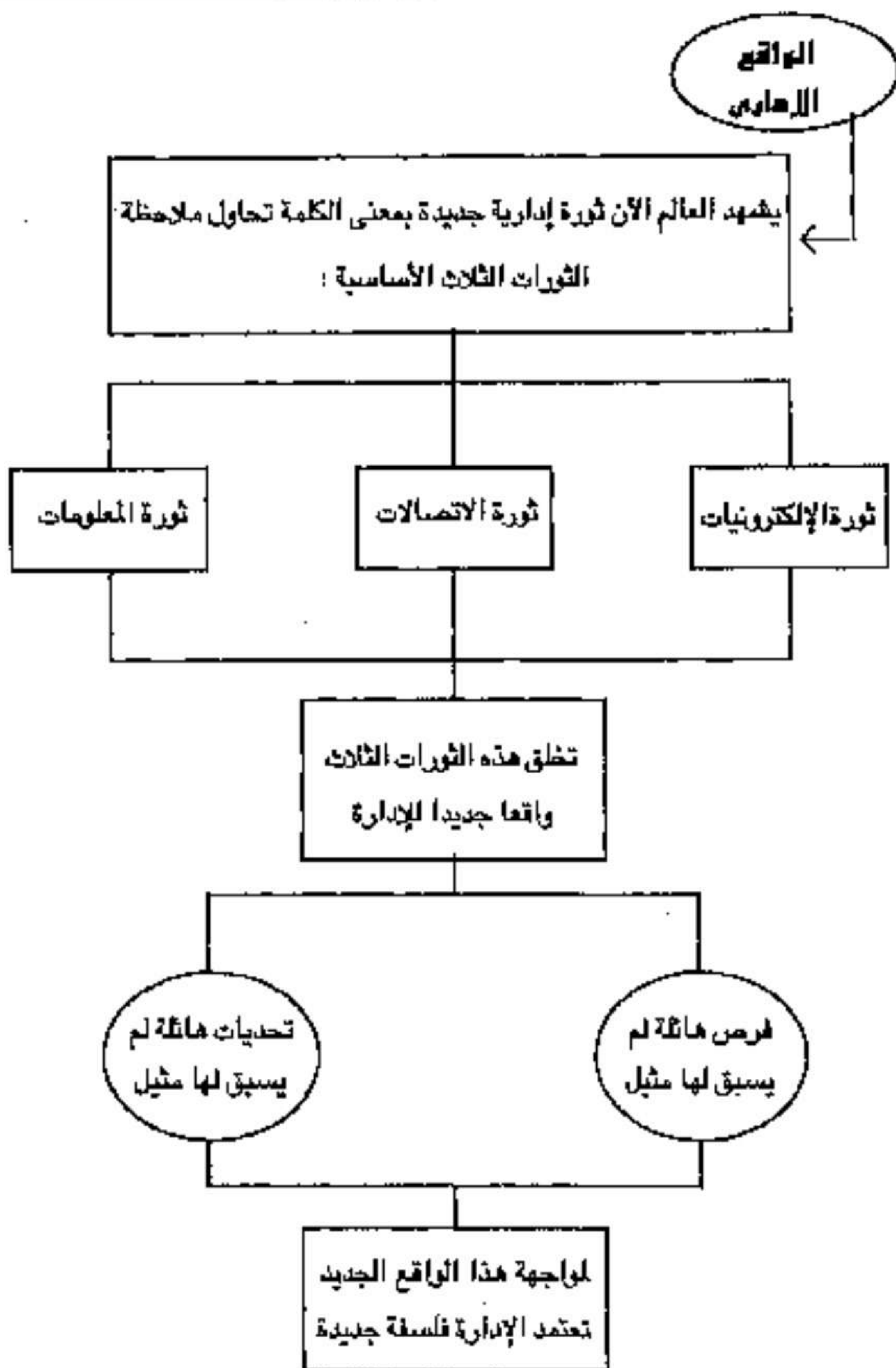


شكل رقم (أ)

نتائج الثورة التكنولوجية



شكل رقم (٧)



شهدت مصر كغيرها من بلدان العالم تحولات كبيرة عبر السنوات الأخيرة مما يمكن معه القول أن الواقع المصري هو الآخر لم يعد كما كان من قبل . بل إن واقعا مصرية جديدا يتشكل وتتضح معالمه منذ بدأت حركة التحول في منتصف السبعينات مع إرهابات سياسة الانفتاح الاقتصادي والتحول السياسي نحو التعددية الحزبية .

وإذا حاولنا رصد أهم التحولات المشاهدة على الساحة المصرية يمكن ذكر الآتي :

- * الأخذ بسياسة الانفتاح الاقتصادي منذ ١٩٧٥ تقريبا .
- * الأخذ بسياسة التعددية الحزبية وإلغاء التنظيم السياسي الوحيد (الاتحاد الاشتراكي)
- * فك الحصار عن مجالات اقتصادية هامة كانت محصورة في القطاع العام والسماح للقطاع الخاص بالدخول فيها وأهمها البنوك وشركات التأمين .
- * التوسع في تكوين الشركات المشتركة برؤوس أموال عامة وخاصة .
- * التوسع في سياسة التعمير ومحاولة الانفلات من الرقعة الضيقة للمأهولة من أرض مصر (٤٪) إلى تعمير الصحراء وإنشاء المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة والتركيز على النشاط التصنيعي بها .
- * الاتفاق مع صندوق النقد الدولي وبدء تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي وعناصره الرئيسية :
 - إلغاء دعم السلع والخدمات .
 - التحول إلى نظام السوق كأساس للتنظيم الاقتصادي .
 - تطوير آليات سوق المال وتشجيع الاستثمار والتعامل في الأوراق المالية .
 - تحرير التجارة الخارجية ورفع الحظر عن الاستيراد .
 - تحرير النقد الأجنبي والتبريح بفتح شركات الصرافة .

- تحرير أسعار الفائدة .

- تحرير القطاع العام وإصدار قانون قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ .

- تطبيق أساليب متطورة في اختيار القيادات الإدارية وإصدار القانون رقم ٥ لسنة ١٩٩١ .

- الاتجاه نحو الخصخصة والتفكير في وسائل ابيع وحدات القطاع العام أو إشراك القطاع الخاص في ملكيتها .

- محاولة تطوير نظام الإدارة المحلية .

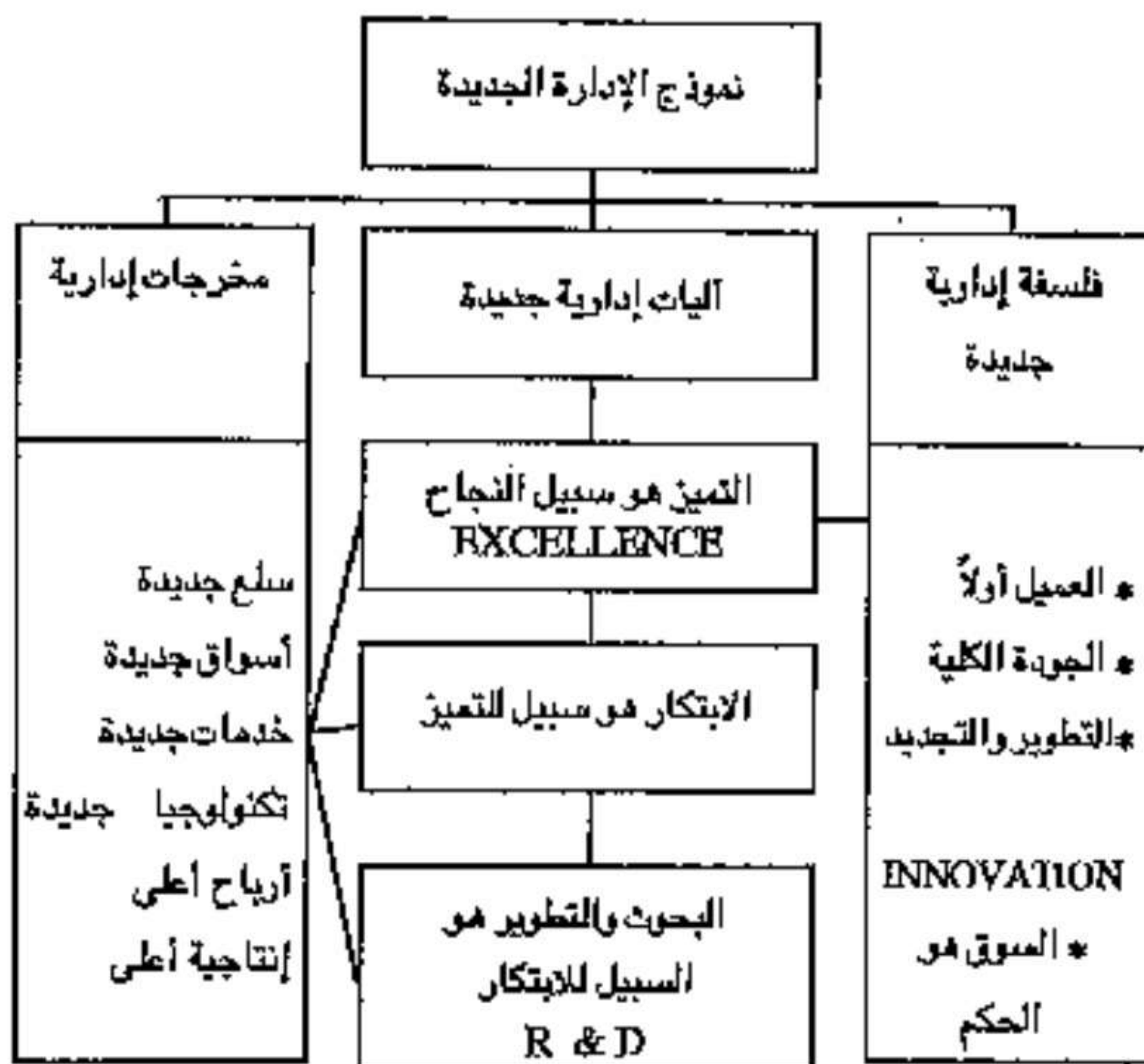
- الاهتمام بقضايا التعليم وإدخال نظم متطورة مثل التعليم المفتوح والتفكير في إنشاء جامعات أهلية .

وإلى جانب التحولات السابقة ، فلقد كان لحرب الخليج آثارها على الاقتصاد المصري سلباً (عودة العمالة المصرية ، ضياع مستحقات العاملين في العراق وغيرها ،...) وإيجاباً (تخفيض الديون الخارجية وبعض المساعدات لتعويض أضرار الحرب) .

كما كان لفشل تجربة شركات توظيف الأموال ومشكلة بنك الاعتماد والتجارة وفقدان نسبة هامة من أموال المصريين في الكويت والعراق وليبيا آثارها السالبة على الاقتصاد والمجتمع في مصر .

٣/٢ انعكاسات الواقع الجديد على الإدارة

- * التحول من التعامل في سوق مغلق (نظام مغلق) سماته (من واستقرار .. إلى التعامل في نظام مفتوح متلاطم الأمواج ليس به استقرار .
- * التحول من التصفى والتقليدية في العمل إلى المرونة والتحرر في الأساليب والنظم (السوق يحكم).
- * عدم الانحصار في الماضي والانطلاق إلى تمثل المستقبل .
- * تغير نظرة الإدارة إلى الإنسان (عامل مشارك وليس أجيرا)



وقد نجحت بعض الدول النامية في تحقيق طفرات إنتاجية عالية ، من بينها مجموعة دول جنوب شرق آسيا المعروفة باسم النمر الأربعة . والسؤال: ما سر نجاحها ؟

سر نجاح النمر الأربعة FOUR TIGERS

* السر يكمن في إدراك حقيقة الواقع العالمي الجديد

* تركيز على الصناعة التصديرية

* التزام ثقافي واجتماعي

* العناية بالتعليم والاستثمار في تنمية البشر

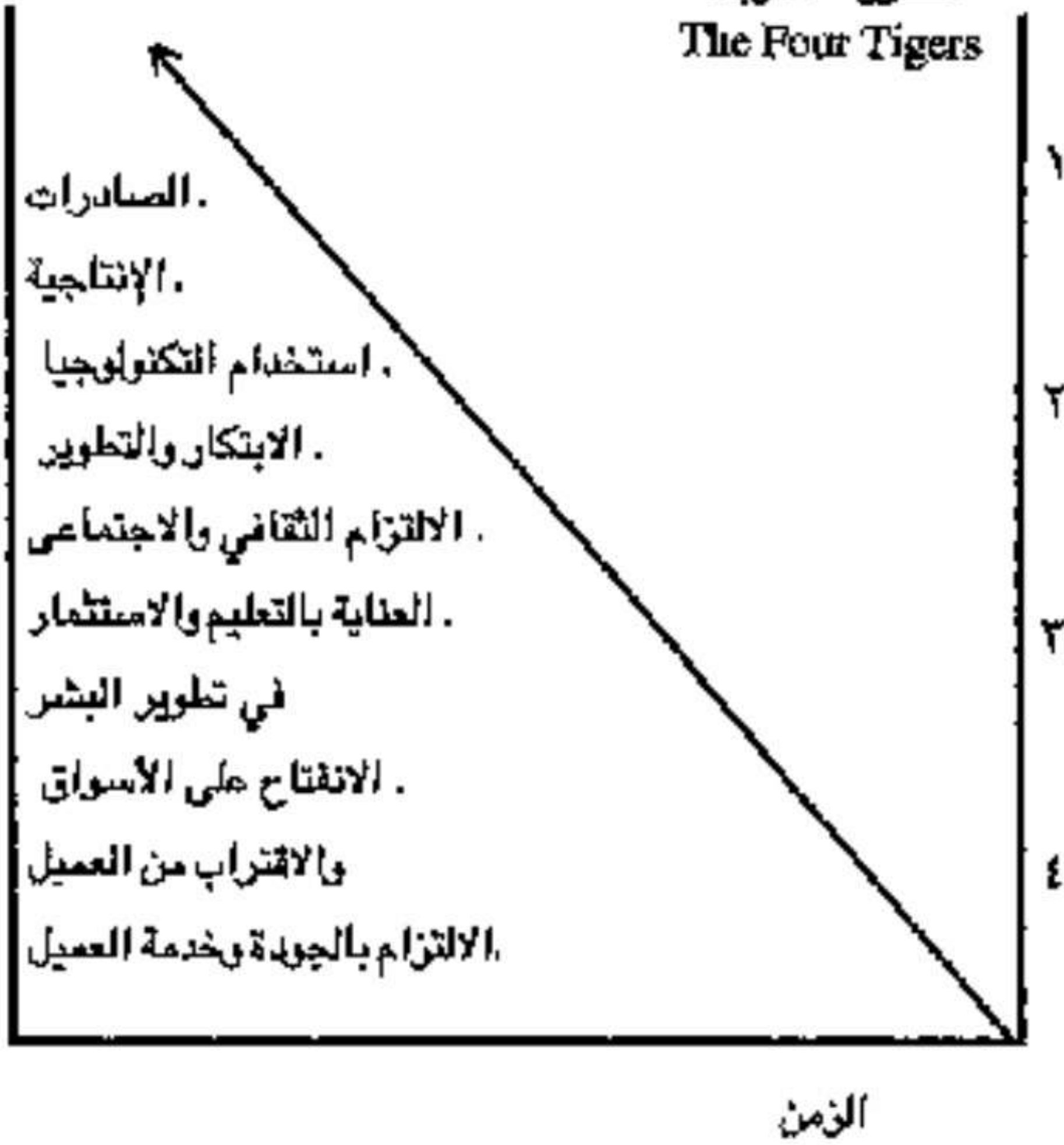
* استخدام أسلوب القفز بدلاً من التدرج

الدروس المستفادة :

- * الثروة المادية ليست هي الأساس في تحقيق التنمية .
- * المشروعات الصغيرة لا تقل كفاءة في تحقيق التنمية عن المشروعات العملاقة .
- * المحرك الأساسي للتنمية هو التصدير ، والمحرك الأساسي للتصدير هو إيجاد ميزة تنافسية للصناعة الوطنية في إطار فهم متطلبات السوق العالمي .
- * التطوير المخطط والابتكار العلمي أساس النهضة التصديرية .
- * الإنسان أساس التطور .

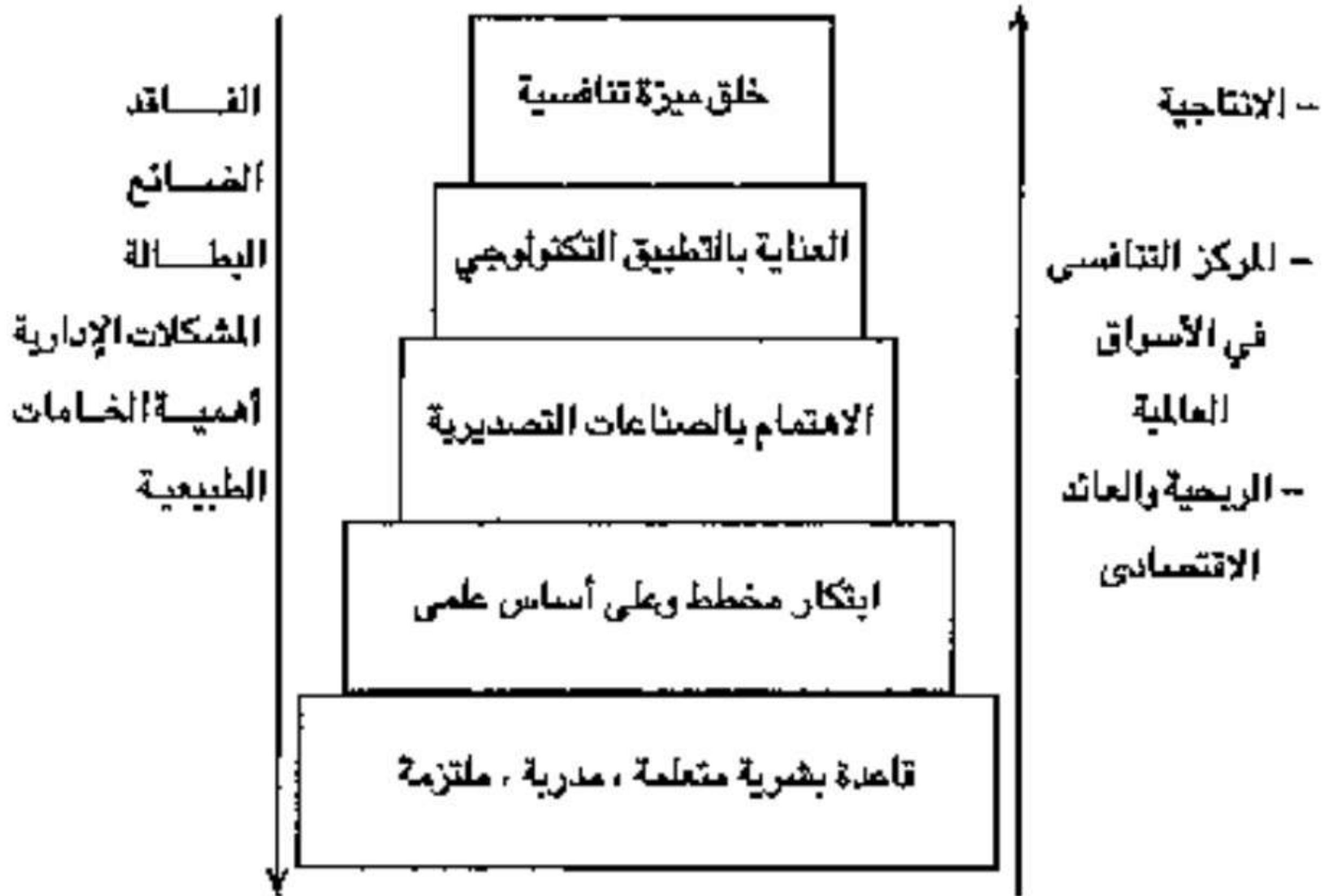
والشكلان رقم (١١) ، (١٢) يوضحان هذه الحقائق :

الصور الأربعة
The Four Tigers



الشكل رقم (١١)

إستراتيجية النجاح للنمو الأربعة :



شكل رقم (١٢)



الفصل الثالث

الثورة التكنولوجية ومجتمع المعلومات

٣ - ١ الأفكار الأساسية

٣ - ٢ عصر المعلومات

٣ - ٣ الملامح الأساسية لتطور تكنولوجيا

المعلومات في التسعينات

٣ - ٤ الإدارة في عصر المعلومات

❁ زعيم ❁

يتناول الفصل الثالث بالتحليل سمات وملامح عصر المعلومات ، ويوضح الدور الفاعل للإدارة في صنع التغيير وتوجيه عملية « التطوير » التكنولوجي . إن الإدارة ليست مجرد مستجيب سالب للتغيرات التكنولوجية ولكنها في الأساس توجه وتهيئ « الفرص لإحداث التغيير .

وفي عرضه لملامح عصر المعلومات يوضح الفصل المرتكزات الأساسية للثورة المعلوماتية والنتائج المترتبة عليه ، ثم يتناول علاقة الإدارة بالمعلومات . وينتهي إلى حقيقة أن المعلومات هي العنصر المشترك في كل مراحل عمل وأنشطة الإدارة ، وأن الأمر يقتضي ظهور ما يسمى « إدارة المعلومات » ، ويتمثل الفصل ما ستكون عليه الإدارة في عصر المعلومات والآثار المتوقعة لتكنولوجيا المعلومات على بعض المكونات الرئيسية للعمل الإداري ومخرجاته .



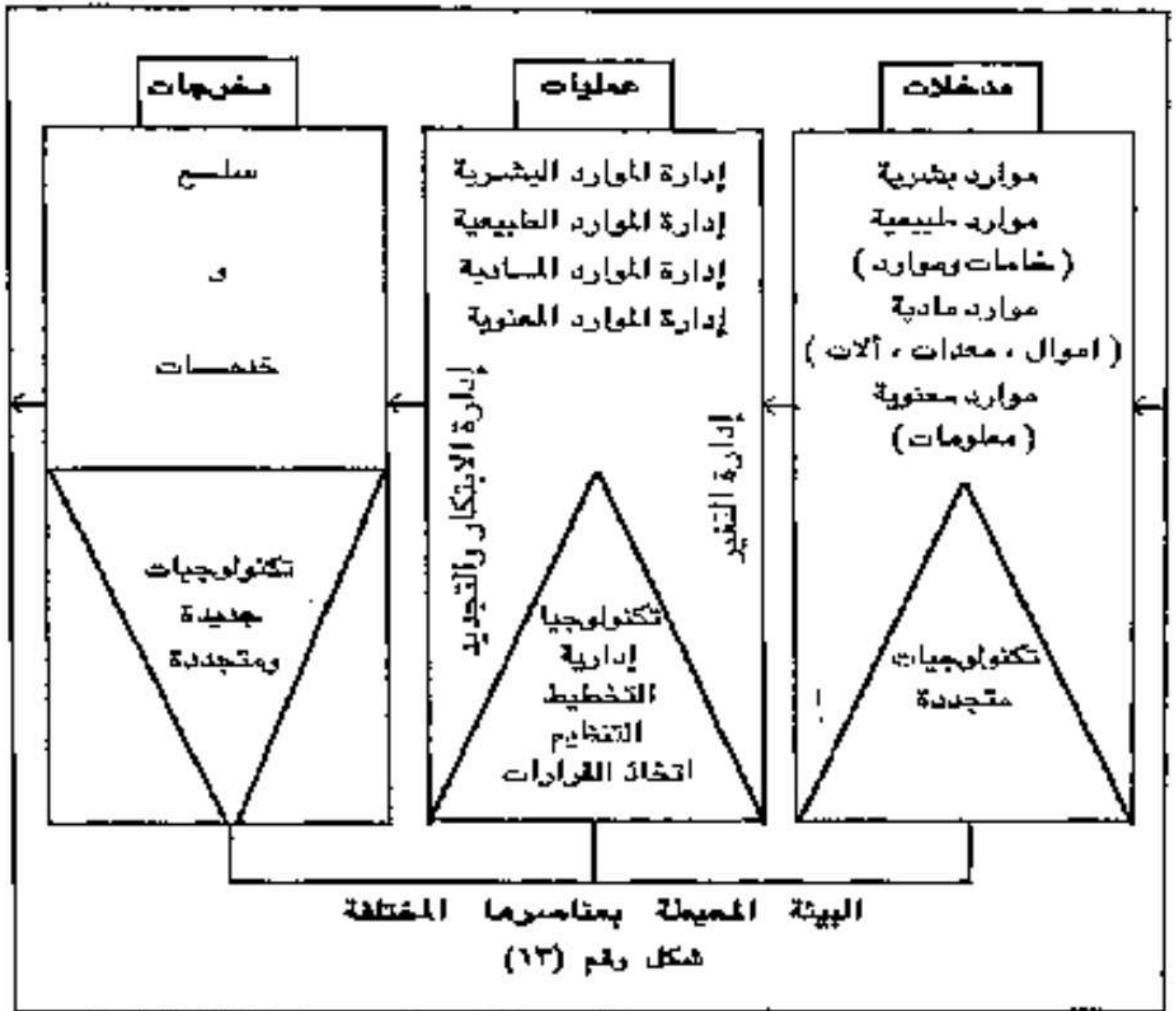
إن السمة الأساسية للعصر الذي نعيشه هي سيطرة المعلومات على مختلف مجالات الحياة ، وبروز صناعة المعلومات باعتبارها الركن الأساسي في بناء الاقتصاد القومي في المجتمعات المتقدمة ، إن جرعة المعلومات في إنتاج أى سلعة أو خدمة أصبحت تشكل الآن النسبة الغالبة من تكلفة الإنتاج ، ومن ثم أصبحت هي العنصر الحاسم في تحقيق التفوق والتميز التسويقي والقدرة على المنافسة والسيطرة على الأسواق .

وتشير المعلومات وصناعتها إلى كل ما يتصل بإنتاج الفكر الإنساني من بحوث ودراسات وإحصائيات وتحليلات ومقارنات تستخدم فيها الأرقام والرموز والحقائق والصور والأصوات والمجسمات . هذا الخليط الهائل من البيانات حين ينظم ويحلل ويصنف في شكل معلومات لها دلالات يصبح أهم ركيزة في اتخاذ القرارات وتوجيه سياسات الإنتاج .

ولقد كانت الثورة المعلوماتية نتاجا ومحصلة لثورة أكبر وأسبق هي الثورة التكنولوجية . وتشير التكنولوجيا إلى كل ما يتصل بتطبيق نتائج العلوم والبحوث العلمية في حل مشاكل الإنتاج من السلع والخدمات وتيسير سبل الحياة للإنسان .

وإذا تأملنا في منظومة الإدارة لأي وحدة إنتاجية ، نجد أن التكنولوجيا قاسم مشترك يتخلل كل مكونات تلك المنظومة ، ويؤثر فيها ، ومن ثم ، فإن أى تطور تكنولوجي يكون له انعكاس ومردود مباشر في كفاءة الإدارة وإنتاجية العمل (شكل رقم ١٢ يوضح مكان التكنولوجيا في المنظومة الإدارية) .

نظام إدارة الشركة وموقع التكنولوجيا



ولكن شمة سؤال مهم ، هل الإدارة تدور في تحريك وصنع التطوير التكنولوجي ؟
أم الإدارة مستجيب سالب فقط ؟

تشير الظواهر والدراسات إلى الإجابة السليمة وهي أن :

الإدارة تصنع التغيير :

فالإدارة ليست فقط مستجيبة سالباً لما يحدث من تغييرات، ولكن الإدارة الناجحة تحاول إحداث التغيير وتوفر الظروف المناسبة لاشتعال المنافسة من أجل التطوير التكنولوجي.

الإدارة هي العنصر الحركي في عملية التطوير التكنولوجي:

- تكشف عن ضرورته (تخلق القرح لحلوله)

- توفر إمكانياته والموارد اللازمة لتحقيقه

- تشبع المنافسة من أجل سرعة الوصول إليه وتقديم الحوافز لتنميته .

- استخدامه وتوظيفه لتحقيق مخرجات أعلى وأحسن .

- استثمار موارده لتحقيق مخرجات متعددة من التطوير .

التغيير التكنولوجي

* التكنولوجيا [هي وضع العلم في التطبيق للاستفادة من فرص في البيئة أو التغلب على قيود أو معوقات (لحل مشكلة) أو الأمرين معا]

* التغيير التكنولوجي [قدرة أعلى على الاستفادة من الفرص (أو اكتشاف فرص جديدة لم تكن معروفة { مثل تكنولوجيا إعادة الاستخدام Recycling }) أو قدرة أعلى على حل المشكلات (أو إلغاء المشكلات أصلا)] .

المحرك الأول للتغيير التكنولوجي

الحاجة ، الرغبة ، نقص الإشباع ...

حين يحقق التغيير التكنولوجي استعادة التوازن للتقدم ، معنى هذا أن هناك عائدا أو قيمة جديدة أضيفت للتقدم (قيمة مضافة Added Value) تعتبر بمثابة مكافأة أو تعويض لمن حقق التغيير التكنولوجي ...

المحرك الثاني للتغيير التكنولوجي

العائد ، المردود ، المكافأة [اقتصاديا أو معنويا (مجتمعي)] وحين تواجه النظام مشكلة انعدام التوازن ، يجتهد كثيرون من أفرادها في البحث عن حل .

المحرك الثالث للتغيير التكنولوجي

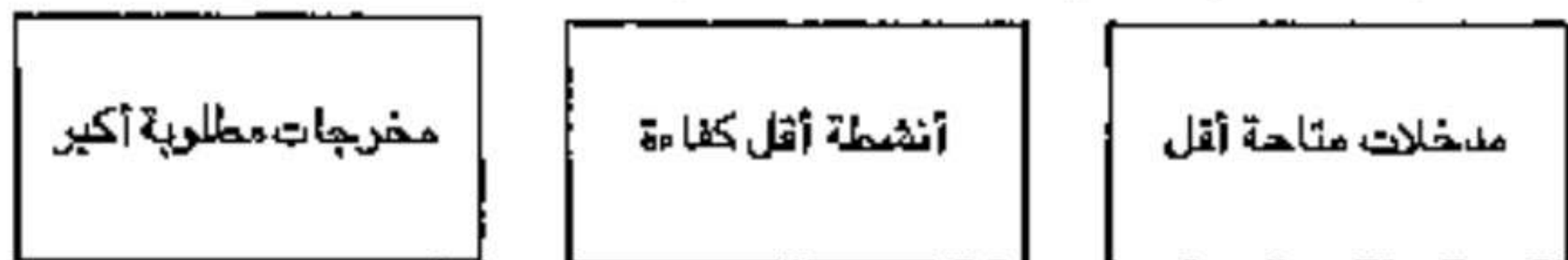
المنافسة Competition

تلعب الإدارة في منظمات الأعمال دورا أساسيا في التمكن من إحداث التغيير التكنولوجي وذلك :

* بالكشف عن الحاجات (أو إشارة الرغبة) ، بتوفير الحوافز (العوائد) ، بإذكاء المنافسة .

٢٠. مخرجات التغيير التكنولوجي

عدم التوازن في النظام المجتمعي ، أو النظام الاقتصادي ، أو النظام الانتاجي



أي أن الأنشطة غير قادرة على تحقيق المخرجات المطلوبة من المدخلات المتاحة

الحلول البديلة

* تقليل المخرجات المطلوبة [تكشف ؟]

* الحصول على مدخلات أكثر [استيراد أو قرض ... تكلفة أعلى]

* ابتكار سبل لتحسين استخدام الموارد المتاحة أو الوصول إلى مواد بديلة أقل

تكلفة وأقل ندرة ،

الهدف إعادة التوازن إلى النظام حيث تتكافئ العناصر الثلاثة

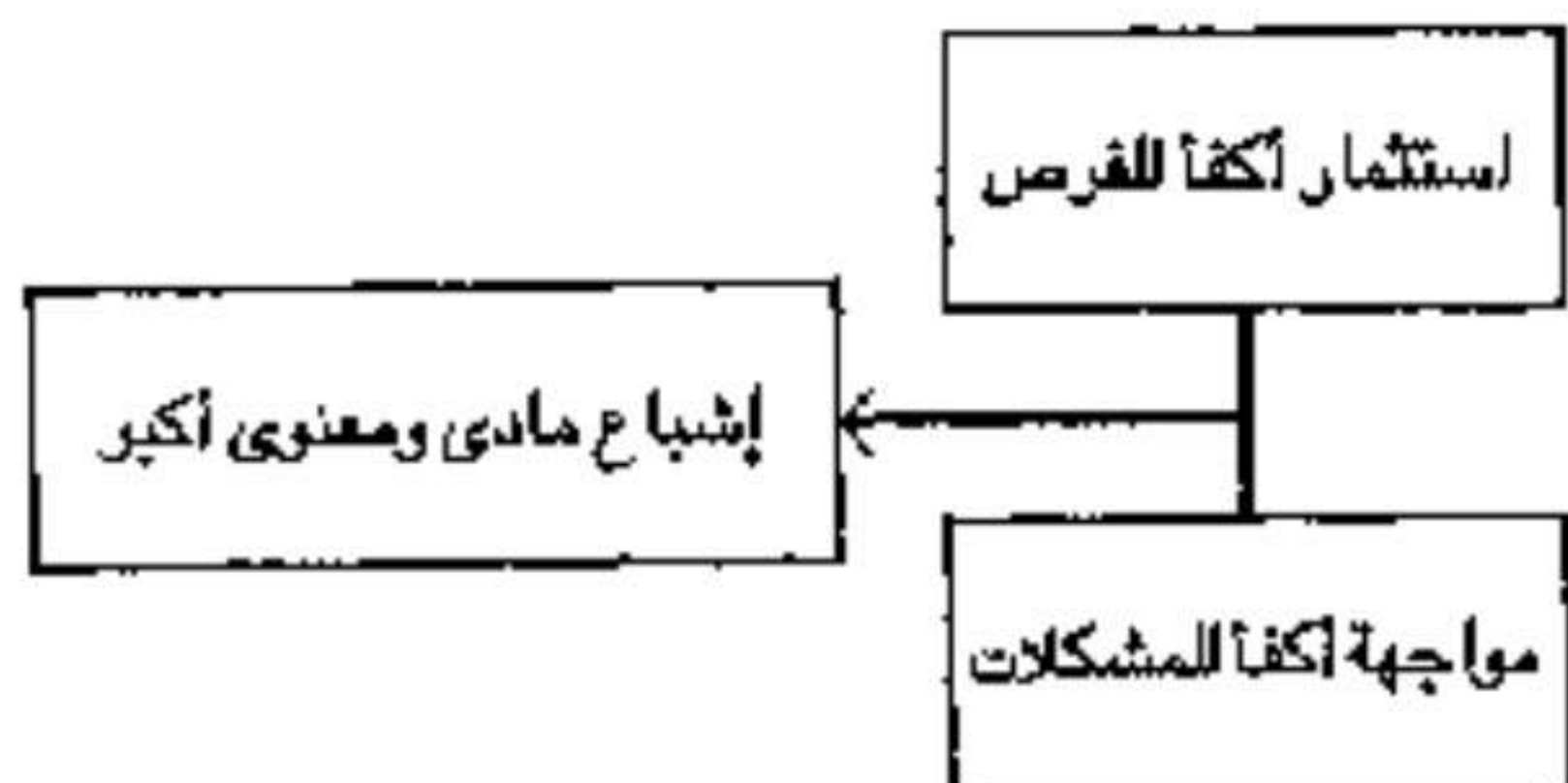
مدخلات = أنشطة = مخرجات

الآثار الأساسية للتغيير التكنولوجي

* مدخلات جديدة أو أعلى قيمة أو أكثر كمية [طاقة أكبر]

* أنشطة أكثر ، أسرع ، أدق ، أقل استهلاكاً للوقت / المال / الموارد

* مخرجات أفضل / أكثر في الاستخدام / أكثر إشباعاً / أقل ثعناً / أطول عمراً



الإنجازات

تطور هائل في الحاسبات الآلية [أول حاسب آلي رقمي تم بناؤه في الولايات المتحدة الأمريكية سنة ١٩٤٦ في جامعة بنسلفانيا]

- وزنه ٣٠ طنا
- يحتل مكانا يعادل جراجا لسيارتين
- به ١٨٠٠٠ صمام
- تكلف نصف مليون دولار أمريكي

اليوم

أي حاسب شخصي (منزلي) لا يزيد ثمنه عن ١٠٠ \$ يؤدي نفس العمليات بكفاءة وسرعة أكثر من هذا الحاسب الضخم .

لو أن صناعة السيارات والطائرات حققت منذ ١٩٤٦ حتى الآن نفس معدل التقدم في صناعة الحاسبات كان :

* رولندويس تكلف الآن ٢,٧٥ \$ وتقطع ٣ ملايين ميل في جالون جاز

* بوينج ٧٦٧ تكلف الآن ٥٠٠ \$ وتدير حول الأرض في ٢٠ دقيقة وتستهلك ٥ جالون جاز.

ثورة المعلومات

تضخم هائل في قوة وإمكانيات الحاسبات الآلية مع تخفيض هائل في تكلفة هذه القوة ، وذلك نتيجة لاستخدام تكنولوجيا الميكروإلكترونيات .

* تحولات الاتصالات Telecomm إلى الإشارات الرقمية From Analogue into Digital
Signals .

* تزاوج الإلكترونيات ، الحاسب الآلى ، الاتصالات

تكنولوجيا المعلومات

— علم تجميع ، وتصنيف ، وتصوير (معالجة) ، ونقل البيانات ،

* مزيد من المؤشرات المبشرة بعصر المعلومات

— * برامج الحاسب Software أهم كثيراً من أجزاء الحاسب الصلبة

Hardware .

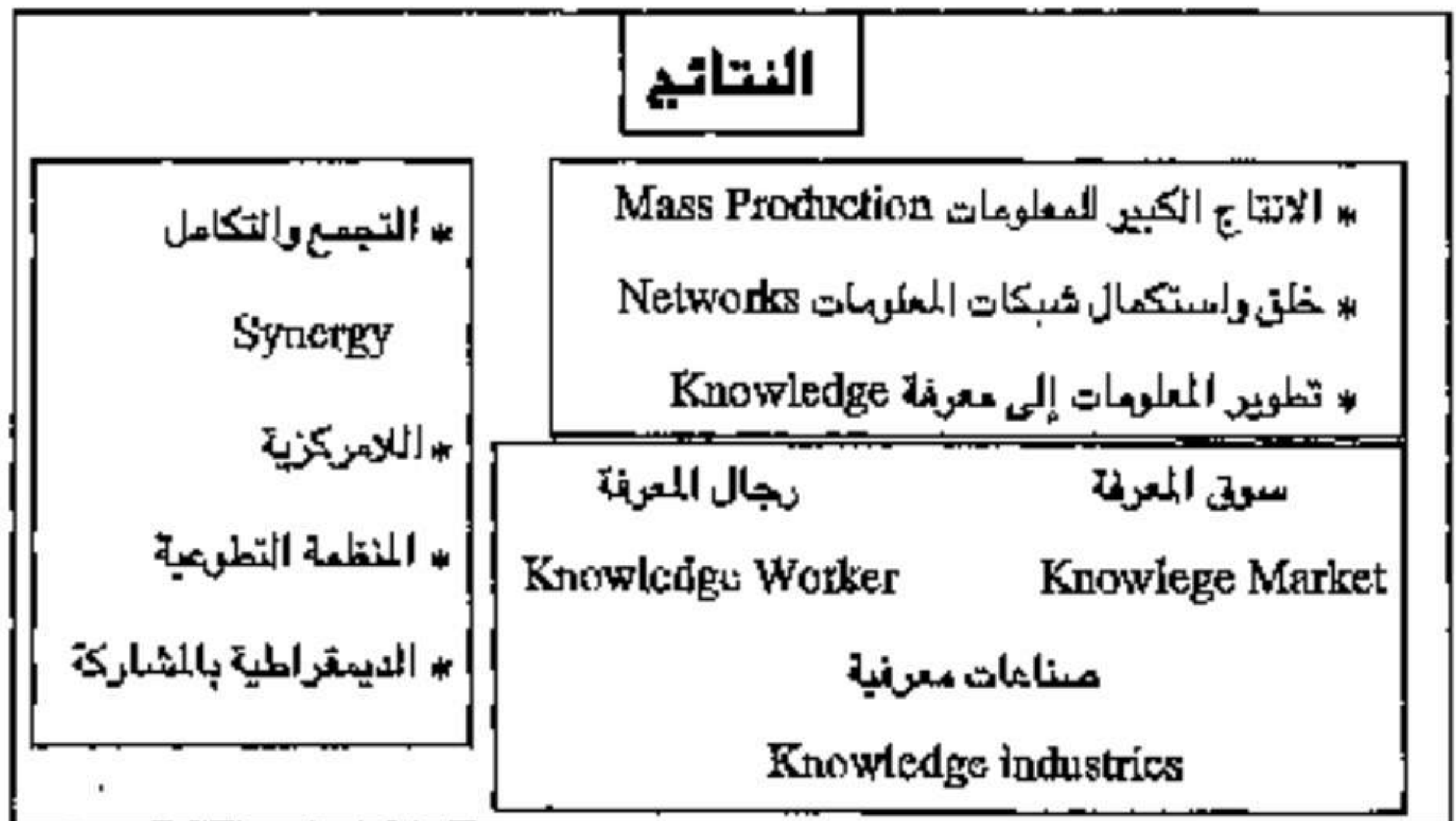
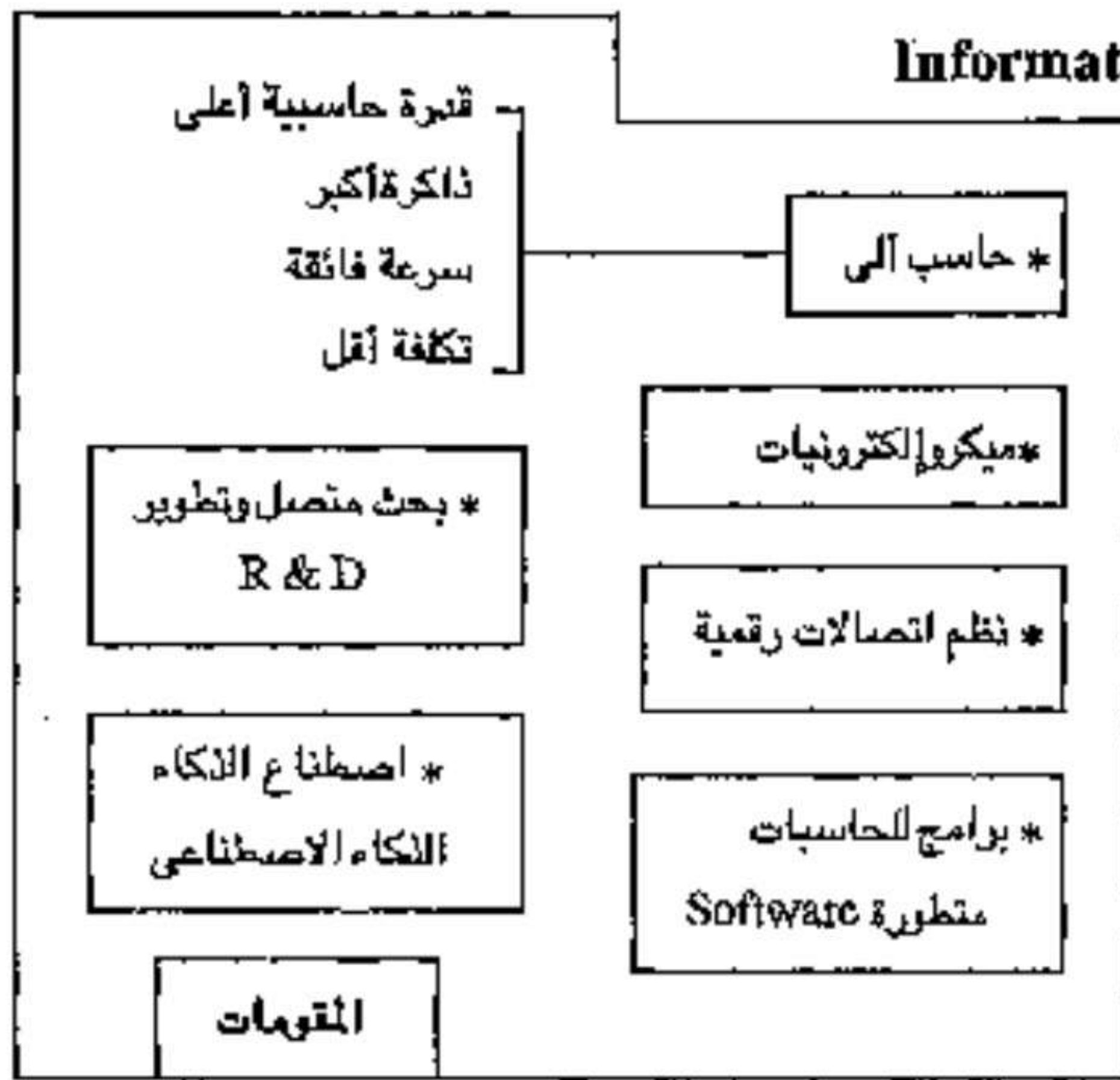
* نهضة وانتشار الحاسب الشخصى Personal Computer بما يعنى قوة
حاسبة آلية رخيصة .

* الصراع من أجل بناء الجيل الخامس من الحاسبات الآلية Super
Computers التى تعتمد على الذكاء الاصطناعى Artificial
Intelligence .

* التطورات والابتكارات فى الاتصالات .

وإذا تأملنا الشكل رقم (١٤) متصفح لنا الملامح الرئيسية لعصر المعلومات والنتائج
المرتبة عليها . ولعل أهم هذه النتائج من وجهة النظر الإدارية هى التوجه الجديد نحو
اللامركزية وتوسيع دائرة المشاركة فى اتخاذ القرارات والقدرة على التعامل من منظور
شامل ومتكامل وليس جزئيات منفصلة .

Information Age



شكل رقم (١١)

* القوة الدافعة والمحركة الأساسية في مجتمع [عصر] المعلومات هي إنتاج المعلومات وليس إنتاج السلع المادية .

* تكنولوجيا الحاسب الآلي هي الأساس في مجتمع المعلومات .

* تزايد القوة الإنتاجية للمعلومات ، الإنتاج الكبير Mass للمعلومات والمعرفة المنظمة .

* البنية التحتية لمجتمع المعلومات هي شبكة (شبكات) من مرافق المعلومات وقواعد وبنوك البيانات ، وصنحت هذه البنية التحتية محل المصانع باعتبارها رمز المجتمع . [التحول من الصناعة إلى المعلومات] .

* السوق الأهم هو سوق المعرفة Knowledge Market وتوفير سبل وأساليب حل المشكلات هو أساس تقدم سوق المعلومات [Total Solution Approach]

* عماد المجتمع هو الصناعات المعتمدة على والمرتبطة بالمعلومات Information - related industries

* مركز الثقل الاجتماعي سيكون العاملين في حقول المعلومات والمعرفة Knowledge Worker وسيكون التعليم والحصول على المعرفة هو أساس التقدم الاجتماعي .

* النسبة الغالبة من القوة العاملة في المجتمع تعمل في صناعات المعلومات وما يتصل بها [المهن الأمتية والخدمات المرتبطة والمؤسسة على المعلومات] .

* بينما يقوم مجتمع الصناعة على التخصص وتقسيم العمل ، فإن مجتمع المعلومات يعتمد على التكامل والتجميع . إن المعلومات سيزداد ويتراكم إنتاجها من مختلف مرافق المعلومات ، إضافة إلى الانتاج الذاتي للمعلومات بواسطة المستخدمين لها .

Synergetic Production
and
Shared Utilization

فالاقتصاد في مجتمع المعلومات .. هو اقتصاد تجميعي

* بينما ينظم « السعر » حالات العرض والطلب في مجتمع الصناعة ، فإن مبدأ « الهدف » هو الذي سيكون أساس تنظيم مجتمع المعلومات ، فتوزيع العمل والمهام في مجتمع المعلومات سيكون أساسه السعي نحو تحقيق هدف مشترك .

* في مجتمع المعلومات ستكون « المنظمة التطوعية » Voluntary Community هي الوحدة الأساسية في التنظيم الاجتماعي ، وليس منظمة الأعمال Enterprise سواء خاصة أو عامة أو مختلطة ، وتلك المنظمات التطوعية أساسها المعلومات وأساس المجتمع المعلوماتي

* مبدأ التجميع Synergy

* المنفعة الاجتماعية Social Benefit

* سيتحول التنظيم الإداري من المركزية وتعدد المستويات الهرمية في المجتمع الصناعي .. إلى مجتمع متعدد المراكز ويتكامل فيه الوحدات التطوعية [أي تحول من المركزية إلى اللامركزية] وسيتم توزيع العمل [تقنياً] توزيع مهام واختصاصات [وليس رأسياً] توزيع سلطة] .

* يهدف مجتمع المعلومات إلى تحقيق « قيمة الوقت » Time Value بمعنى الاستفادة من الوقت المستقبل .

* سيكون أساس النظام السياسي في مجتمع المعلومات الديمقراطية القائمة على المشاركة Participatory Democracy بدلاً من الديمقراطية التيابية في مجتمع الصناعة .

* سيكون أساس التغيير الاجتماعي في مجتمع المعلومات هو حركة المواطنين وليس تنظيمات محددة كالنقابات مثلاً في المجتمع الصناعي .

* قمة التطور في مجتمع المعلومات ستكون الإنتاج الواسع والكبير للمعلومات والمعرفة
Mass Knowledge بالقياس إلى الاستهلاك الواسع للسلع المادية في مجتمع الصناعة.

* الإنسان في مجتمع المعلومات سيتميز بالضبط الذاتي والإسهام الاجتماعي - Strict Self-
discipline and Social Contribution .

تلك الملامح الرئيسية لمجتمع المعلومات والذي بدأت إرهاباته فعلا بدرجات مختلفة
من الوضوح في العالم المتقدم والنامي على السواء تعني أن الإدارة في منظمات الأعمال
[بل والإدارة عموما] سوف تعمل وتتعامل في ظروف مختلفة ومغايرة تماما لما كانت عليه في
مجتمع ما قبل المعلومات ، والمعنى الأساسي هنا أن أفكار الإدارة وسياساتها وأساليبها
ومعاييرها في اتخاذ القرارات وأنماطها في التنفيذ ، كلها ينبغي أن تخضع لمراجعة شاملة
وجذرية حتى يتم تطويرها بما يتوافق ومعطيات المجتمع الجديد ، وذلك لتحقيق هدفين
رئيسيين :

* استثمار ما تتيحه التكنولوجيات والظروف الجديدة في مجتمع المعلومات من فرص
وإمكانيات واحدة بالعطاء الوفير .

* تفادي مشكلات ومصاعب عدم التوافق مع الظروف الجديدة وما يسببه ذلك من إحباطات
وسلبات .

٣-٣ الملامح الأساسية لتطور تكنولوجيا المعلومات في التسعينات :

ملامح السوق والاقتصاد

في التسعينات :

- * العالمية .
- * المنافسة .
- * متطلبات تحسين الإنتاجية .
- * المناخ المتقلب .

التواصل المتزايد [معلوماتيا] connectivity .

- * تواصل داخل أجزاء المشروع .
- * تواصل فيما بين المشروعات .
- * هياكل التنظيم القابلة للتعديل والتكيف (مرنة) .

لمرض نمو تكنولوجيا المعلومات في التسعينات :

- * تحسين هائل في الطاقة والأداء مع انخفاض التكلفة .
- * شبكات اتصال كثيفة .
- * تعظيم التعامل بين الإنسان والآلة في مراكز العمل workstation .

المعلومات والإدارة :

تمثل المعلومات Information عنصرا مهما وحيويا في العملية الإدارية ، وتتوقف فعالية وكفاءة المنشآت والمؤسسات المختلفة في العصر الحالي على مدى توافر المعلومات الصحيحة المتجددة التي تستند إليها الإدارة في رسم سياساتها واتخاذ قراراتها في مختلف المجالات .

ويتصف العالم الحديث بالانفتاح والتداخل وسرعة وسائل الاتصالات بحيث أصبح العالم وكأنه قرية واحدة صغيرة Small Village كل من فيها يعرف الآخرين ، ويستطيع الاتصال بهم ، وأصبحت مراكز المال والأعمال في دول العالم المختلفة ، على اتصال دائم وكثيف ، وأصبح تداول المعلومات في شتى أنحاء العالم وسرعة انطلاقها وانتقاله من مواطن الأحداث إلى شتى أنحاء المعمورة أمرا سهلا وروتينيا ..

وقد تحققت هذه الطفرة الهائلة في وسائل الاتصال وأساليب نقل وتداول المعلومات بفضل تقنيات الاتصالات العامة Mass Communications ، الإلكترونيات Electronics الحاسبات الآلية Computers .

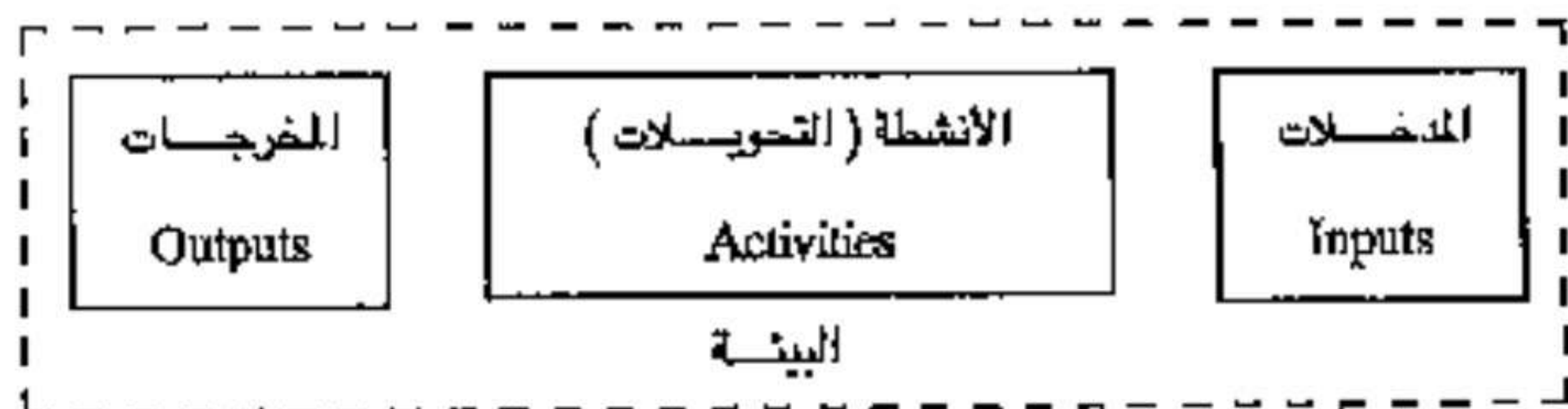
وقد تجمعت تلك التقنيات جميعا وأسهمت في تطوير تقنية متميزة هي المعلوماتية Informatics .

إن الإدارة الحديثة تتعامل أساسا في المعلومات ومن ثم أصبحت نظم المعلومات وأساليبها المتطورة في الركيزة الإستراتيجية للإدارة .

المعلومات في منظومة الإدارة الجديدة

تمثل المعلومات ركيزة أساسية في منظومة الإدارة الجديدة ، وأصبحت تحتل مكانا رئيسيا في أي تشكيل إداري معاصر .

كما أنها تعتبر الوسيلة المهمة (الأهم) في يد الإدارة الجديدة للوصول إلى أهدافها ، وتستطيع أن تحدد مكان المعلومات في تلك المنظومة الإدارية الجديدة إذا تمثلنا الشكل التالي الذي يعبر عن الإدارة كمنظومة متكاملة ذاتيا ومتفاعلة مع البيئة المحيطة .



شكل رقم (١٥)

يمكن رصد أماكن وجود (ومن ثم تأثير) المعلومات في المنظومة السابقة على النحو

التالي :

* استشعار ما يحدث في البيئة من متغيرات

* استشعار احتياجات البيئة وما بها من فرص وإمكانيات تسمح للإدارة بتحديد أهدافها والاستقرار على أنواع المخرجات التي تقدمها للبيئة (المجتمع) .

* استشعار ما في المجتمع (البيئة) من قيود ومعوقات وما تسمح به من إمكانيات الأمر الذي يساعد الإدارة في اختيار أنصب الأنشطة وأساليب التحويل للتعامل مع المدخلات المتاحة في البيئة .

* استشعار رد فعل البيئة لما تقدمه الإدارة من مخرجات ومدى قبولها أو رفضها .

١٠ . المعلومات مطلوبة لتمكين الإدارة من :

- تحديد أهدافها .

- اختيار أنواع وكميات الموارد المادية والمعنوية اللازمة لها .

١١ اختيار وتصميم الأساليب والطرق والأنوات المستخدمة في النشاط .

- اختيار وتقييم الهياكل الادارية والعلاقات التنظيمية .

- متابعة وتقييم آثار النشاط وعائده .

أي أن المعلومات لتتخلل النسيج الإداري كله ولم تعد شيئاً مضافاً يمكن الاستغناء عنه ، بل هي عضو كامن في البناء الإداري لا يستقيم الأداء ولا يتحقق بدوره .

وقد أحدثت تقنية المعلومات الحديثة أثراً مائلاً في النسيج الإداري الجديد يمكن رصد بعضها في الآتي :-

- المساعدة في تخفيض حجم الجهاز الإداري واختصار النفقات بالتالي [بتقليص الإدارة الوسطى في الأساس] .

- توسيع قدرة الإدارة العليا على التخطيط والرقابة في ذات الوقت السماح بدرجات أكبر من اللامركزية وتفويض السلطة وتوزيع عملية اتخاذ القرارات .

- توسيع وتنويع وتنشيط قنوات الاتصال ، وابتكار أساليب جديدة في الاتصالات الإدارية تتخلص من قيود الوقت والزمان والمكان [يمكن عقد اجتماعات وإجراء مفاوضات باستخدام الهواتف والحاسبات الإلكترونية دون ضرورة وجود الأعضاء في مكان واحد] .

- المساعدة على تركيز الإدارة في المهام الإستراتيجية ، والتخفيف من الأعباء الروتينية .
- المساعدة على سرعة التأقلم والتكيف مع المتغيرات [نتيجة سرعة العلم بها] .
- المساعدة على تطوير وظائف الإنتاج واستحداث المنتجات الجديدة ، وتحسين أساليب التسويق .

تحليل مطالب المعلومات في فروع الوظيفة الإدارية :

تتلور الوظيفة الادارية في فروع رئيسية هي :

التخطيط	Planning
التنظيم	Organizing
الرقابة	Control
التقييم	Evaluation
التطوير	Development

وتمارس تلك الوظيفة الإدارية بالنسبة لمجالات رئيسية تمثل الأنشطة المعتادة للمؤسسات الانتاجية أو الخدمية بشكل عام هي :

الانتاج	Production
التسويق	Marketing
التمويل	Financing
تدبير الموارد	Procurement

وتستخدم الإدارة في هذه الأنشطة موارد مهمة تتلور في الآتي :-

الأموال	Money
الأفراد	Manpower
المواد الخام	Materials
المعدات	Machines
الطرق والأساليب	Methods

وإذا دققنا النظر في تلك الأمور جميعاً نجد أن هناك عنصراً مشتركاً يوجد فيها جميعاً من ناحية ، ويربط بينها جميعاً من ناحية أخرى .

ذلك العنصر هو المعلومات

وإذا سألنا أنفسنا سؤالاً عن معنى المعلومات ؟

يمكن أن نصل إلى تصور بسيط أن المعلومات هي إجابات عن أسئلة .

أي أن الإدارة تواجه أسئلة كثيرة تبحث لها عن إجابات حتى تستطيع أن تصل إلى النتائج التي تريد الوصول إليها .

وكمثال بسيط يوضح هذه الحقيقة ، عندما تشرع الإدارة في إعداد خطة ما ، فإن أول مشكلة تواجهها هي سؤال : ماذا تريد ؟ أي أن المطلوب إجابة .

أو قد يفكر رجل الإدارة في بدء مشروع جديد ، فالمشكلة الأولى التي تعترضه هي السؤال عن ماذا يمكن عمله ؟ أو ما هي المشروعات ذات الجدوى ؟

الخلاصة إذن أننا نستطيع تحديد متطلبات الوظيفة الإدارية من المعلومات إذا حصرنا الأسئلة التي تبحث عن إجابات .

ويمكن باختصار القول أن هناك أسئلة أساسية يجب البحث عن إجاباتها هي :

— ماذا ؟ What — من ؟ Who

— لماذا ؟ Why — متى ؟ When

— كيف ؟ How — أين ؟ Where

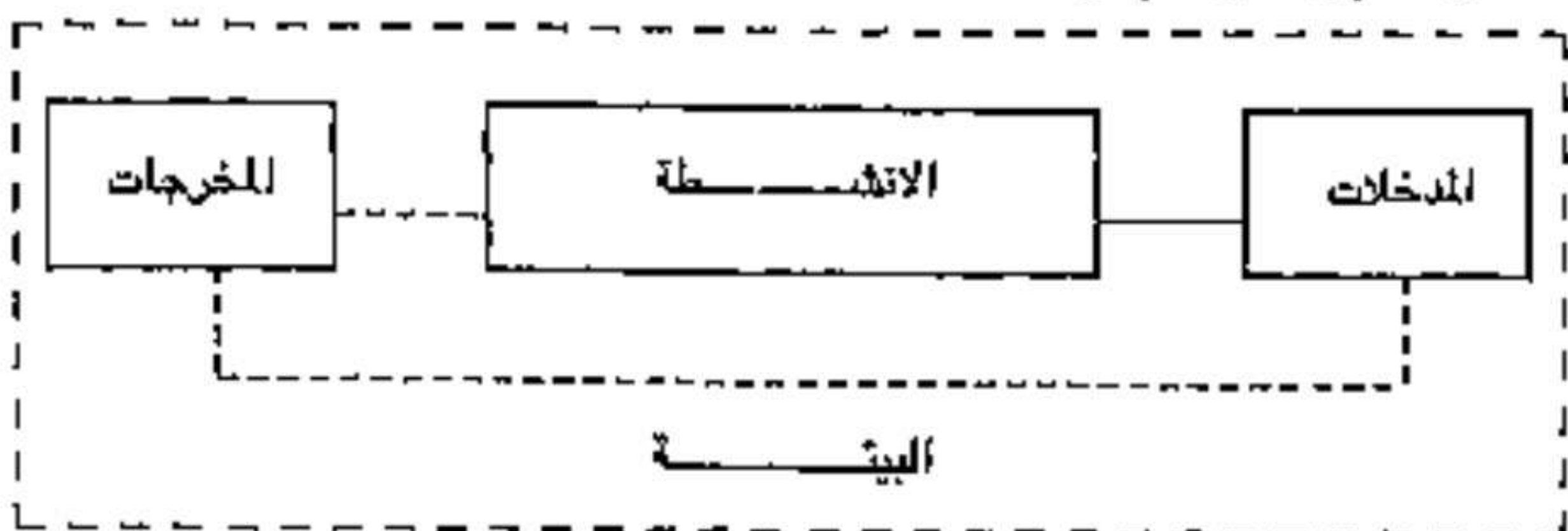
ثم هناك أسئلة أخرى فرعية أو مشتقة وهي على سبيل المثال :

— كم ؟ Howmuch

— بكم ؟ At what cost

— بواسطة من ؟ By whom

ولإمكان حصر أهم المتطلبات المعلوماتية لممارسة الوظيفة الادارية يمكن العودة إلى الشكل السابق لمنظومة الإدارة :



شكل رقم (١٥)

من ذلك الشكل نكتشف أن الإدارة في حاجة إلى الأنواع الرئيسية الآتية من المعلومات :

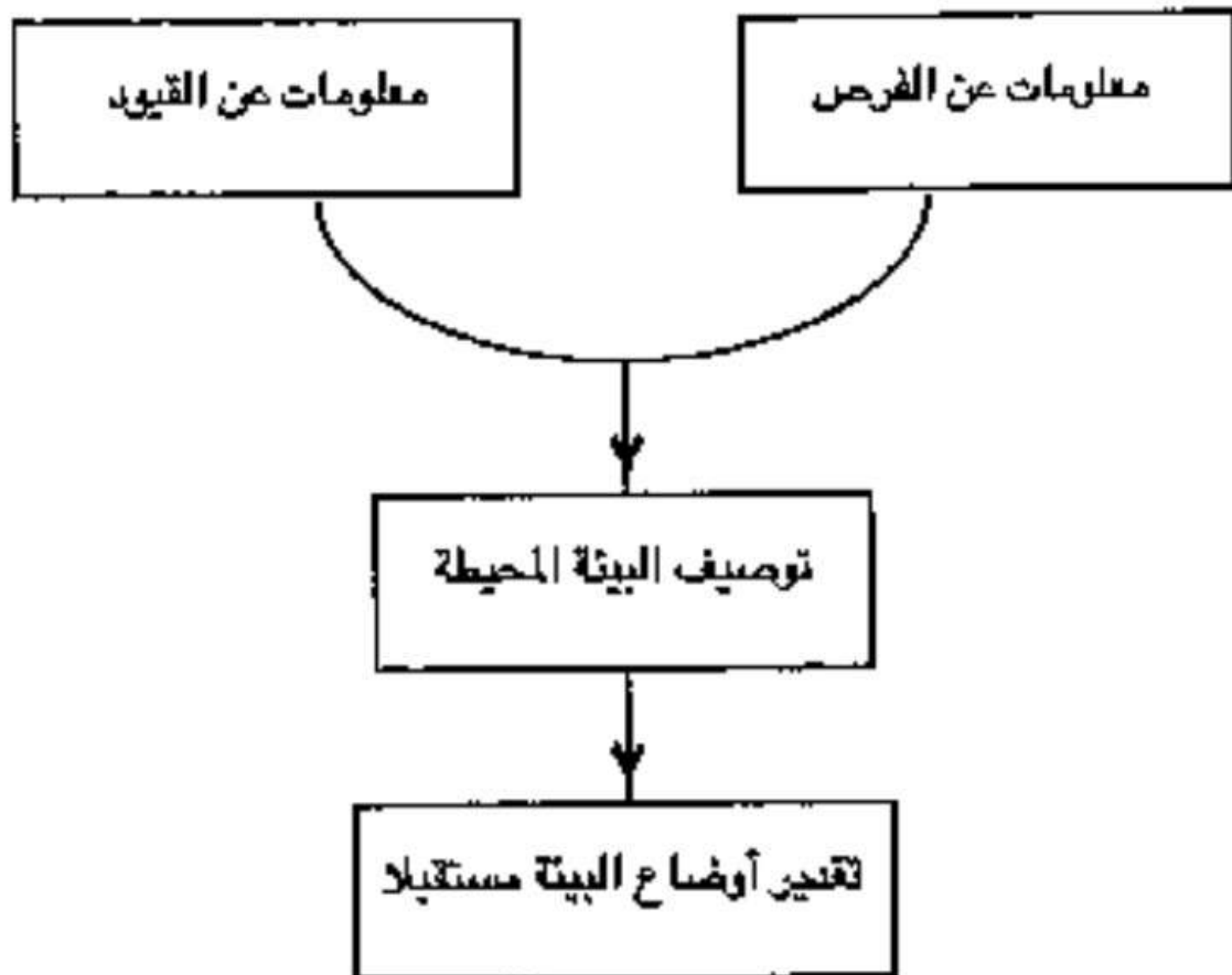
- معلومات عن البيئة المحيطة .
- معلومات عن المخرجات .
- معلومات عن الأنشطة .
- معلومات عن المدخلات .
- معلومات عن العلاقات بين عناصر المنظومة .
- معلومات عن النتائج وردود الأفعال [معلومات مرتدة Feedback] .

أهم المعلومات المطلوبة عن البيئة :

تعيش الإدارة الآن في عصر متغير يشهد أشكالاً عديدة من التغيير والتحول ، وتتركز هذه التحولات بالنسبة للإدارة في أمرين أساسيين :

- الفرص والإمكانات المتاحة للإدارة .
- القيود والمعوقات التي تعترض الإدارة .

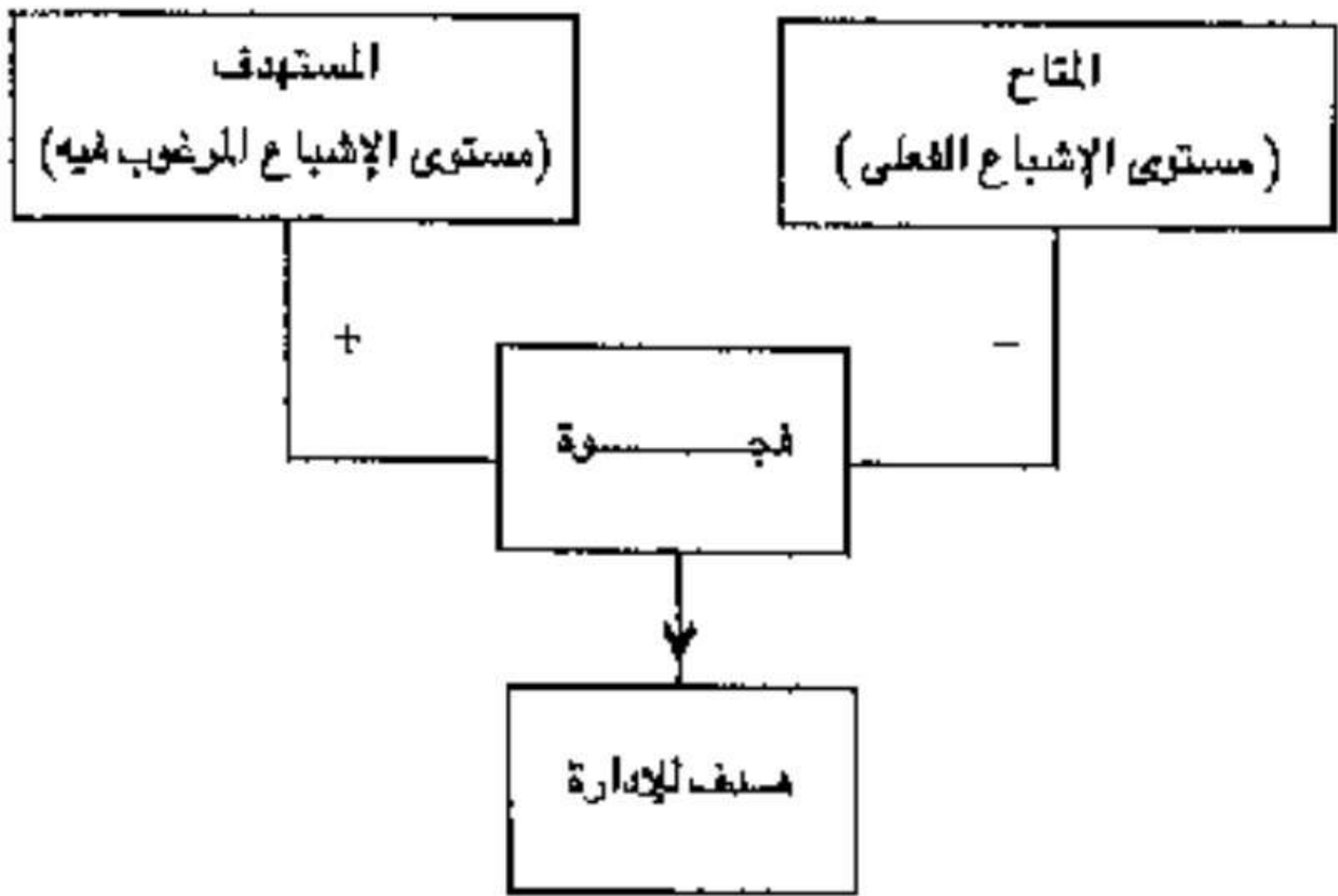
• ، أهم المعلومات التي تريد الإدارة عن البيئة هي :



أهم المعلومات عن المخرجات :

المخرجات هي في الحقيقة - الأهداف أو النتائج - التي تريد الإدارة تحقيقها [أو هي السلع أو الخدمات التي تبغى تقديمها للسوق ، والنتائج المترتبة على ذلك من أرباح ونمو للمؤسسة] .

وبالتالي فإن تحليل الفرص والمخاطر البيئية هو الأساس في الحصول على معلومات تساعد الإدارة على اختيار أهدافها، ويمكن تركيز هذه الفكرة في مفهوم (الفجوة) The Gap بمعنى أن أهداف الإدارة هي الفجوة بين المتاح للبيئة وبين ما تريده البيئة فعلا من سلع أو خدمات :



أى أن المعلومات التى توضح للإدارة مستوى الإشباع الاجتماعى من السلع والخدمات ومدى الرضا عن هذا المستوى هى التى تعطى الأساس لاختيار الأهداف [وهذا ما تقوم به عملية بحوث التسويق Marketing Research] .

أهم المعلومات عن الأنشطة :

يمكن القول بصفة عامة أن الأنشطة هى الجهود التى تبذلها الإدارة باستخدام الموارد المتاحة لها للوصول إلى المخرجات ، ومن ثم فإن العنصر الفاعل فى الأنشطة هى التقنيات Technologies ، ولذلك فإن معرفة الإدارة بالتقنيات المتاحة وحدود استخدامها وفوائدها تصبح أساسية فى تخطيط وإدارة الأنشطة . ومن أهم الأنشطة مثلا أنشطة الإنتاج أى تحويل الخامات إلى سلع Manufacturing وتصبح التقنيات المساعدة على توفير الخامات وزيادة الإنتاجية من أهم ما تبحث عنه الإدارة .

أهم المعلومات عن المدخلات :

تحتاج الإدارة إلى معلومات أساسية عن المدخلات من أهمها :

- أنواع الموارد المتاحة .

- مواصفات الموارد .

- أماكن وجودها واحتمالات الحصول عليها .

- تكلفة الحصول على الموارد .

- الفعالية [أو القدرة الانتاجية] للموارد .

وتكون الإدارة في الأساس مهمة ليس فقط بالموارد المعروفة أو الشائعة ، بل تبحث عن موارد جديدة أو بديلة بهدف :

- تخفيض التكاليف باستبدال الموارد الرخيصة بالموارد الغالية الثمن .

- زيادة الانتاجية .

ولذلك تصبح بحوث التطوير والتحسين وتنمية الموارد البديلة R & D من أهم أساليب تنمية المعلومات عن الموارد .

المعلومات وعملية اتخاذ القرارات :

يعتبر اتخاذ القرار قلب العملية الإدارية ، وهو عبارة عن اختيار ملزم يرتب على الإدارة مسئوليات ، وقد يحقق أهدافها أو يفشل في ذلك .

وتنقسم عملية اتخاذ القرار عادة إلى ثلاث عمليات فرعية :

- عملية البحث Search

- عملية المفاضلة Evaluation

- عملية الاختيار Choice

إن هدف عملية البحث هو الإجابة عن التساؤلات التي تثيرها المشكلة موضع الدراسة [المطلوب اتخاذ قرار بشأنها] . ومعنى الإجابة عن الأسئلة هنا ما يلي :

- تحديد مظاهر المشكلة وأبعادها .

- تحديد حدة المشكلة ونطاقها .

- تحديد نورية المشكلة وتكرارها .

- تحديد أساليب المشكلة [العوامل التي أنتجتها] .

- تحديد الحلول البديلة لعلاج المشكلة .

أما هدف عملية المفاضلة والتقييم فهو الإجابة عن التساؤل الأساسي : أي البدائل أفضل لعلاج المشكلة ؟ ومن ثم فإن المفاضلة تقارن بين البدائل من حيث [أي تراجع المعلومات المتاحة عن كل بديل] :

- قوة البديل في علاج المشكلة .

- الفترة الزمنية اللازمة ليحقق البديل حل المشكلة .

- تكلفة البديل المالية .

- تكلفة البديل المعنوية [مناسبته واتفاقه مع المطاعرين] .

- التكلفة الاجتماعية للبديل .

أما عملية الاختيار فتسعى إلى الإجابة عن السؤال الأساسي :

- في حالة اختيار بديل [بدائل] معينة ، ما هي النتيجة المتوقعة [ما نسبة العلاج للمشكلة المتوقع حدوثها] .

من ذلك نجد أن المنطق الأساسي في عملية اتخاذ القرار هو توليد المعلومات الكافية التي تساعد الإدارة على اتباع طريق معين [دون غيره] للوصول إلى أهدافها ، وتختلف أهمية [ونوعية] المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات باختلاف مستوى أهمية القرار في ذاته ،

ونستطيع أن نفرق بين أنواع القرارات الآتية :

- قرارات إستراتيجية .

- قرارات تكتيكية .

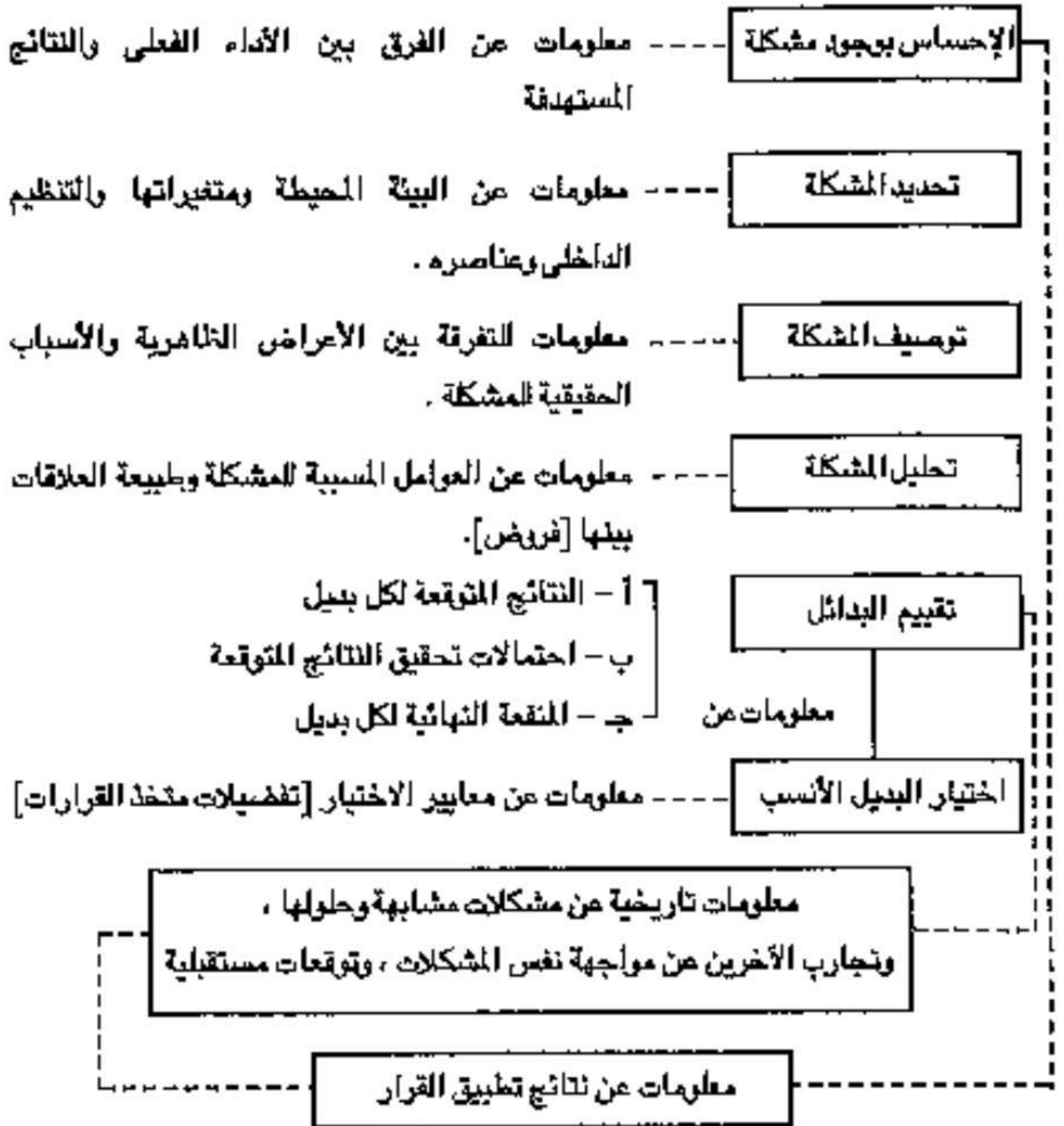
- قرارات غير روتينية .

- قرارات روتينية .

- قرارات تحس السياسات .

- قرارات تنفيذية [إجرائية] .

والشكل التالي يوضح المعلومات في عملية اتخاذ القرارات .



نماذج للقرارات الإدارية المهمة :

- قرارات الاستثمار

- قرارات الإنتاج

- قرارات تحديد خط المنتجات

- قرارات تكوين القوى العاملة

- قرارات تشكيل الهيكل التنظيمي

- قرارات التوسع في المشروع

- قرارات الاقتراض [التمويل]

- قرارات التسعير

في جميع تلك النماذج من القرارات فإن المنطق الأساسي واحد ، وتبحث الإدارة عادة عن بعض التكنولوجيات المساعدة في اتخاذ القرارات ومنها :

- أساليب بحوث التسويق ،

- أساليب بحوث العمليات ،

الإطار العام لإدارة المعلومات

إن عملية الإدارة هي في الأساس نظام للمعلومات :

** مدخلات النظام :

- بيانات عن الأداء المطلوب

- بيانات عن القائمين بالأداء

- بيانات عن توقيت الأداء

- بيانات عن التكلفة المستخدمة للأداء

- بيانات عن الظروف المحيطة بالأداء

- بيانات عن النتائج المطلوبة من الأداء

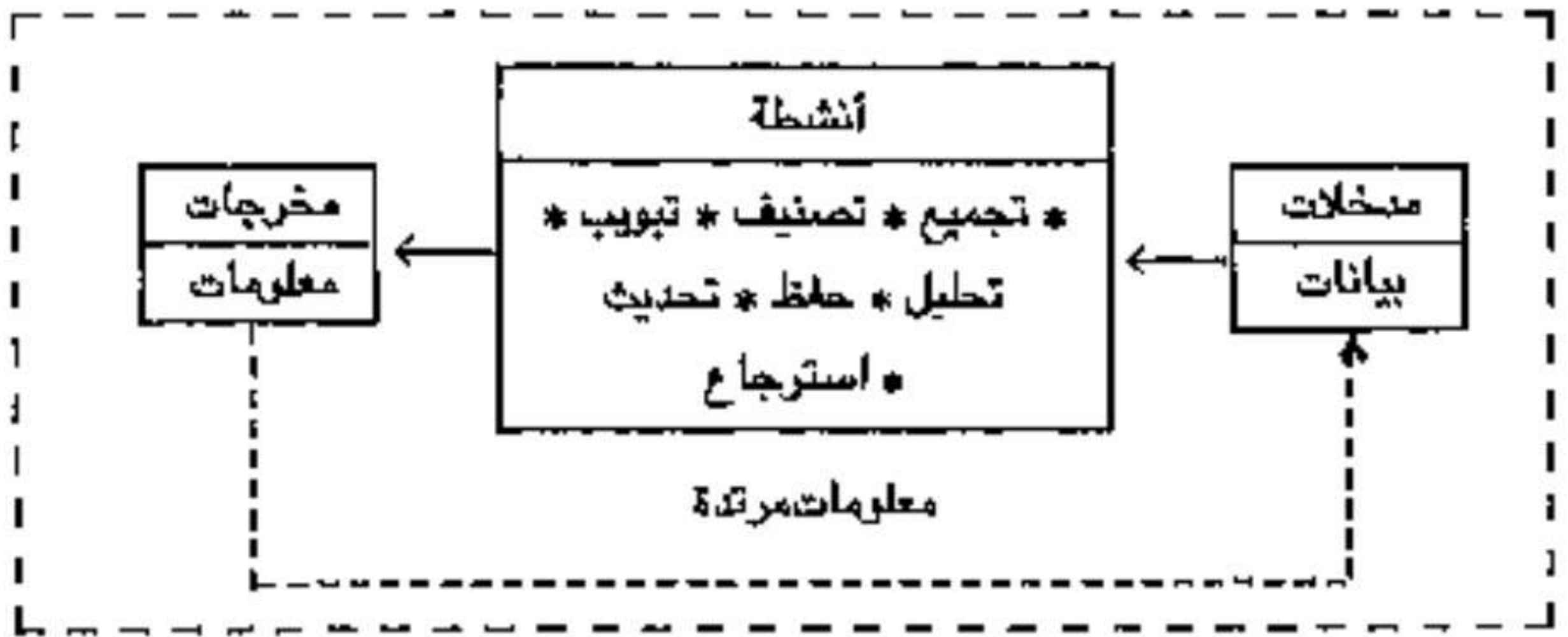
* أنشطة النظام :

- ملاحظة الأداء الفعلي

- تسجيل بيانات الأداء الفعلي

- مراجعة بيانات الأداء الفعلي ومقارنتها ببيانات الأداء الفعلي المستهدف

والذي يتشكل شئنا أي نظام آخر من :



٣ - الإدارة في عصر المعلومات :

تتميز التسعينات بعلامات مميزة تنعكس على الإدارة بشكل مباشر ، وتتلويز سمات

التسعينات في مجالين أساسيين :



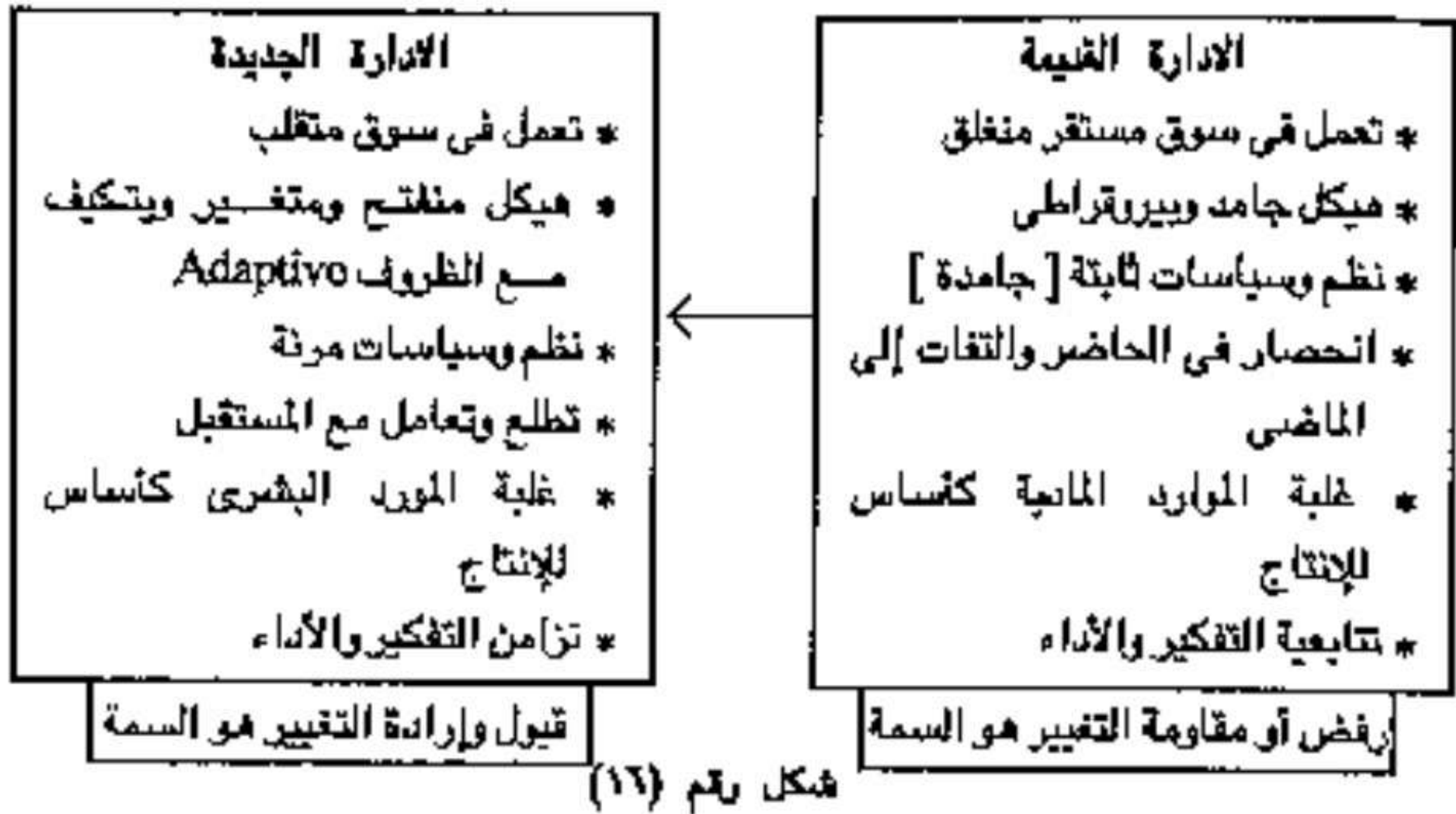
إن تكنولوجيا المعلومات هي أداة الإدارة الرئيسية لمساعدتها على مواجهة المخاطر المتقلب [تجنب معوقاته ومشكلاته من جانب ، واستثمار ما به من فرص واحتمالات إيجابية من جانب آخر]

وارزادت أهمية تكنولوجيا المعلومات إلى حد
ضرورة تخصيص مدير تنفيذي مسئول عنها

تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات في أنها تمثل قوة قادرة على التغلغل في كافة أشكال ومجالات العمل الإنساني . فهي بالنسبة للإدارة المعاصرة تمثل طاقة أو [مصدر للقوة] كما كانت الآلة البخارية في عصر الثورة الصناعية ، وتتفوق تكنولوجيا المعلومات على الآلة البخارية في قدرتها [أي تكنولوجيا المعلومات] على خلق نماذج تحاكي الواقع وتتجاوزه . ومن ثم فهي قادرة على تغيير أشكال وأساليب العمل بشكل جذري .



آثار التحولات والتكنولوجيات الجديدة لوالمتغيرة على الإدارة



النتائج الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال:

١ - تسهم تكنولوجيا المعلومات في تغيير الطرق التي يتم العمل بها

Changes in the way Work is done

١ - تغيير في أنشطة (أعمال) الإنتاج : Production

* تغير أساليب الإنتاج المادي باستخدام الإنسان الآلي ونظم الرقابة وأدوات القياس الذكائي .

* تغير أساليب إنتاج المعلومات باستخدام الحاسبات الآلية (الحاسبات ، الأرصاد ، إصدار الفواتير ...)

* تغير أساليب إنتاج المعرفة كال تصميم باستخدام الحاسب الآلي CAD / CAM ...

٢ - تغيير في أنشطة (أعمال) التنسيق : Coordination

* استخدام شبكات الاتصالات التي تحقق الآتي :

* تقصير المسافات إلى حد الصفر فيما يتصل بتداول المعلومات (فرق من المهندسين

مثلاً يعملون في مواقع متفرقة متباعدة ولكن في نفس المشروع ويتصلون ببعض أياً

وباستمرار) .

* تقصير الزمن إلى حد الصفر.

* تعظيم ذاكرة الإدارات (مخزون لانتهائى من المعلومات) .

* القدرة على العمل الجماعى نتيجة وفرة المعلومات وسهولة تداولها Group work

ومن ثم تسهيل عمل الفريق Team work

- تغيير فى أنشطة الإدارة : Management :

* تيسير المعلومات عن المناخ الخارجى والداخلى يمكن الإدارة من مباشرة أعمال التخطيط الإستراتيجى بكفاءة.

* تيسير المعلومات ييسر الإدارة تقييم النتائج ومتابعة الأداء، وإدخال التغييرات المناسبة فى الوقت المناسب (وظيفة الرقابة).

* اتخاذ القرارات على أمس أفضل.

ويتبلور تأثير تكنولوجيا المعلومات فى تطوير مجموعة جديدة من الأساليب تعتمد على

الإدارة ومنها :

CAD	- التصميم باستخدام الحاسب الآلى
CAM	- الإنتاج باستخدام الحاسب الآلى
CAE	- الهندسة باستخدام الحاسب الآلى
Concurrent Eng.	- التصميم المتواكب
IIS	- نظم المعلومات المتكاملة
Electronic Mail	- البريد الإلكتروني
JIT	- التوريد فى الوقت المناسب
QC	- حلقات الجودة
MRP	- تخطيط احتياجات المواد
Value Analysis	- تحليل القيمة
Telemarketing	- التسويق الآلى
Flexible Manufacturing	- الإنتاج المرن

٢ - تسهم تكنولوجيا المعلومات فى تحقيق الاندماج والتكامل Integration لكل وظائف المشروع على كل المستويات داخل وخارج التنظيم

إن الربط الإلكتروني بين أجزاء المشروع الواحد ، أو بين المشروعات يحقق تدفقاً سريعاً (لحظياً) للمعلومات ينتج معه تداول أسرع للسلع والخدمات يؤدي إلى خفض التكلفة ، تجنب ربط الأموال فى مخزون غير مستخدم فى السلع أو المواد ، تجنب تشغيل الأفراد فى أعمال مساعدة يمكن تجاوزها بالاتصال المباشر :

الربط فيما بين أجزاء المشروع

مثال ذلك زيروكس إذ يعمل فريق متكامل من المصممين ، المهندسين ، ومسئولى الإنتاج باستخدام شبكة محلية Local Area Network (LAN) والكل يركز على نفس السلعة .

ربط النهايات ذات العلاقة فيما بين المشروعات

مثال توصيل إدارة التوريدات فى شركة بالموارد الذى يتم منه اتصالاً مباشراً ، وتطبيق نظم Just - in - time

نقل جزء من العمل وإتمامه لدى شركة أخرى

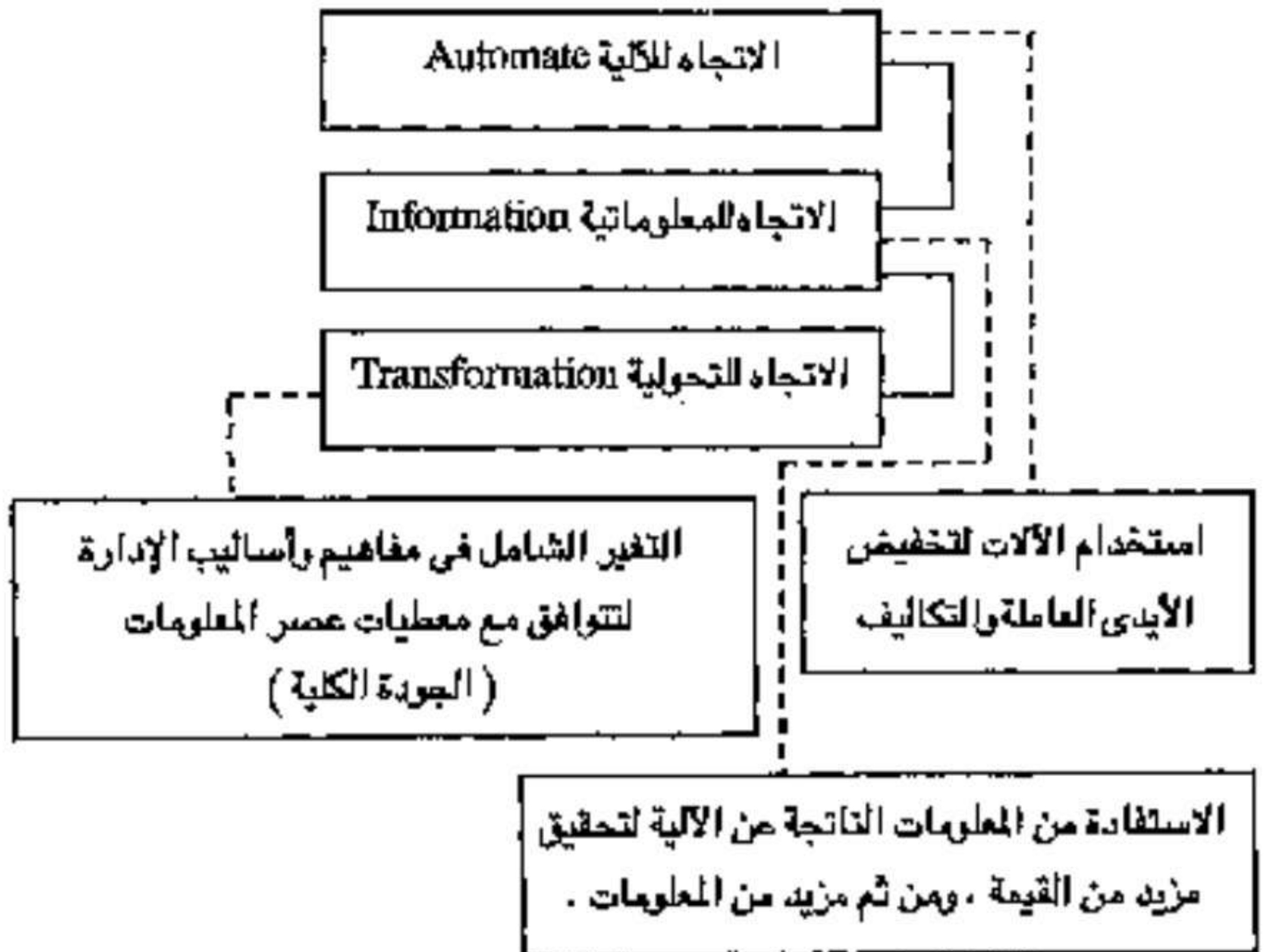
مثال ذلك ربط شركة لنقل البضائع بشركة منتجة ، ومن ثم يتم تخطيط النقل ومتابعة حركتها على أسطول الشركة الناقلة بالاتصال مباشر من إدارة التوزيع فى الشركة المنتجة ، أو تكليف شركة بتصنيع قطع وأجزاء لشركة أخرى ويتم التنسيق والربط المباشر بينهما

التسويق الإلكتروني

شركات السياحة والسفر مثلاً تستخدم الربط الإلكتروني لمسح السوق وإيجاد حجز على الفراغات المتاحة فى أى طائرة لأى شركة مشتركة فى نظام الحجز الآلى .

٣- تسهم تكنولوجيا المعلومات في إعادة تشكيل المنافسة في صناعات عديدة .

- تسهيل عمليات التعاون بين المنتجين لقطع الغيار ومنتجات السلع النهائية يعظم من القدرة التنافسية للإدارة التي تتمكن من تأمين احتياجاتها من قطع الغيار في وقت أسرع .
- تعظيم القدرة التنافسية للشركات التي تتمكن [نتيجة حسن استخدام تكنولوجيا المعلومات] من اختصار الوقت ، وتقليل أثر التباين المكاني لعملياتها ، أو الاستفادة من مواردها البشرية الموزعة في أماكن مختلفة بشكل أكثر كفاءة .
- تسهيل وتعظيم قدرة الإدارة على الاستفادة من المبتكرات والمخترعات ، ونقلها بسرعة من مرحلة التصميم والتجريب إلى مرحلة الإنتاج والتسويق ، إن تكنولوجيا الإدارة لا تحقق بذاتها هذه الميزة ، ولكنها تساعد على تحقيقها إذا أحسنّت الإدارة استخدامها .
- تمر المنظمات في محاولة الاستفادة بإمكانيات تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين مراكزها التنافسية بمراحل ثلاث :



تساهم تكنولوجيا المعلومات في المساعدة على إعادة تشكيل هيكل الإدارة والتنظيم من خلال :

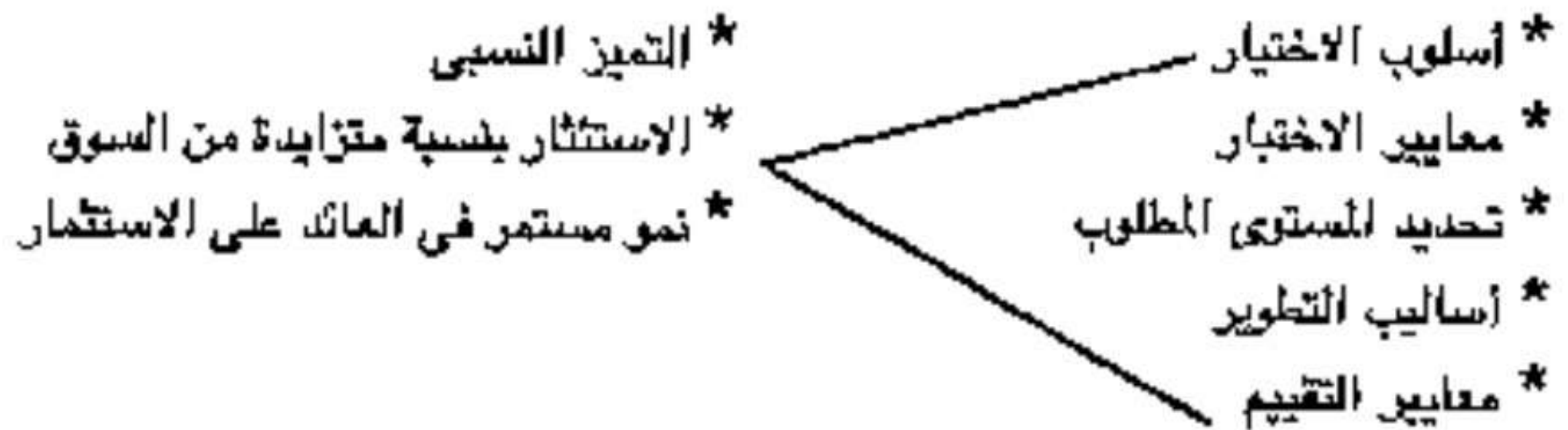
- إعادة توزيع الوظائف
- إعادة تصميم نظم الرقابة ، حيث يمكن أن تتم في أماكن الأداء مباشرة وذاتياً
- تيسير وتخفيض تكلفة التنسيق
- المساعدة في تعظيم الإنتاج والقيمة المضافة من تنظيمات صغيرة ، ومن ثم فإن الاتجاه لتصغير حجم التنظيم وتبسيطه هو نتيجة مباشرة لتكنولوجيا المعلومات .
- الاتجاه أكثر إلى تكوين فرق العمل الطارئة Adhoc teams بدلاً من التكوينات والتنظيمات الثابتة ، ومن ثم التحول إلى التنظيم الشبكي Networking حيث يمكن ربط الفرق المختلفة إلكترونياً وتبادل المعلومات وتنسيق المهام فيما بينها . [يؤدي إلى سرعة الاستجابة لطلبات السوق بتقليص الوقت والمسافة في التفاعل بين أجزاء التنظيم]
- إن معدل حركة ومرور المعلومات وسرعة اتخاذ القرارات في التنظيم يتزايد بتطبيق تكنولوجيا المعلومات ، ومن ثم فإن ذلك يساهم في سرعة الاستجابة لطلبات السوق وتأثيرات المنافسة .

أيضا تحدث تغييرات جوهرية في :

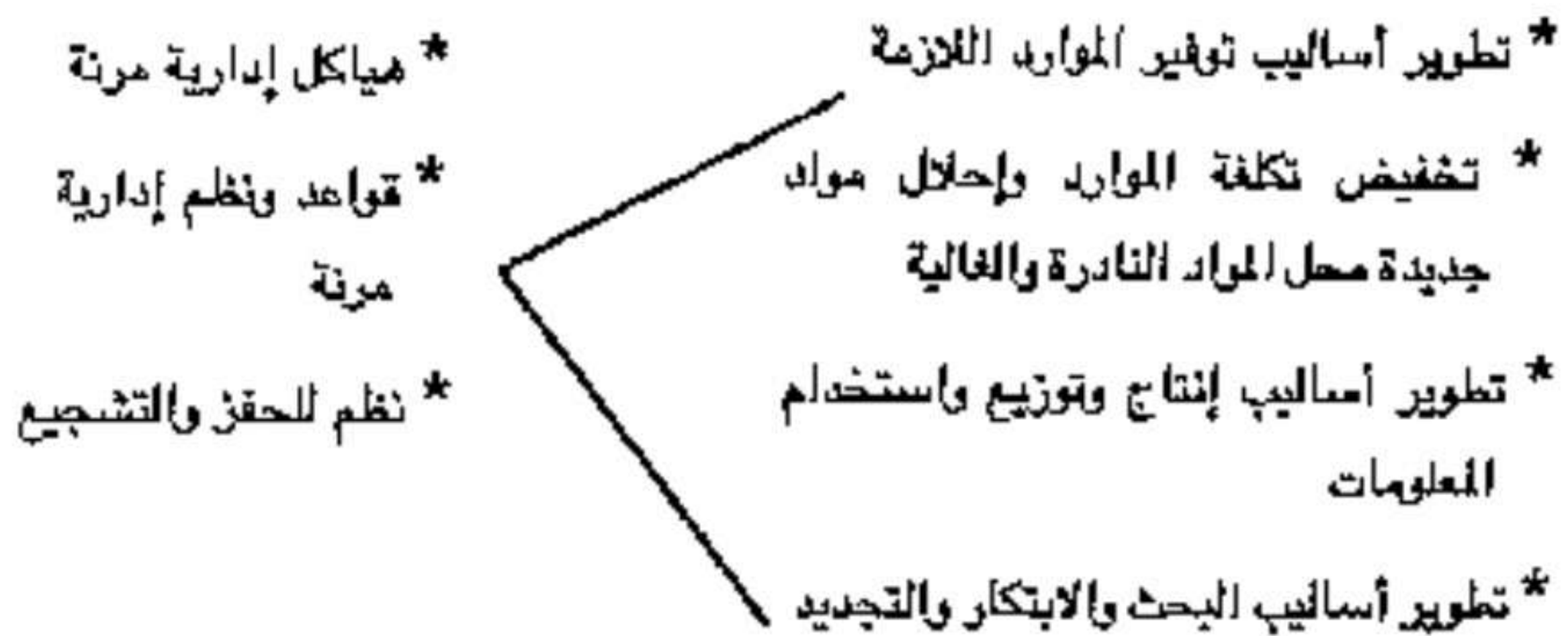
- نظم قياس الأداء والنتائج
- نظم الحوافز والمكافآت
- مهارات وكفاءة العاملين
- نظم التخطيط والرقابة

ويمتد تأثير تكنولوجيا المعلومات ليمس كل عناصر الإدارة

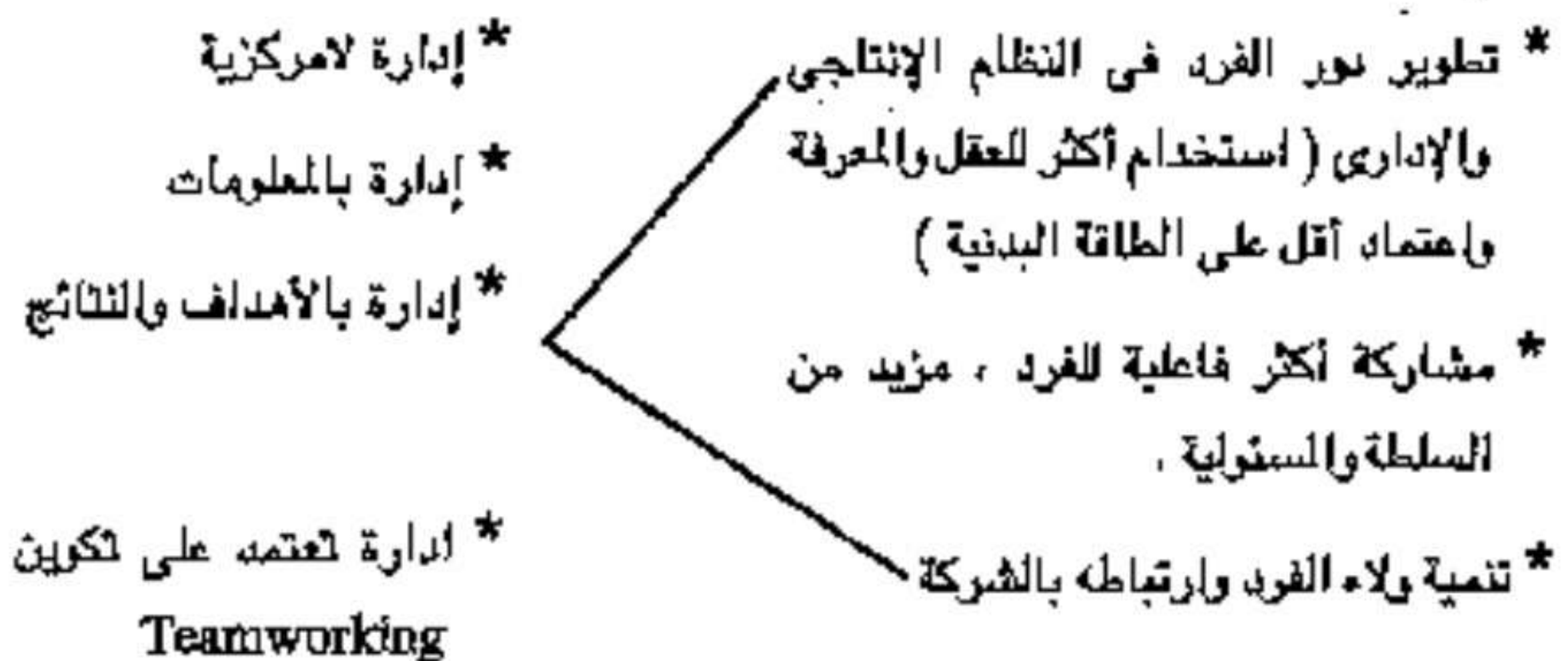
الأهداف



* الموارد المادية والمعنوية



* الموارد البشرية :



- إن محصلة التطور الحاصل لدى تكنولوجيا المعلومات تنعكس على الإدارة من خلال :
- تقديم المعرفة التي تسهم في خلق الميزة التنافسية للسيطرة على شريحة مهمة في السوق.
 - تسريع الوصول إلى نتائج أبحاث تطوير السلع والخدمات ، ومن ثم طرحها في الأسواق سريعاً (تخفيض التكاليف وسرعة استردادها) .
 - ابتكار مواد مخلقة تحل محل المواد الطبيعية ومن ثم تقل تكاليف الإنتاج ويزيد في الكمية.
 - تقليل حجم العمالة العادية (غير مرتبطة أو الخبيرة بالمعلومات) وزيادة حجم العمالة ذات الصلة بالمعلومات (المعرفة) .
 - تشجيع الاتجاه نحو الآلية Automation .
 - إتاحة الفرصة لبحث أعداد أكبر من البدائل لحل أى مشكلة ، مع زيادة القدرة على التشخيص والتحليل ، ومن ثم تعظيم القدرة على اتخاذ القرارات .
 - وتتمثل آثار تكنولوجيا المعلومات وانعكاسها على الإدارة الجديدة في مجالات أساسية منها ،

* التغييرات الناشئة عن تكنولوجيا المعلومات في الهيكل

والعلاقات التنظيمية :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Information Based | * الاعتماد على المعلومات |
| Flat | * تقليل عدد المستويات |
| Span of Control | * نطاق إشراف أوسع |
| | * التنسيق بالمعلومات وليس بالسلطة |
| Flexible Specialization | * التنوع والتخصص في ذات الوقت |
| Simultaneous VS. Sequential | * العلاقات آنية وليست متتالية |
| Built - in Control | * الرقابة ذاتية وليست خارجية |
| | * التنظيم الشبكي MATRIX وليس الوظيفي |

• تأثير تكنولوجيا المعلومات في معايير تقييم الإدارة :

تصبح المعايير الآتية هي الأهم في الحكم على كفاءة الإدارة في عصر المعلومات :

* السوق [المستهلك]

* النمو المستمر في الإنتاجية

* النمو المستمر في الربحية

* النمو المستمر في الحصة السوقية

* التطوير والابتكار

القيم النسبية هي الأساس وليست القيم المطلقة .

* تأثير تكنولوجيا المعلومات على دورة حياة المنتجات Product Life Cycle

* تسهم تكنولوجيا المعلومات في تقصير دورة حياة المنتجات ومن ثم تكون الفترة بين تطوير المنتج (سلع / خدمة) وبين تسويقه على نطاق واسع أقل ما يمكن ، وهذا يعني سرعة استرداد الاستثمارات المنفذة في البحوث والتطوير من ناحية ، وكسب ميزة تنافسية عالية من ناحية أخرى .

يتم ذلك من خلال

Computer Aided Design [CAD]

Computer - integrated Manufacturing [CIM]

Teamwork helped by Computers

عمل الفريق

التنظيم الجيد

يحتاج إلى

التدفق السليم للمعلومات

تكنولوجيا المعلومات تسهم في :

- تقصير الوقت اللازم لطرح المنتج في السوق

- تقصير الوقت اللازم لتحقيق نقطة التعادل Break-even

* تأثير تكنولوجيا المعلومات على الاستراتيجية والابتكار

لم تعد تكنولوجيا المعلومات مجرد وسيلة سريعة لتحقيق وفرة في النفقات ورفع الانتاجية من خلال ميكنة العمليات الروتينية ...

ولكنها

وسيلة هامة لفتح آفاق جديدة في العمل [مثال هام عمليات الحجز الآلى فى شركات الطيران وما حققته من اتساع هائل فى حجم العمل] [السوق] وكيف تنافست شركات الطيران فى ابتكار وتحسين نظم الحجز الآلى .

* الاتصالات الحديثة وشبكات المعلومات تمكن الإدارة الآن من تطوير وابتكار نظم عمل تقلل الوقت والتكاليف وترفع الإنتاجية [مثلاً بعض الشركات الأمريكية تعهد بعمليات حسابية روتينية إلى شركات أجنبية بتكاليف أرخص اعتماداً على السرعة الفائقة فى الاتصالات] .

* تكنولوجيا المعلومات تدعم اتخاذ القرارات [DSS]

* تحديد القروض الحرجة
* تحديد العوامل الحرجة
يساعدان فى إتخاذ القرار

* تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة الموارد البشرية

– عمليات التدريب وبناء الهياكل التنظيمية يجب أن تتكيف مع وتستفيد من تكنولوجيا المعلومات .

... إن التكنولوجيات الجديدة فى مجالات الانتاج الصناعى تحتم أشكالا جديدة من تنظيم الموارد البشرية فى شكل فرق عمل Team يتم تدريبهم على أداء العمل بشكل متكامل كما يتم تدريب فريق رواد الفضاء لإنجاز مهمة النزول على سطح القمر مثلاً .

– إعادة تصميم الأعمال فى ضوء انعكاسات تكنولوجيا المعلومات حيث ستزيد أهمية ونطاق بعض الأعمال ، وبعضها سوف يدمر ويختفى .

– على الإدارة العليا تبصر الاتجاهات والعمل على الاحتفاظ بالافراد الممتازين .

* تأثير تكنولوجيا المعلومات على توسيع نطاق المشروع

Enlarging Scope of Business

– إن قواعد البيانات التى تبنيها الشركات لخدمة أغراضها الذاتية يمكن أن تصبح فى ذاتها خدمة تباع فى السوق [مثال قواعد البيانات فى الصحف ودرر النشر يمكن أن تباع خدماتها للغير] [تباع معلومات]

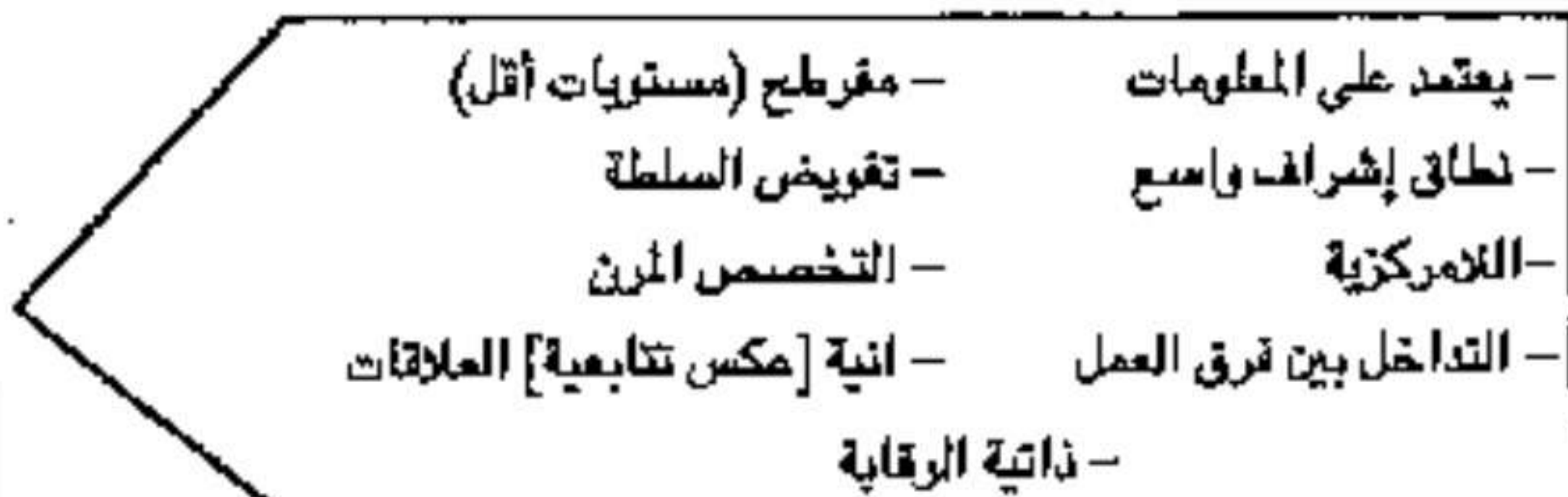
- باتباع أساليب التسويق الإلكتروني Electronic Marketing حيث يتم ربط المنتج بالمشتريين بشبكات الحاسبات بحيث تتم عمليات البيع والتحاسب مباشرة On - line

- ترابط قواعد وشبكات المعلومات بين البائعين والمشتريين تمكن من استخدام أسلوب Just- in- Time (JIT) ومن ثم تبادل المعلومات ، متابعة المخزون ، توقيت أوامر الشراء ، توقيت الشحنات بحيث يقل الاستثمار في المخزون إلى أقل حد ممكن مع استمرار تدفق الإنتاج دون توقف .

* تأثير تكنولوجيا المعلومات على تكامل المشروع Integration

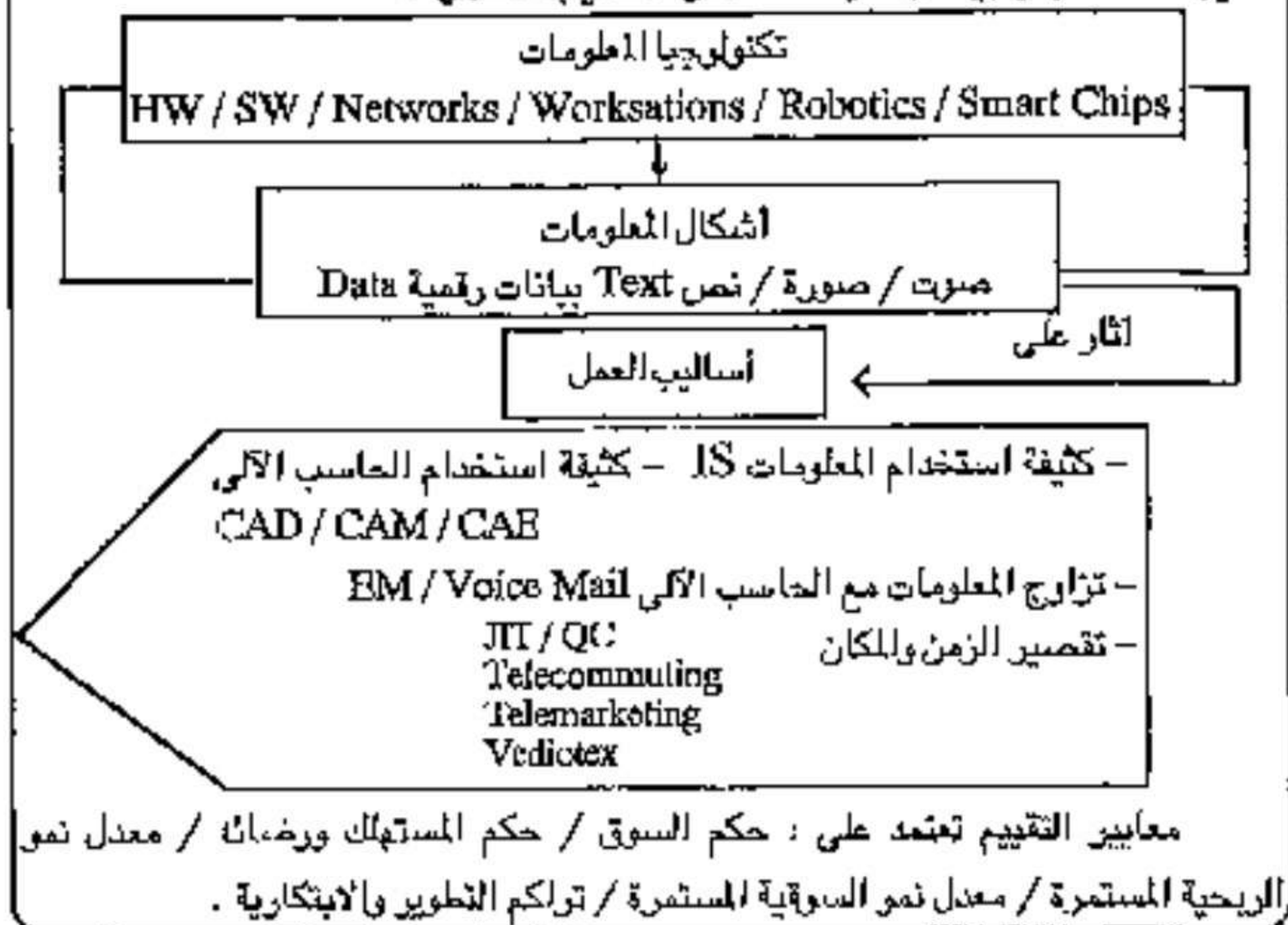
- المشروع كبير الحجم يبقى التحول نحو اللامركزية وتكوين فرق عمل مستقلة ولكنها مترابطة ومتصلة — الوسيلة هي تكنولوجيا المعلومات .
- المشروع الصغير الذي يأخذ في الكبر والنمو يواجه مشكلات التنسيق والتوجيه ، ومن ثم يتجه نحو المركزية — أيضاً الوسيلة هي تكنولوجيا المعلومات .

* تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي :

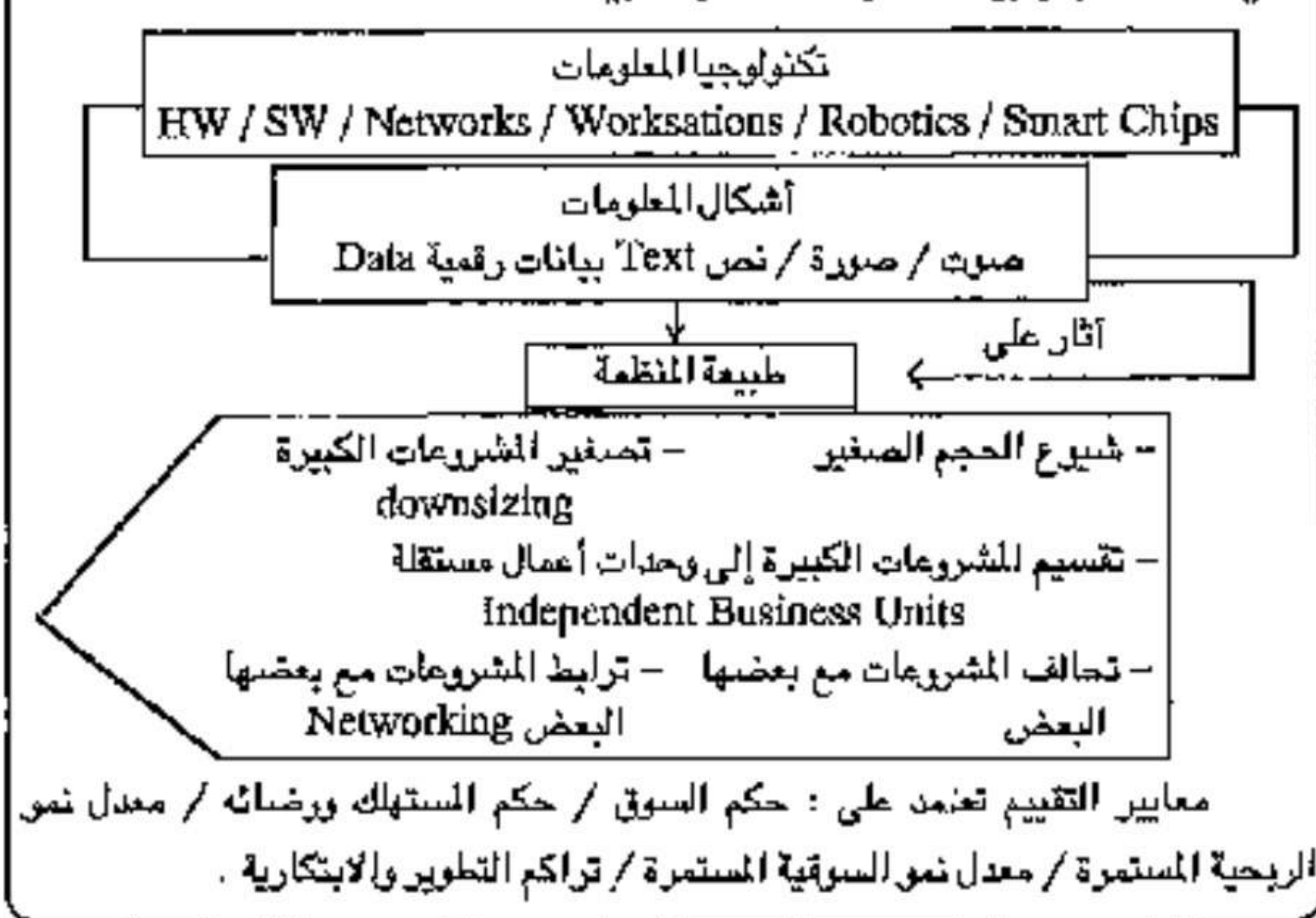


معايير التقييم تعتمد على : حكم السوق / حكم المستهلك ورضائه / معدل نمو الربحية المستمرة / معدل نمو السوقية المستمرة / تراكم التطوير والابتكارية .

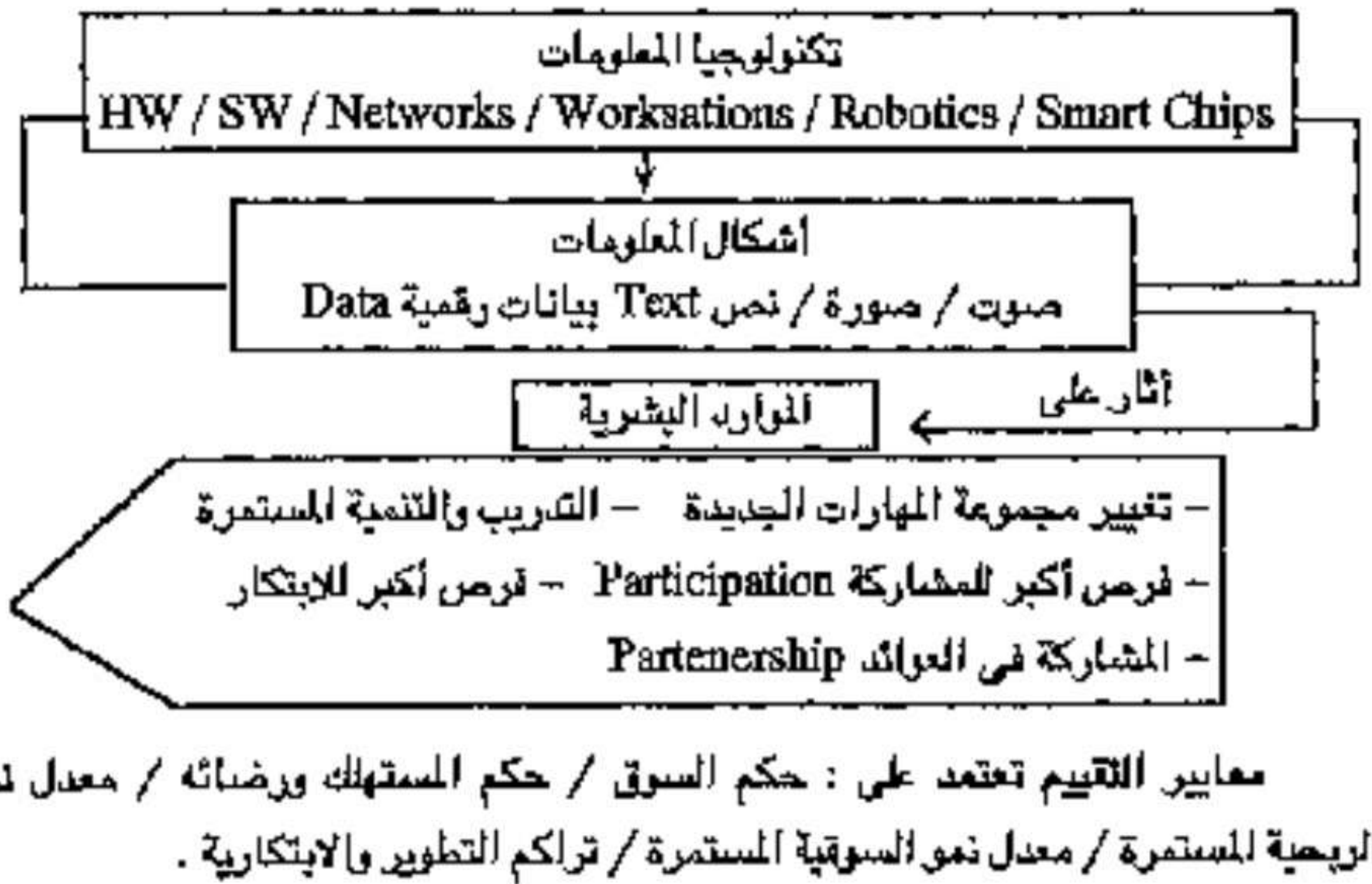
تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على أساليب العمل :



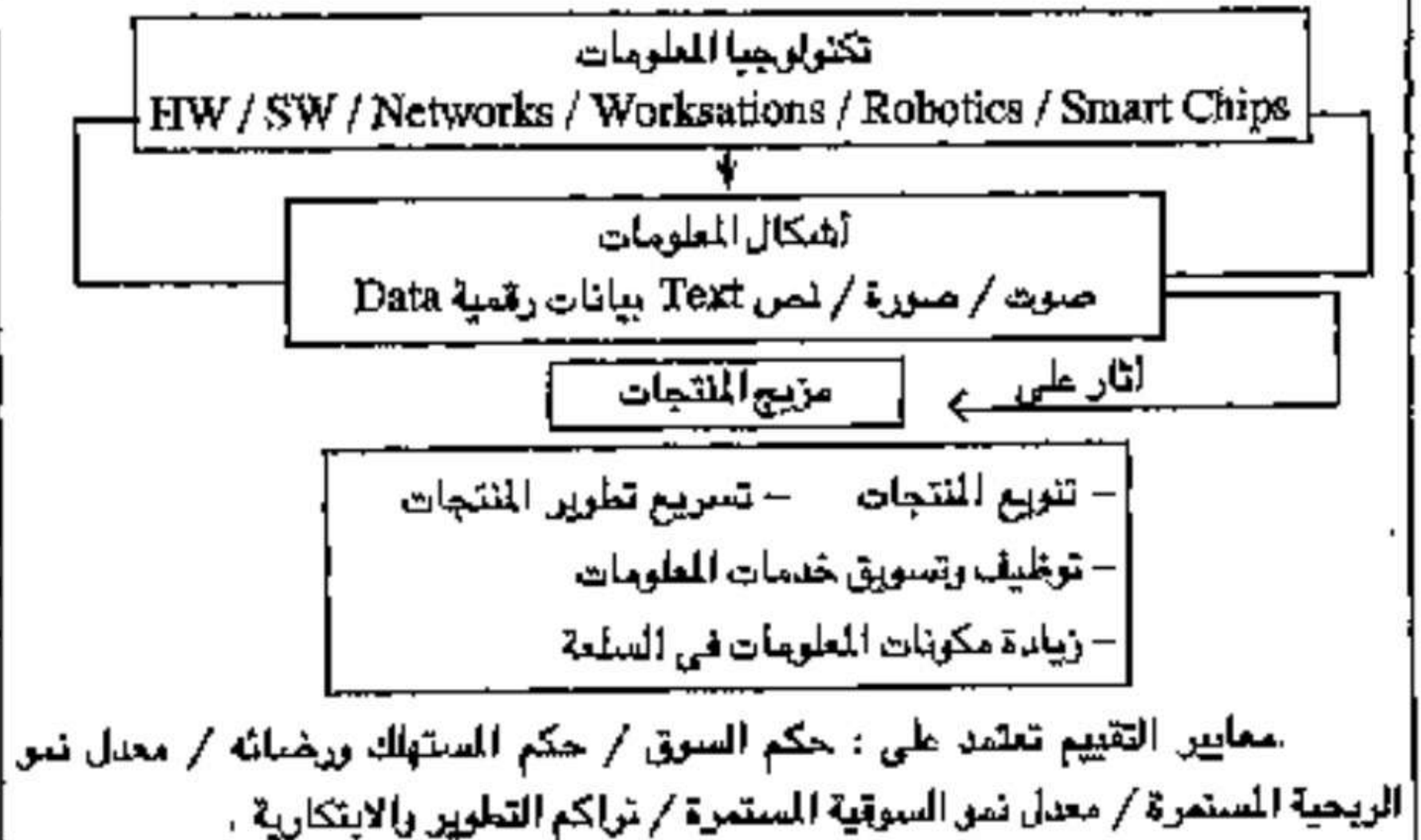
تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على طبيعة المنظمة :



تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية :



تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على مزيج المنتجات :



شكل رقم (١٧)

٥ - التحدي الأساسي أمام الإدارة في التسعينات هو كيفية إحداث التحول اللازم لإمكان التعايش في المناخ شديد المنافسة والمنفتح عالمياً

— تؤثر تكنولوجيا المعلومات في عناصر التنظيم الخمس الأساسية على النحو الآتي :

**** التكنولوجيا**

سوف تستمر التكنولوجيا في التطور السريع وبمعدل ٢٠ - ٣٠ ٪ سنوياً ، مما يؤدي إلى استمرار تقليص أثر الوقت والمسافة ، ويحقق مزيداً من الترابط ، والذاكرة في التنظيم .

**** البشر والأنوار التي يقومون بها**

سيكون للبشر أدواراً جديدة بفضل تكنولوجيا المعلومات ، وسيستخدمون آليات وأدوات مبتكرة وسيزيد ارتباطهم واتصالهم ببعض ، ويزيد تعرضهم للمعلومات . ومن ثم سيكون للتدريب أهمية خاصة لإكساب الأفراد القدرات والمهارات اللازمة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات .

**** الهيكل التنظيمي**

تنشأ أنماط جديدة من الهياكل التنظيمية تبعد عن الأنماط التقليدية وتتسم بالحركة والانفتاح والاعتماد على الشبكات التي تربط فرق العمل .

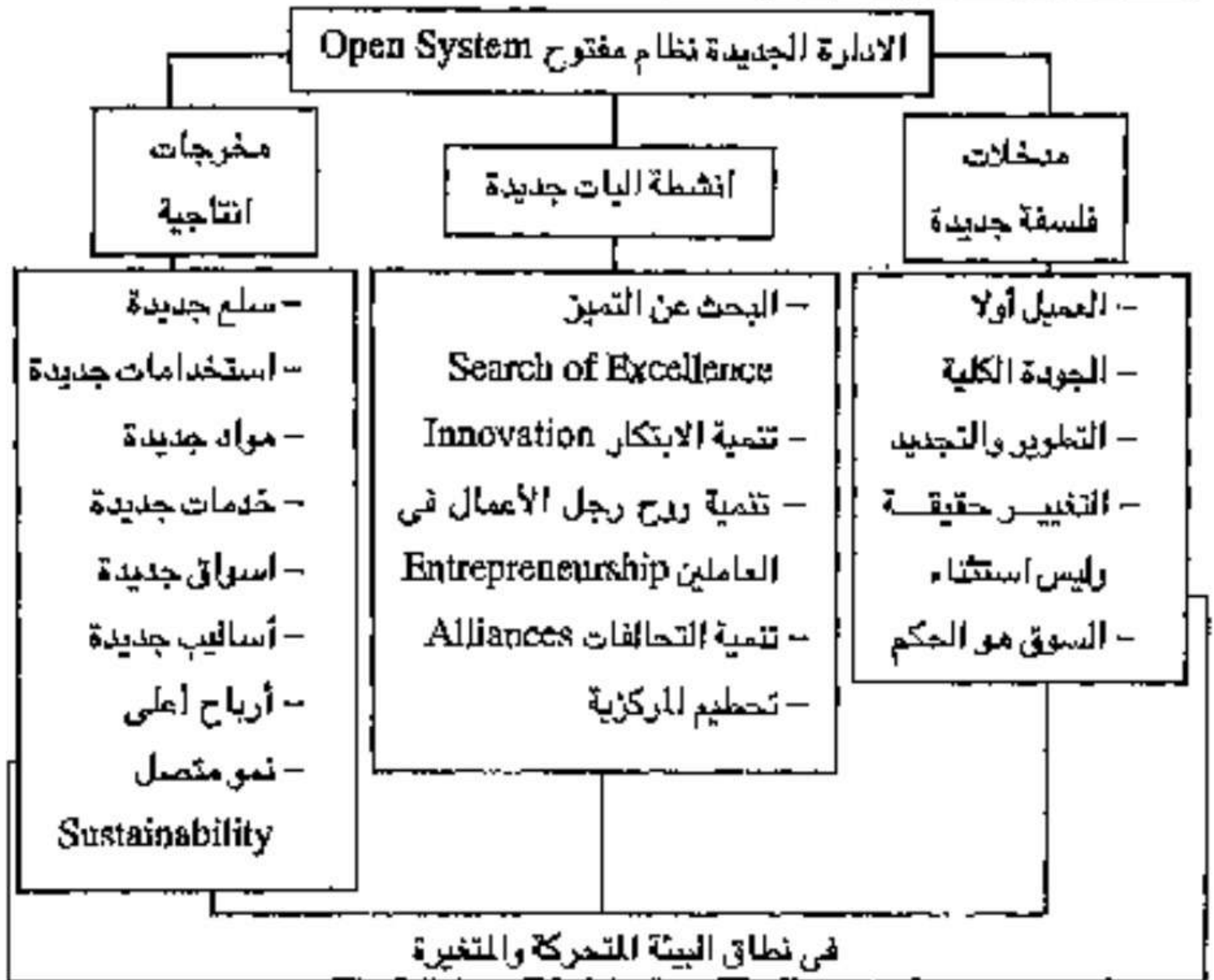
**** الأنشطة الإدارية**

تدقق المعلومات يجعل أعمال التخطيط ، الرقابة ، التنسيق واتخاذ القرارات أكثر سرعة واكتمالاً ، ومن ثم أفضل نتيجة

**** الاستراتيجية**

تحفز تكنولوجيا المعلومات على تنمية إستراتيجيات إدارية تعتمد الترابط والتواصل مع الغير وسرعة الاستجابة للسوق والمنافسة .

نموذج الإدارة الجديدة



شكل رقم (١٨)

أساسيات الإدارة الايجابية Proactive management



شكل رقم (١٩)

التعامل مع البيئة

الدور الجديد للإدارة في عصر المعلومات

* بدلا من التصنيف القديم لوظائف الإدارة [تخطيط ، تنظيم ، توجيه ، تنفيذ ، رقابة]

يصبح الدور الجديد للإدارة

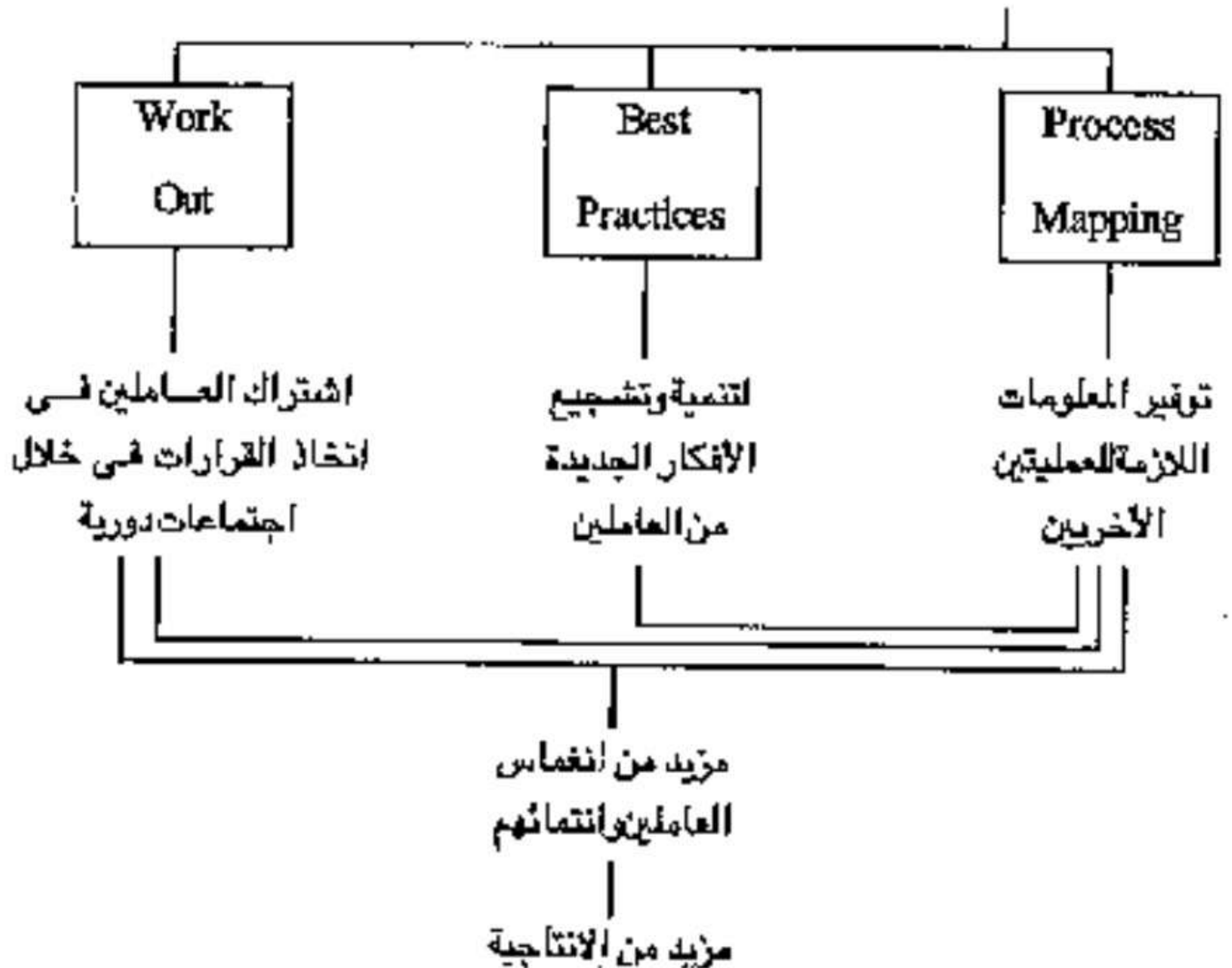
* إرشاد الفرق والجماعات ،

* توفير الموارد لفرق وجماعات العمل ،

* مساعدتهم على التفكير الذاتي واتخاذ القرارات ،

* تنظيم مشاركة وانتفاء العاملين في الإدارة وتحقيق النتائج ،

في شركة GE يستخدمون آليات إدارية جديدة منها :



الأهداف الصحيحة لتطوير الإدارة في عصر المعلومات

* زيادة قدرة الإدارة في السيطرة على الموارد المتاحة وتوظيفها في المجالات الصحيحة وتعظيم العائد منها ، (الفرص)

* زيادة قدرة الإدارة في السيطرة و التعامل مع القيود والمعوقات والتكيف مع المتغيرات ،

* زيادة فعالية الإدارة ،

* تعظيم الانتاج والعائد على الاستثمار (مصلحة المالك) ،

* تعظيم الخدمة وتيسير الحصول عليها (مصلحة المستهلك) ،

التميز في السوق وتعظيم
الحصة السوقية

السمات المميزة للإدارة الجديدة :

إن الإدارة الجديدة القادرة على تمثل واستيعاب معطيات الثورة التكنولوجية وعصر المعلومات من جانب ، والمتفاعلة مع المتغيرات المجتمعية عالميا ومحليا من جانب آخر ، لابد لها من سمات خاصة تتبدى في الآتي :

* العمل من أجل التميز والتفوق

* تخفيض السعر لارضاء العميل

* اختيار الأسواق بعناية

* استهداف النمو المستمر

* استثمار الطاقات المتاحة بأقصى درجة

* تهيئة الفرصة والامكانات للابتكار والخلق والابداع

* استخدام منطق شامل ونظرة كلية تستوعب المتغيرات وعناصر الموقف جميعا .

* البعد عن المركزية واستخدام منطق اللامركزية كأساس للعمل الإداري.

* تأكيد أهمية الجودة الشاملة

* السعى نحو العالمية والخروج من الانغلاق

* الاستثمار في تدريب وتعليم البشر باعتبارهم الدعامة الأساسية للنجاح

* تأكيد وتنمية العمل الجماعي ، وتكريس المشاركة.

* استحداث أنماط تنظيمية مرنة متغيرة وعدم التقيد بالنمط الهرمي التقليدي.

وفإن ضوء تلك السمات ستكون الإدارة الجديدة على النحو الآتي:

* سيتم تغيير الهيكل التنظيمي المعتمد على المعلومات Information based Organization

ليكون أقل في عدد المستويات Levels

ليكون أكثر تفرطحاً Flat

به عدد أقل من الوظائف الإدارية

* سيكون أساس التنظيم هو « المعرفة » Knowledge ويعتمد على « خبراء » ينظمون أعمالهم ويوجهون أنشطتهم ويصححون مباشرة أدائهم من خلال « المعلومات المرتدة » Feedback من الزملاء والعلاء .

* أغلب الوظائف في التنظيم ستكون متصلة بالمعلومات Information Related بينما تقل الوظائف التي تعتمد على العمل اليدوي والكتابي .

* النشاط الأهم في التنظيم سيكون التحليل والتشخيص [أي التعامل بالمعلومات] .

* سيصبح اتخاذ القرار معتمداً أكثر على نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسب الآلي ← قرارات أسرع من خلال بحث بدائل أكثر .

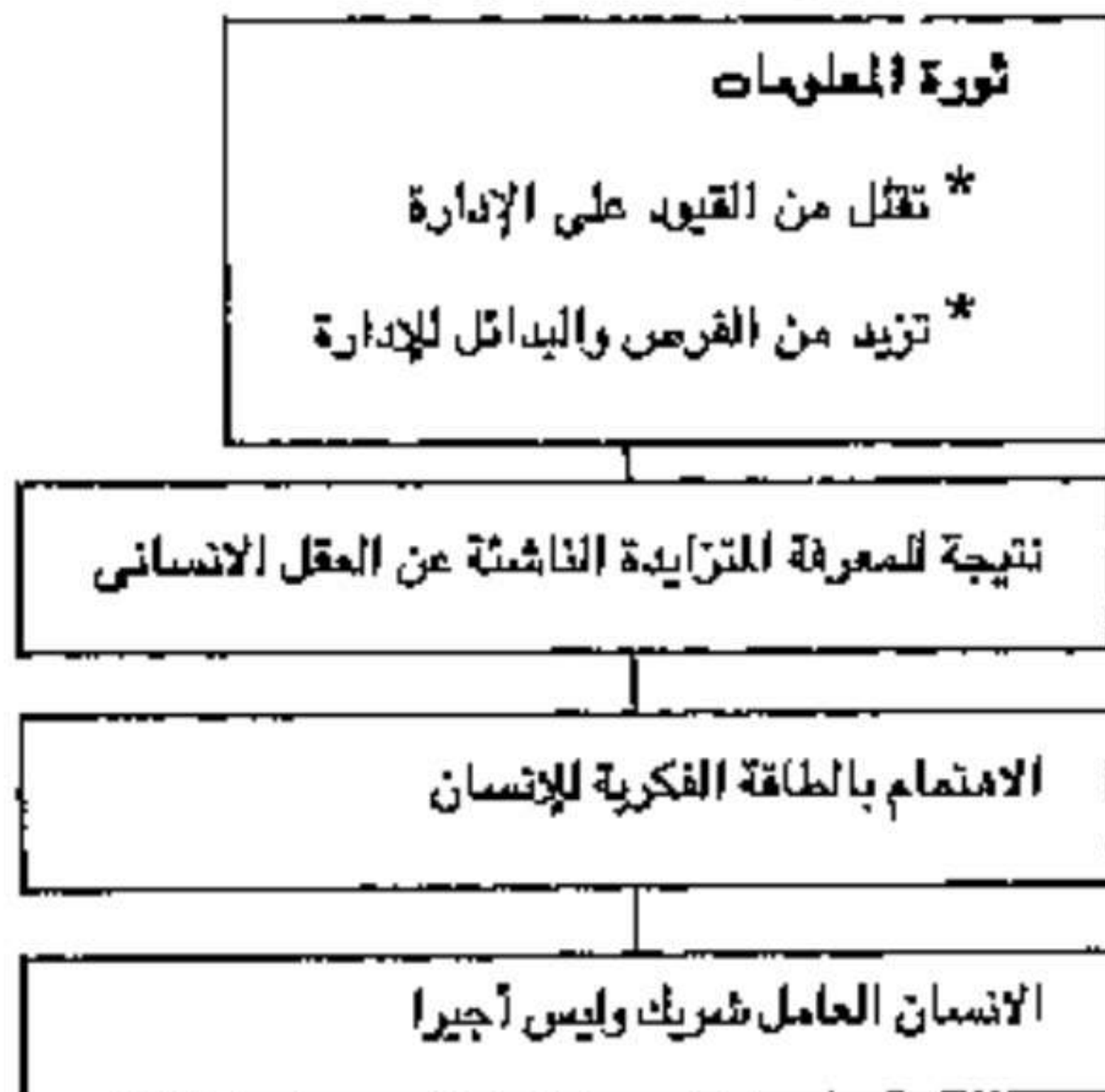
* سيكون محور العمل في التنظيم المعلوماتي هو الفريق Team وليس الفرد In-
dividual .

* ومن ثم فإن تكامل الفرق في شبكات Network سيكون سمة أساسية وضرورية
 في التنظيم المعلوماتي بدلاً من التقسيم إلى إدارات مستقلة ومتباعدة
 Departmentalization

* التحول إلى اللامركزية ... بدلاً من المركزية .

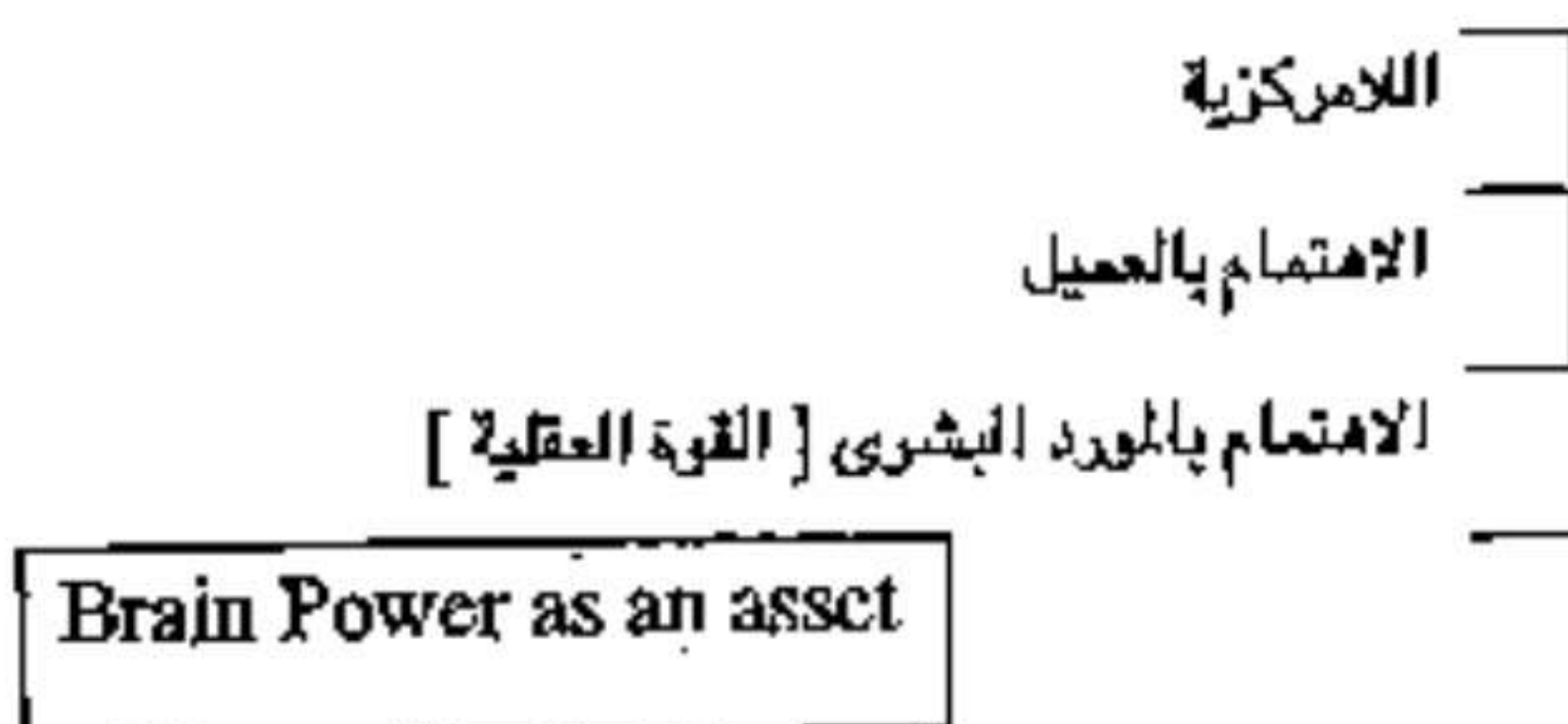
* التحول إلى الحجم الصغير Downsizing

* درجة أعلى من المشاركة في الإدارة Participation in Management .

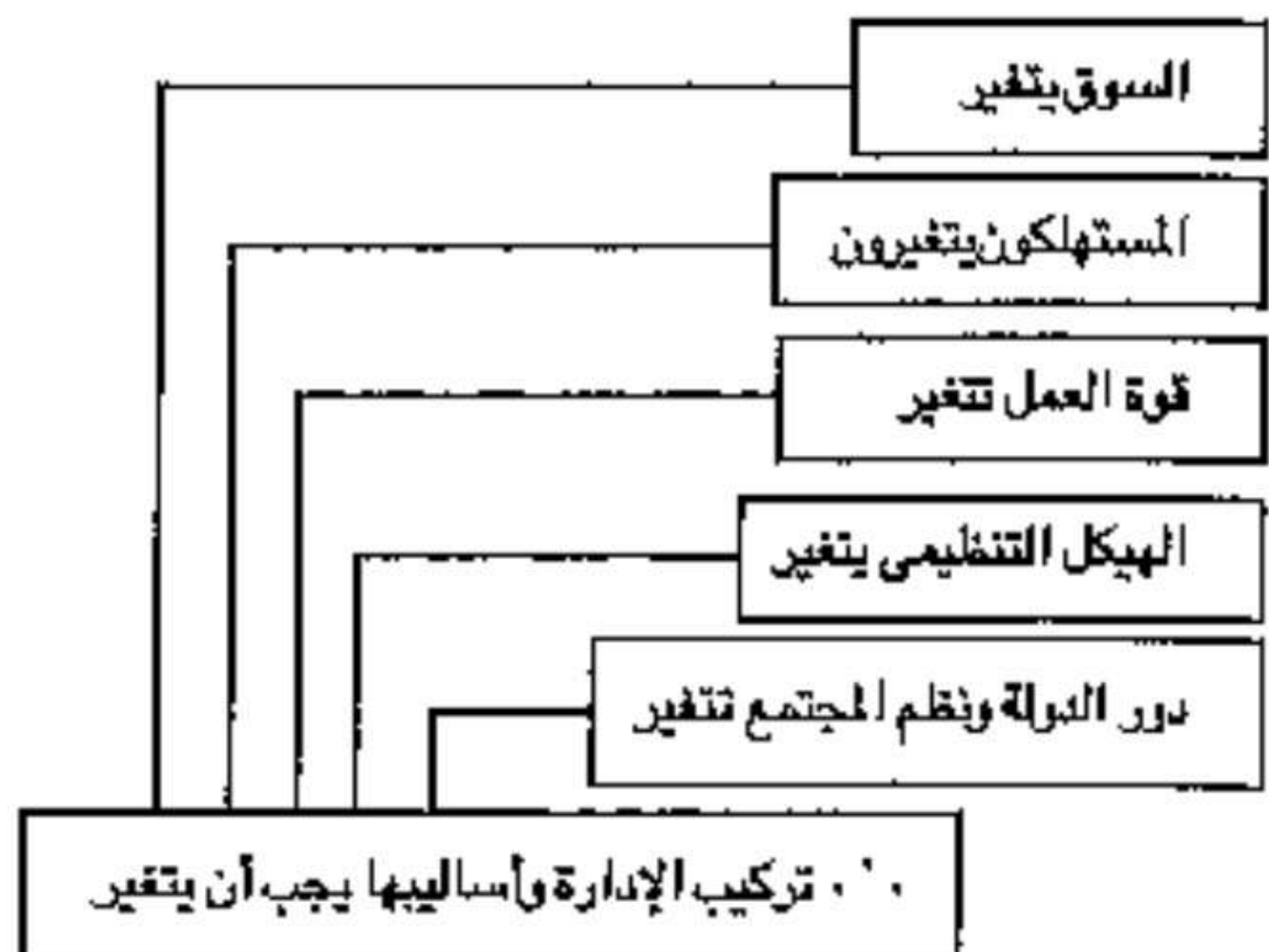


* تطور أساليب وتوجهات تدريب وإعداد أفراد الإدارة ليصبحوا قادرين على إنتاج
 المعلومات والتعامل معها من أجل تطوير الانتاج السلمي والخدمي .

* القدرة الفائقة للتكنولوجيات الجديدة ، ونظم المعلومات ستجعل الإدارة تتجه أساساً
 إلى :



* ثورة المعلومات تسهم في تغيير كل شيء تتعامل به ومعه الإدارة :



التحديات الجديدة للإدارة في عصر المعلومات

* نسبة المتعلمين في قوة العمل أكبر

* مستوى التعليم للعاملين أعلى

* العاملون « المثقفون » يتطلعون إلى الاستقلالية والمشاركة

* السوق يتسع للعالم كله

* المنافسة هائلة وقاسية

* المستهلكون أكثر معرفة [يكاد يتحقق الفرض الكلاسيكي للمنافسة الكاملة والرجل الاقتصادي]

الإدارة الجديدة أساساً مسئولة عن إدارة البيئة المحيطة External

Environment والمطلوب قيادة للتغيير وليس إدارة للأمر الواقع

Any Time	* الإدارة والوقت
Any Place	* الإدارة والمكان
No Matter	* الإدارة والمواد
Mass Customization	* الإدارة ودرجات المستهلك
Management of Transition	* الإدارة والتغيير
Super leadership	* الإدارة والعاملين
Competitive Advantage	* الإدارة والمنافسين
Market Niche	* الإدارة والسوق

أساليب الإدارة في عصر المعلومات

Close to Customer	* الاقتراب من العميل
Wander Around	* التجول والحركة المستمر
Entrepreneurship	* إحياء الفزعة الاعمالية لدى العاملين
Results Not Details	* التركيز على النتائج وليس التفاصيل
Creativity	* إطلاق الطاقات الإبداعية
Total Quality	* التركيز على الجودة الكلية
Adaptive	* استخدام التنظيم المرن (التكيف)

Adaptive org. is externally focused,
. senses change and deals with it

* استخدام أساليب العمل المتزامنة Concurrent بدلاً من المتتابعة Sequential

* استخدام منطق التخصص المرن Flexible Specialization

* استخدام التنظيم الشبكي Networking

وحدات صغيرة (فرق عمل) مترابطة ، متعاونة حتى ولو كانت من خارج المنشأة

مظاهر الإدارة الجديدة في عصر المعلومات

* تقليل عدد العاملين

* استخدام أساليب الرقابة الذاتية (غير الرسمية) أكثر من الرقابة الرسمية

* التقارير وإبلاغ المعلومات عن الاستثناءات Reporting by exception

* إزالة أو رفع الحواجز بين قطاعات الهيكل التنظيمي Boundaryless Structure

* إثراء الوظائف وتكبير العمل

* اتباع نطاق واسع للإدارة Span of Management

* تمليك العاملين Build Ownership

* استخدام المعرفة لخلق الميزة المميزة Differential advantage

التنظيم المعلوماتي

Information - Based Organization

معدات وتجهيزات للاتصالات وتشغيل المعلومات

* الهاتف

* معدات تسجيل المكالمات الهاتفية Answering Machines

* الحاسبات الشخصية

* الشبكات المحلية (LAN)

* الطابعات الاتصالية (فاكس)

* نظم الاتصالات اللاسلكية

سمات التنظيم

الوظائف الجديدة هي التنظيم المعلوماتي : * مدير التنمية التكنولوجية * مدير تنمية المنتجات * مدير تخطيط الانتاجية * مدير تخطيط الاستراتيجية * مدير الجودة * مدير التخطيط الاقليمي	* يستند التنظيم على قاعدة معلوماتية تتدفق فيها المعلومات من أسفل إلى أعلى ثم إلى أسفل مرة أخرى (Circular Flow) ↑↓ * لا مركزية اتخاذ القرارات * ينمى المشاركة بين مختلف العاملين Participation * قليل المستويات، التنظيمية [نتيجة لامركزية، وتدفق المعلومات وسهولة الحصول عليها للجميع] * تتضح فيه الوحدات المستقلة (IBU) [Independent Business Unit] * تتضح فيه وظائف جديدة تعكس أهمية ودور المعلومات .
---	---