

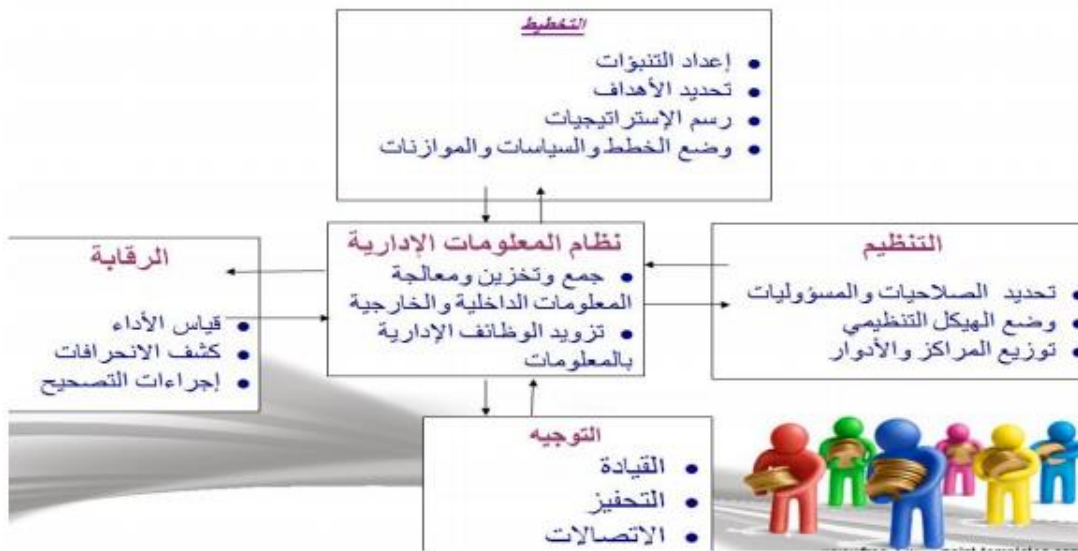
## المحاضرة الرابعة: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمسير

### ثانيا: أثر TIC على المسير

#### 1- علاقة تكنولوجيا المعلومات بوظائف التسيير

أثرت تكنولوجيا المعلومات في أعمال المنظمات وبشكل كبير على أنشطتها ووظائفها، إذ التحمت الإدارة اليوم مع أنظمة تكنولوجيا المعلومات حتى صارت هذه الأخيرة عصب الإدارة والأساس في إنجاز عملياتها المختلفة، بشكل أعطى للإدارة بعدا ومفهوما جديدا عن طريق المعلومات التي تستخدمها.

#### الشكل رقم (01): علاقة نظم المعلومات بوظائف التسيير



أ- تأثير تكنولوجيا المعلومات في التخطيط: تتشارك عملية التخطيط في جميع المستويات الإدارية بدرجات مختلفة وتوجه العملية الإدارية في المنظمة من خلال الأهداف، ويمكن النظر لوظيفة التخطيط على أنها منتج ومستخدم للمعلومات التي تقدم بواسطة نظم المعلومات، وذلك من خلال دراسة خطط مستقبلية مبنية على إعداد تنبؤات علمية، وتقدم الخدمة لجميع صانعي القرار باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

ب- تأثير تكنولوجيا المعلومات في التنظيم: تعتمد أي منظمة في الوقت الحالي على تنظيمين متداخلين ➤ هيكل المعلومات: ويحدد فيه آليات نقل المعلومات عبر المستويات التنظيمية، وكلما كان هذا الانتقال يتم بدقة وسرعة كلما مكن المنظمة من صنع قراراتها بشكل أفضل.

➤ الهيكل التنظيمي: ويحدد فيه حدود السلطة والمسؤولية، بغية الاستفادة القصوى من أنظمة المعلومات في عملية التنظيم داخل المنظمة. إذ لا بد من تطابق وتكامل الهيكلين مع بعضهما البعض.

ج- تأثير تكنولوجيا المعلومات في التوجيه: ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التنسيق بين المنظمة وأقسامها المختلفة من جهة، وما بين المنظمة والمنظمات والجهات الخارجية الأخرى، حيث ساعدت في تحسين الأداء والقضاء على الروتين، نقل المعلومات بكفاءة وسرعة، تقليل الوقت والجهد في قيادة وتوجيه الموارد البشرية .

د- تأثير تكنولوجيا المعلومات في الرقابة: ساعدت تكنولوجيا المعلومات المديرين على مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط وتحديد الانحرافات وطرق معالجتها، وذلك من خلال أحدث البرمجيات وأجهزة الحاسوب والشبكات التي ساهمت في تقديم معلومات عن تحديد أساليب الرقابة ومؤشرات تقدم العمل والإنجاز....

## 2- دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات:

إن نجاح أي مؤسسة يتوقف على كفاءة إدارتها في صنع القرارات، وتعد المعلومات الأساس الذي تركز عليه القرارات، وعلى حسب دقة هذه المعلومات وشموليتها ووصولها في الوقت المناسب ترتفع هذه الكفاءة، وبالتالي فإن أهمية القرار تعادل أهمية المعلومات التي اعتمد عليها في صنعه، والتميز بين الإدارات الناجحة والفاشلة يكمن في مدى النجاح في صنع القرارات.

يتحدد دور نظام المعلومات الإدارية في صنع القرارات من خلال دوره في توفير المعلومات الضرورية لصنع القرارات وذلك بالوقت المناسب والكمية والدقة والتكلفة المناسبة.

يمكن تصنيف المعلومات التي يحتاجها صانعو القرار إلى ستة أنواع:

➤ **المعلومات المريحة:** وهي التي تلخص الوضع العام للمؤسسة ولأنشطتها المختلفة، وتشتمل على: المبيعات في الفترة الأخيرة، نتائج عمليات الإنتاج، الوضع المحاسبي للزبائن...، هذه المعلومات تشعر المديرين بالراحة لعلمهم بوضع المؤسسة.

➤ **المعلومات التحذيرية:** هي المعلومات التي تحذر المديرين قبل حدوث المشكلة والتي تستلزم بعض الإجراءات كتغيير الخطط، وتأتي هذه التحذيرات من مصادر مختلفة: مكالمات هاتفية، معطيات محاسبية في صيغة تقارير...

➤ **المؤشرات الرئيسية:** هي المعلومات الخاصة بالقياسات للجوانب المهمة من الأداء التنظيمي مثل: العائد على الاستثمار، مستوى رضا العميل، معدل إعادة العمل...، ويسعى المديرون إلى جعل

هذه المؤشرات واضحة ومفهومة ويسهل قياسها بشكل يمكن التحكم فيها وأيضاً تحفز مؤسساتهم لبلوغ أهدافها.

✚ **المعلومات عن حالة محددة:** وهي المعلومات عن موضوع محدد يستلزم اهتمام المديرين مثل: المشاكل الشخصية للمرؤوسين، مشاكل العمل...

✚ **المعلومات غير الرسمية (الإشاعات):** هي المعلومات التي تأتي من المصادر غير الرسمية وتأخذ شكل الإشاعات التي تكون في بعض جوانبها صحيحة ودقيقة، هذه المعلومات تمثل انعكاسات جيدة لفهم الكيفية التي يفكر بها الأفراد وانعكاس لبعض الحالات التي قد تتحول إلى مشاكل مستقبلاً إذا لم تتخذ الإجراءات التصحيحية بشأنها.

✚ **المعلومات الخارجية:** هي المعلومات التي تأتي من مصادر خارج المؤسسة والتي تعكس مختلف متغيرات البيئة الخارجية العامة والخاصة وفي جميع المجالات: الاقتصادية، السياسية، القانونية...، وتعتمد المؤسسة على هذه المعلومات في رسم سياساتها واستراتيجياتها وتحقيق أهدافها.

### 3- العمل الجماعي بواسطة الحاسوب (group ware)

أ- ماهية العمل الجماعي بواسطة الحاسوب.

كل برنامج يسهل العمل الجماعي، أو هو مجموعة التقنيات والطرق التي تساهم في تحقيق هدف موحد لمجموعة أعوان، منفصلتين أو مجتمعين بالتوقيت والمكان، بمساعدة كل جهاز تفاعلي يستخدم المعلوماتية، الاتصالات، وطرق قيادة المجموعات.

وتعرف كذلك بأنها التبادل باستخدام البريد الإلكتروني للرسائل الإلكترونية للأخطار والآراء حول موضوع معين، ويمكن أن نميز بين المجتمعات العمومية (USENET) تحتاج إلى برنامج للرسائل الإلكترونية، والخاصة، تحتاج إلى محاور الشبكة للوصول إليها.

إذن فهي عبارة عن مجموعة من الأفراد يتحاورون إلكترونياً، أي يقومون بتبادل المعلومات والبيانات بواسطة الحاسوب وباستخدام الشبكات.

ب- وظائف العمل الجماعي عن طريق الحاسوب:

قائمة الوظائف التالية هي مرتبطة بالعمل الجماعي عن طريق الحاسوب منذ نشأته، بعض هذه الوظائف يكون عن طريق شبكة الأنترنت، دون استعمال برمجيات خاصة، فائدة البرنامج الخاص هو القدرة على هيكلة المهام المنفذة جماعياً عندما تكون تكرارية. هذه الوظائف هي:

✚ الرسائل الإلكترونية: كتابة الرسائل، الإرسال، الاستقبال، القراءة، الإجابة، الوثائق الملحقة بالرسالة، قائمة الموجهة إليهم الرسائل، ترتيب الرسائل المستقبلية وحفظها، بيان الاستلام والسرية موضوعة حسب السبب الذي يربط بين الأشخاص؛

✚ تسيير قائمة عناوين المراسلين ؛

✚ رزنامة مختلف الأشخاص: حجز مجال الأوقات المستقبلية، التغيير عن بعد من طرف عدة أشخاص، حجز التواريخ لاجتماعات عدة أشخاص؛

✚ الاجتماعات عن بعد: مع نفس الوظائف للمحاضرة بالهاتف أو الفيديوكونفرس، ولكن الاتصال يكون عن طريق الشاشة ولوحة المفاتيح. هذا النوع من الاجتماعات يكون مهم من أجل إرسال الأفكار وتوزيع المعلومات الرسمية في لحظة معينة؛

✚ العمل الجماعي المجرأ إلى قطع (الاجتماعات الافتراضية المتزامنة). مثلما في الرسائل الإلكترونية، فالأشخاص يعالجون العمل الموكل لهم جماعيا في لحظة حرة من خلال برنامجهم، هذا النمط من العمل يؤدي إلى اتخاذ قرار جماعي (لدينا كذلك الوقت لطرح استبيان والرد عليها). من أجل حوارات لحل مشكل مع الخبراء الذين نجدهم عند الحاجة، من أجل التفاوض مع الموردين والزبائن من أجل إنشاء نص جماعيا، وتبني مشروع كذلك جماعيا؛

✚ مجموعات التجاور (FORUM) أو (NEWS GROUP): مكان إلكتروني مخصص لتبادل الآراء حول موضوع معين هذه المجموعات تضم مجتمعات افتراضية، من جملة ما تتضمنه هذه المجتمعات الأسئلة المطروحة بكثرة (FAO)، معرض للأسئلة...إلخ؛

✚ متابعة قضية معالجة من طرف أشخاص متواجدين في أماكن متباعدة و يقوم مسؤول القضية بتنسيق التدخلات وإعادة تنشيطها؛

✚ أساس الوثائق المقسمة: الوصول إلى وثائق موحدة حيث يمكن لكل شخص أن يدرج تعليقاته.

### ج- بعض تطبيقات المجموعات الافتراضية (collectiels):

إن عدد من المؤسسات قامت بوضع تطبيقات المجموعات الافتراضية من أجل تسيير الاتصالات مع زبائنها المهمين، زبون مهم بصفة عامة يكون متواجدا عبر تراب الإقليم، الشبكة التجارية كذلك حسب الحالات، فإن البائع المحلي هو الذي يتكلف ببيع إلى منشأة أو البائع المركزي الذي يسعى لخدمة المشتريات المركزية. هناك عدة اتصالات تجارية وتقنية حيث على البائع أن يعلم حالة العلاقات التي تربطه بالزبون حيثما يكونان. ملف الزبون يكون مقبول من طرف المتدخلين ويعالج بعد كل زيارة. التنسيق، رغم تعدد الاتصالات هو عامل النجاح التجاري.

فمثلا مجموعات مديرية شركة ELF تقوم بتحضير القرارات عن طريقة اتصالات مؤمنة على الشبكة. حيث أن مسؤولي الشركة الموزعين عبر الدول المختلفة يحاولون تفادي السفر ولذا يلجأون إلى الاجتماع افتراضيا عبر تاريخ يحدد لذلك الأمر ويقومون بمناقشة المسألة المقترحة يقدمون الأسئلة والاستفسارات ويتلقون الإجابات، ثم يقومون بالتصويت على القرارات.

ج-1 التكنولوجيا المستخدمة: يجب أن يتوفر الأفراد على جهاز حاسوب شخصي أو محمول يكون قابلا للارتباط مع الشبكة عن طريق LAN أو WAN داخل المؤسسة، وشبكة الأنترنت خارج المؤسسة، طبعا

يجب على الأفراد أن يتوفروا على عنوان إلكتروني، بالإضافة إلى تزويد الحواسيب بإحدى البرمجيات المستخدمة وهي NOTES ، بالإضافة إلى تكاليف تصميم التطبيقات الخاصة، التكوين، مراقبة التشغيل. من أهم الفوائد العامة للمجتمعات الافتراضية هي: تخفيض التنقلات من أجل تحقيق التعاون بين الأشخاص، الحصول على كم هائل من المعلومات بأقل تكلفة، زيادة العمل الجماعي، وتقسيم الوظائف يصبح أقل وضوحا بالاعتماد على تقسيم الكفاءات، الأشخاص الذين يعملون أكثر في الاجتماعات يستطيعون متابعة عدة قضايا في نفس الوقت، إلغاء الحواجز بين مختلف الخدمات...

**ج-2 المؤشرات الخاصة للمجتمعات الافتراضية:** إن لوحة القيادة تقيس التبادلات في العمل الجماعي.

- عدد الرسائل المستقبلية لكل فرد؛

- تكرار تبديل الرسائل من طرف الأشخاص.

إن نتيجة العمل الجماعي تقاس بعدد الملفات المعالجة وعدد التقارير المحررة، ونوعيا تقاس بـ:

- المدة التي تستغرقها معالجة الملف؛

- عدد الأفراد المكونين للمجموعة؛

- عدد التعاملات بين المتدخلين.

**د- آثار العمل الجماعي عن طريق الحاسوب على المؤسسة**

إن دراسة أجراها ثلاث باحثين أمريكيين حول خدمات ما بعد البيع لمختلف المؤسسات الإلكترونية في كاليفورنيا، المدة التي يستغرقها التقنيون لحل مشكل الزبون ترتبط ارتباطا وثيقا بعدد الخبراء المجددين ومدة التحوار إلكترونيا فيما بينهم لحل المشكل.

مع العمل الجماعي بواسطة الحاسوب، فإن تأثير هذين العاملين يستمران في الاعتماد على زمن الحل، ولكن تأثيرهما أقل أهمية، إذن فبواسطة (Group- ware) نستطيع تسهيل تبادل المعلومات بين الخبراء المتباعدين جغرافيا ونستطيع تسريع عملية الحل. مما يشكل فائدة بالنسبة للزبون (توفير جيد للتجهيزات)، وزيادة الإنتاجية بالنسبة لمورد التجهيزات.

هذه الأفضليات لـ (Group- ware) خاصة فيما يخص توفير الوقت تتطلب الشروط التالية:

- الاستمرارية؛

- عدد كبير من الأشخاص؛

- منشغلين جدا بالعمل الموكل لهم؛

- لا يتفاعلون بكثرة؛

- شرط أن يكون العمل الممارس في الشبكة يعالج عدة مرات.

فمثلا وضعت شركة Dupont الأمريكية 400 مجموعة عمل من أجل زيادة إنتاجية أفرادها، ثلثي هذا العدد يتصلون فيما بينهم عن طريق الشبكة، أما الباقي فعن طريق الحضور المكاني، مما أدى إلى زيادة الربحية بعدة مليونات من الدولارات.

هدف وسائل الاتصال هو إشباع الإطارات بالرسائل الإلكترونية، فقد أوضحت دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية خلال سنة 1998، كثافة المعلومات، ففي المعدل كل فرد في المؤسسة يستقبل 83 رسالة ويرسل 95 رسالة يوميا، هذه الكثافة أصبحت تنافس الأعمال الأخرى. وهنا يطرح مشكل فائدة وجدوى هذه الرسائل، فيجب وضع مصفيات (FILTRES) من أجل حذف الرسائل التي تأخذ مزيدا من الوقت دون أن تؤدي إلى تقدم الأشغال، وهو ما يسمى بالمصفيات الأوتوماتيكية\*.

اذن فمجموعات التبادل الإلكتروني تساعد على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة بتسهيلها لنقل وتبادل البيانات في وقت قياسي.

---

\*. filtres automatiques.

