الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل السابع

# إدارة الاتصال بالمشروع

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

# مقدمة

- يعرف الاتصال بأنه تبادل المعلومات بين الأشخاص، أي أن الأشخاص يتشاركون الأفكار مع بعضهم، مع التوضيح والفهم لهذه الأفكار.
- تتضمن إدارة الاتصالات للمشروع العمليات المطلوبة لضمان التوليد المناسب لمعلومات المشروع في وقتها المناسب وتجميعها وتخزينها واسترجاعها والترتيب النهائي لها.

توفر عملية إدارة الاتصالات الروابط بين الأفراد والمعلومات اللازمة للاتصالات الناجحة، وتشمل:

- تخطيط الاتصالات: أي تقرير احتياجات المعلومات والاتصالات لدى أصحاب المصلحة في المشروع.
- توزيع المعلومات: توفير المعلومات لأصحاب المصلحة في المشروع أولاً بأول.
- إعداد تقارير الأداء: جمع معلومات الأداء وتوزيعها.
- إدارة أصحاب المصلحة: إدارة الاتصالات على نحو يلبي متطلبات أصحاب المصلحة بالمشروع وحل ما ينشأ من مسائل معهم.

# 1. خطة الاتصالات بين أطراف المشروع

يهدف وضع خطة اتصالات بين أطراف المشروع إلى تحديد المعلومات التي يجب توفرها إلى جميع أفراد المشروع.

تتحدد هذه الخطة بالنقاط التالية:

1. متطلبات مالكي المشروع من الخطة.
2. المعلومات التي يجب أن تتوزع عليهم.
3. المسؤوليات.
4. الطرق المستخدمة (اجتماعات، بريد الكتروني، هواتف، رسائل...).
5. تواتر الطرق المستخدمة.
6. طرق تصعيد المعلومات والمشاكل.
7. طرق التحديث.

## 2. مستويات الاتصال

1. **الاتصالات الداخلية**: تتضمن شخص واحد فقط وهي عبارة عن عملية تفكير لشخص واحد، ويستخدم هذا النوع من الاتصال عندما يتخذ الشخص قرار ما.
2. **الاتصالات التي تتم بين الأشخاص**: وهي عبارة عن اتصال مباشر بين شخصين، وتتضمن نقل الإشارات والرسائل ذات الصلة في كلا الطرفين. تتضمن شخصين وفي حال وجود عدد أكثر من الأشخاص فإن ذلك يعتبر اتصال بين المجموعات.
3. **الاتصالات التي تتم مع المجموعة**: تُرسل الرسالة إلى مجموعة، سواءً المجموعة ككل أو كل فرد ضمن المجموعة.تتضمن أكثر من شخصين ولكن محددة بمجموعة واحدة فقط.
4. **الاتصالات التي تتم مع أكثر من مجموعة**: يوصل شخص أو مجموعة رسالة إلى عدد من المجموعات المختلفة. تتضمن عدد من المجموعات(الأقسام ضمن الشركة).
5. **الاتصالات التي تتم بين الجماهير**: تُرسل الرسائل إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص وذلك عبر وسائط مختلفة(الراديو، التلفاز...).

# 3. التواصل خلال المشروع

## 3.1 طرق التواصل

- تواصل كتابي رسمي
- تواصل شفهي رسمي
- تواصل كتابي غير رسمي
- تواصل شفهي غير رسمي

## 3.2 اقتراحات لتحسين التواصل ضمن المشروع

**1) تطوير مهارات تواصل أفضل**

- غالبًا ما تستخف الشركات والبرامج الأكاديمية الخاصة بمحترفي تكنولوجيا المعلومات بأهمية تطوير المهارات المتعلقة بالتكلم والكتابة والإصغاء.
- ولكن مع توسع هذه المنظمات وعندما تصبح أكثر عالمية، فإنها تدرك أن عليها توظيف أو استخدام طرًقا لتحسين التواصل مع الأشخاص من بلدان مختلفة ومن ثقافات مختلفة.
- تطوير مهارات التواصل يتطلب القيادة بشكل يواكب التطورات.

## 2) إدارة اجتماعات فعالة

- تحديد إمكانية تجنب أو إلغاء الاجتماع
- تحديد الغاية والنتيجة المرغوبة من الاجتماع
- تحديد من عليه حضور الاجتماع
- تزويد المشاركين بأجندة قبل الاجتماع
- تحضير نشرات أو ملخصات لتوزيعها
- صور أو أي أشياء تساعد على الشرح والتوضيح
- إدارة وتوجيه المشروع بشكل محترف
- بناء علاقات

## 3) استخدام القوالب الجاهزة للتواصل خلال المشروع

- استخدام قوالب سيؤدي إلى توفير الوقت والمال.
- يمكن أن تقوم المنظمات بتطوير قوالب خاصة بها أو استخدام قوالب جاهزة من منظمات أخرى أو استخدام أمثلة من الكتب
- الشركات التي تنجح في إدارة المشاريع تستخدم القوالب على نحوٍ فعال.

## 4) استخدام البريد الإلكتروني بفاعلية

هناك مجموعة من الملاحظات يجب الانتباه إليها لضمان الاستخدام الفعال للبريد الإلكتروني كوسيلة للتواصل ضمن المشروع:

- التأكد من أن البريد الإلكتروني هو وسيط مناسب لما تريد توصيله؛
- التأكد من إرسال البريد الإلكتروني إلى الأشخاص المناسبين؛
- استخدام عنوان ذو معنى لموضوع رسالة البريد الإلكتروني؛
- حصر المحتوى بموضوع رئيسي واحد، والتركيز على الوضوح والدقة قدر الإمكان؛
- تحديد أو تقييد عدد وحجم المرفقات؛
- حذف البريد الذي لا نحتاجه، وعدم فتح أي رسالة نشك بمصدرها؛
- التأكد من أن البرمجيات المضادة للفيروسات محدثة؛
- الرد على البريد بسرعة؛
- تعّلم كيفية استخدام بعض الخصائص والمزايا الهامة في البريد الإلكتروني

## 5) استخدام لغة الجسد

- تتضمن لغة الجسم جميع أشكال الاتصال بخلاف الكلمات الفعلية ومعانيها.
- أحيانا ما يشار إلى لغة الجسم: بالحركات غير اللفظية، الحركات الجسمانية، نبرة الصوت،...الخ.

**فمثلا :**

- مس اليد للوجه أثناء الحديث أمر مرتبط بالكذب وكذلك الحال عند لمس الأنف أثناء الكلام.
- قد يلجأ البعض إلى لمس الأذن عند التشكيك بكلام يقال أمامهم.
- عندما يعقد اجتماع ما لمؤسسة أو إدارة ويلقي المدير نكتة عرضية نجد أن كلاً من الحاضرين يصطنع ابتسامة مزيفة تظهر بوضوح في عضلات زاويتي فمه التي تُشَدّ وتُرخى في اتجاه الأعلى أما في الابتسامة الحقيقية فإن عضلات أطراف العينين تتقلّص أيضًا.
- عندما يهز البعض رؤوسهم في إشارة إلى التأييد والاهتمام نجد أن الشخص المتكلم يزيد من سرعة كلامه.
- يشير تشابك الذراعين وتباطؤ رفرفة العينين إلى الملل أو إلى عدم الموافقة ما يحتمل أن يجعل المتكلم يبطئ في كلامه
- أن يكون الإبهامان متلاصقين فهذا يعني أن المتحدث عقلاني وكريم ومثقف ويستطيع التأقلم مع الظروف العامة.
- عندما تكون اليد مفتوحة فهذه الإيماءة تقترن بالصدق والخضوع.
- في حال كون الذراعان متقابلتين فمعنى ذلك أن الشخص بحالة دفاعية سلبية.
- **تعمد مطاعم الوجبات السريعة للإكثار من الألوان الفاقعة والحادة مثل الأحمر والأصفر وذلك لكي لا يشعر الزبون بالراحة ويطيل الجلوس في المطعم.**

# نهاية المحاضرة الثامنة

# &

# نهاية الفصل السابع

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل الثامن

# إدارة جودة المشروع

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

# مقدمة

- تتضمن إدارة جودة المشروع العمليات والأنشطة التي تقوم بها المنظمة والتي تحدد سياسات الجودة وأهدافها ومسؤولياتها حتى يفي المشروع بالاحتياجات التي تم الاضطلاع به من أجلها.

- تنفذ المنظمة نظام إدارة الجودة من خلال السياسة والإجراءات، مع إجراء أنشطة تحسين متواصلة للعمليات طوال المشروع، حيثما كان هذا ملائمًا.

- تشمل عمليات إدارة الجودة ما يلي:
  - ✓ تخطيط الجودة: تحديد أيًا من مقاييس الجودة هي المناسبة للمشروع مع تحديد كيفية الإيفاء بها؛
  - ✓ أداء توكيد الجودة، تطبيق أنشطة الجودة المنظمة المخططة لضمان استخدام المشروع لكل العمليات اللازمة للإيفاء بالمتطلبات؛
  - ✓ أداء مراقبة الجودة: متابعة نتائج محددة في المشروع لتحديد ما إذا كانت تلتزم بمقاييس الجودة ذات الصلة وتحديد السبل للتخلص من الأداء غير المرضي.

# 1.تخطيط الجودة

**الجودة: تعني الأفضلية، درجة عالية من النوعية**

**الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار أثناء تخطيط الجودة:**

- رضى المؤسسة
- الحماية أكثر من التفتيش
- مسؤوليات الإدارة
- الفروقات

كلفة الجودة = كلف (التدريب، البحث، والإحصاء) + كلف (إعادة العمل، الكفالة، والتخزين)

مسؤوليات الجودة تقع بشكل أساسي كما كل الأمور في المشروع على كاهل مدير المشروع إلا أن المسؤوليات فتوزع على النحو التالي:

- **أعضاء الفريق**: كل عضو من أعضاء الفريق تقع عليه مسؤولية فحص العمل المنجز من قبله قبل رفعه إلى المرحلة الثانية.
- **مدير المشروع**: تقع عليه كما ذكرنا مسؤولية الجودة بشكل أساس.
- **الإدارة العليا:** تقع عليه المسؤولية بشكل عام كمشروع تقوم به شركته يجب أن يتبع سياسة الجودة المحددة من قبلهم مسبقاً.

## خطة إدارة جودة المشروع

وتشمل:

1. تحديد درجة توافقية محددات الجودة مع المشروع.
2. ما هي سياسة الجودة التي ستتبع والتي يمكن تحديد مبادئها من سياسة ومعايير الجودة المتبعة في المؤسسة.
   a. سياسة الشركة.
   b. دفتر الشروط و دفتر العقود
   c. وثيقة البدء بالمشروع
3. ما هي الموارد المطلوبة لتنفيذ خطة الجودة.
4. كيف سيتم تطبيق عمليات الجودة من فحص ومراقبة أثناء تطبيق المشروع.

## الجودة النوعية

- الجودة النوعية هي مسؤولية مشتركة بين أطراف عقد المشروع، وليست مسؤولية طرف دون آخر.
- إنها هدف يجب على الجميع السعي إليه من خلال التعاون الوثيق والمستمر بين جميع المشاركين في إنجاز المشروع.
- تعني الجودة النوعية مطابقة التنفيذ للمتطلبات الفنية والتعاقدية للمشروع.
- يجب أن تكون حجر زاوية في العملية الإنشائية من خلال إيجاد خطة محددة توضح المستوى المطلوب من الجودة. هذه الخطة ذات شقين هما: ضبط الجودة و تأكيد الجودة.

## 2. ضبط الجودة

- ✓ هو تطبيق لخطة محكمة وإجراءات محددة تعد وتنفذ من قبل المقاول، ويعتمدها ويتابع تطبيقها والتقيد بها إدارة الإشراف في الموقع.
- ✓ الهدف من هذه الخطة مراقبة تنفيذ أعمال المشروع للتحكم بمستوى الجودة المطلوب حسب وثائق العقد والمتطلبات الهندسية القياسية للأعمال التي ينفذها المقاول أو المقاولون من الباطن (الداخل).

### خطة ضبط الجودة

1. إنشاء جهاز لضبط الجودة مع وضع هيكل تنظيمي له، يحدد فيه المقاول العدد والتخصصات اللازم توافرها، والأسس التي تم بموجبها هذا التحديد حتى تتأكد إدارة الإشراف على التنفيذ من أن المقاول قام بدراسة العقد دراسة معمقة تمكنه من تحديد الاحتياجات للقيام بالواجبات التي يتطلبها العقد خصوصًا البنود الفنية للمواصفات.
2. أسماء ومؤهلات أعضاء جهاز ضبط الجودة، مع الوصف الوظيفي لعمل كل منهم مشتملاً على الواجبات والمسؤوليات والصلاحيات.
3. يجب أن تتضمن الخطة الطرق والأساليب المقترحة لكيفية تطبيق أنظمة وإجراءات ضبط الجودة على جميع الأعمال التي تنفذ في الموقع، وكذلك التي تتم خارج الموقع.

## خطة ضبط الجودة

1. إنشاء جهاز لضبط الجودة مع وضع هيكل تنظيمي له، يحدد فيه المقاول العدد والتخصصات اللازم توافرها، والأسس التي تم بموجبها هذا التحديد حتى تتأكد إدارة الإشراف على التنفيذ من أن المقاول قام بدراسة العقد دراسة معمقة تمكنه من تحديد الاحتياجات للقيام بالواجبات التي يتطلبها العقد خصوصًا البنود الفنية للمواصفات.
2. أسماء ومؤهلات أعضاء جهاز ضبط الجودة، مع الوصف الوظيفي لعمل كل منهم مشتملاً على الواجبات والمسؤوليات والصلاحيات.
3. يجب أن تتضمن الخطة الطرق والأساليب المقترحة لكيفية تطبيق أنظمة وإجراءات ضبط الجودة على جميع الأعمال التي تنفذ في الموقع، وكذلك التي تتم خارج الموقع.
4. تفاصيل الإجراءات اللازمة وكل النشاطات المصاحبة لضبط جودة جميع الأعمال التي يقوم بها المقاول الرئيس وجميع من يشاركه في التنفيذ من مقاولي الباطن والمتعهدين والمصنعين.
5. تحديد عدد وأنواع الاختبارات التي سوف تكون جزءًا من ضبط الجودة ومن سيقوم بهذه الاختبارات؟ وما الإجراءات والاحتياطات التي تتخذ بهذا الصدد لغرض الاعتماد والموافقة عليها من قبل إدارة الإشراف على التنفيذ.
6. اشتمال الخطة على نظام لترقيم وتصنيف سجلات وتقارير ونتائج ضبط الجودة على أن يكون متفقًا مع التنظيم الإداري العام في الموقع، ومع المواصفات والمخططات.
7. تعيين مهندس مسؤل عن ضبط الجودة ويكون مشرفًا على تطبيق خطتها ويمثل نقطة الاتصال بين المقاول وإدارة الإشراف فيما يتعلق بأمور خطة ضبط الجودة وتطبيقاتها، مع تحديد لمسؤولياته وواجباته وصلاحياته.

## مراحل تطبيق خطة ضبط الجودة

❖**مرحلة التحضير:**

تشمل التخطيط المتقدم والضبط المبكر من خلال مراجعة ما هو مطلوب حسب العقد، والتأكد من أن المعدات والمواد معتمدة من الإشراف كما أن الموقع مهيأ للعمل بالكشف والمعاينة قبل بدء عملية التنفيذ الفعلية لأي جانب أو جزء من العمل.

❖**مرحلة البدء:**

هذه تشمل ضبط الجودة مع بداية كل عملية إنجاز، وحتى إتمام تلك العملية للتأكد من البدء والإنجاز وفق شروط العقد ومواصفاته.

❖**مرحلة المتابعة:**

تعني متابعة ضبط الجودة بصفة دورية ومستمرة لضمان جودة التنفيذ على مستوى معين حسب التأسيس في المرحلتين السابقتين؛ وذلك للقيام بالتفتيش والاختبارات اللازمة.

## 3. تأكيد الجودة

هي جميع الإجراءات المخططة والمنطقية اللازمة لتوفير الثقة المناسبة للمنتج لتلبية احتياجات محددة وهى تشمل:

1. تقويم مستمر للكفاءة والفاعلية
2. وجود مقاييس تصحيح في الوقت الصحيح
3. تغذية عكسية

## 4. بعض المصطلحات المستخدمة في إدارة الجودة

1. **معيار الأيزو ISO** (International Standard Organization)

- هو مجموعة وحيدة من المعايير تسهل التجارة الدولية ،حيث أن الناس في كل مكان تعترف بها وتحترمها.
- يقدم الأيزو معيار إلى كل أنواع المنظمات في كل المجالات.

2. **إدارة الجودة الشاملة TQM** (Total Quality Management)

- هي اتجاه المؤسسة نحو إدارة الجودة بالتحسين المستمر للجودة وأحيانا يطلق عليها الرقابة الشاملة على الجودة.
- هي المفهوم الحديث لرقابة الجودة ابتداء من التخطيط للجودة – جودة التصميم – جودة المواد الخام والخامات – العمال – الماكينات – الإدارة – النقل – التخزين – التسويق – خدمة ما بعد البيع – وخلافة.
- إدارة الجودة الشاملة تتطلب تضافر كل الجهود والوسائل لإرضاء رغبات المستهلك مع الحد من تكاليف الإنتاج بقدر الإمكان على ألا يخل ذلك بالقدرة التنافسية للمنتج.
- **تعرف بأنها " تطبيق مفاهيم الجودة في كل مجالات العمل بالشركة وعلى كل المستويات"**

# نهاية المحاضرة التاسعة

# &

# نهاية الفصل الثامن

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل التاسع

# إدارة المشتريات

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

# مقدمة

- إدارة الشراء هي الإدارة المسؤلة عن تخطيط وتنظيم وإنجاز الأعمال والمهام والأنشطة التي تستهدف توفير جميع المواد سواء كانت هذه المواد مواد أولية أو مصنعة أو نصف مصنعة،أو الآلات ومعدات ومكنات إنتاج ولوازم تشغيل وغيرها من المصادر المناسبة وبالكمية التي تغطي حاجة جميع الأقسام والإدارات التابعة للمنشأة، وبالنوعية المحددة وحسب المواصفات المطلوبة وبالسعر الملائم وبالوقت الملائم والمكان المناسبين، وبما يتفق مع السياسات العامة للمنشأة وبالتنسيق مع الإدارات الأخرى المعنية بذلك كالإنتاج والمالية والتصميم الهندسي والتسويق وغيرها.

- التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة هي أنشطة إدارة الشراء، وهي أنشطة تتعلق بتوفير المواد الأولية وجميع ما تحتاجه الإدارات والأقسام من حيث الكمية والنوعية والوقت والمكان المناسب.

# استجرار المشتريات

يتضمن تخطيط استجرار المشتريات:

- **طلب عروض**: يستخدم لاستجرار العروض من البائعين المحتملين وهذا عندما يكون العمل غير معرف بشكل جيد.
- **طلبات الاقتباسات**: تستخدم للحصول على سعر على مستوى عنصر أو وحدة العمل، وهذا من أجل مشتريات معرفة جيدًا.
- **دعوات للمزايدة/المناقصة**: تستخدم للحصول على سعر على مستوى العمل ككل، وهذا عندما تكون المشتريات معرفة بشكل جيد.

## 1. دوافع الشراء

**يمكن تقسيم دوافع الشراء في ثلاث مجموعات هي:**

1. **الشراء بقصد الإنتاج**: بحيث يتم شراء المواد الأولية، ونصف المصنعة وكافة متطلبات العمليات الإنتاجية لاستخدامها في إنتاج سلع جديدة.
2. **الشراء بقصد إعادة البيع**: بحيث يتم الشراء لإعادة البيع بهدف المضاربة والمنافسة وتحقيق الربح للمشاريع التجارية.
3. **الشراء بقصد الاستهلاك**: بحيث يتم شراء المواد أو السلع أو المعدات والتي لا تدخل بشكل مباشر في العمليات الإنتاجية ولكنها تستخدم للمساعدة في الإنتاج مثل مواد الصيانة والتنظيم وقطع الغيار وغيرها.

## أهداف إدارة المشتريات:

**الهدف الرئيسي هو زيادة أرباح المشروع، ويمكن تلخيص أهم أهداف إدارة المشتريات بما يلي:**

1. **استمرارية العمل**: وهو هدف كل المنشآت لأنها تسعى لأن يستمر عملها وأن تستمر في الحصول على الإيرادات التي تغطي التكاليف وتزيد عليها لتحقيق الأرباح. إن الحفاظ على مستوى مناسب من كميات المشتريات وضمان تدفق هذه المواد بالترتيب والتوقيت المناسب يضمن للمنشأة انتظام العمل وعدم توقفه، الأمر الذي يساعد على استمرارية المنشأة وتطورها.
2. **تعزيز المركز التنافسي للمنشأة**: وذلك من خلال تحقيق عدة أمور منها الحصول على مواد ذات جودة مناسبة لإنتاج سلع وخدمات بجودة مناسبة أيضا، و إنتاج كميات من السلع والخدمات تغطي حاجة السوق وحسن المعاملة مع الموردين والمسوقين.
3. **الشراء بكميات مناسبة**: أن تكون السلع المشتراة متوافقة مع احتياجات المنشاة، بحيث لا تزيد الكمية عن الحاجة مما يؤدي إلى تجميد الأموال ولا تقل عما هو مطلوب ما يؤدي إلى توقف العمل.
4. **اختيار مصادر التوريد والشراء المناسبة**: عن طريق المفاضلة بين الموردين واختيار أفضلهم من حيث الالتزام بمواعيد التوريد والالتزام بمعايير الجودة وتقديم أفضل الأسعار.
5. **تحسين العلاقات مع الموردين**: من خلال الوفاء بالالتزامات المطلوبة تجاههم وكسب ثقتهم وتعاونهم.
6. **التنسيق مع الإدارات والأقسام الأخرى داخل المنشأة**: وذلك للارتباط الكبير بين إدارة الشراء والإدارات الأخرى.

## 2. الإجراءات العامة لإدارة المشتريات

يقصد بها سلسلة الأعمال والإجراءات التي تقوم بها إدارة المشتريات وهي:

1. **إدراك الحاجة والتحقق منها**: بمعنى أن الشعور بالحاجة يبدأ من الجهة الطالبة للمواد والسلع، والتحقق من كمياتها ومواصفاتها وجودتها ومطابقتها للشروط المعتمدة، وإدراك الحاجة والتحقق منها تعني أيضا عدم الانتظار لحين ظهور الحاجة وإنما تقدير الحاجة قبل حدوثها وهو مسؤولية مشتركة للجهة صاحبة الحاجة وإدارة المشتريات، فالجهة صاحبة الحاجة تقوم بتقدير حاجتها من المواد على ضوء ما يمكن بيعه أو إنتاجه.

يمكن تقسيم المواد التي يتم تقديرها إلى نوعين:

- مواد لم يسبق شراؤها أو استخدامها: وهنا فإن الأمر يحتاج إلى تحديد مواصفات هذه المواد،
- مواد تم شراؤها مسبقًا ويتم استخدامها حاليًا: ويتم إدراجها ضمن موازنة المشتريات وبتنسيق بين الوحدة الطالبة وإدارة المخازن.

## 2. توصيف الحاجة:

- تحديد النوعية أو المواصفات الفنية والاقتصادية فالمواصفات من النواحي الفنية تكون ناتجة عن نظرة الإدارة الطالبة وحاجاتها العملية، أما المواصفات الاقتصادية والاختيار بين البدائل فهي من مهمة إدارة المشتريات، وهنا يتم التدقيق على عدة أمور منها:
  - التأكد من مواصفات المواد المطلوبة.
  - المواعيد: أي متى تتحقق هذه الحاجة.
  - الصنف:الدرجة أو النخب هل هو أول أو ثاني أو ثالث.
- تحديد الشروط المرتبطة بعملية توصيف المواد وتعتبر جزء من المواصفات المطلوبة، وأهم هذه الشروط هي:
  - التحقق من ملائمة المواصفات للاحتياجات الفعلية ومدى إمكانية الحصول عليها بشكل ميسر وبأسعار مقبولة.
  - مدة التسليم، مكان التسليم، والشروط الجزائية.
  - طريقة الدفع نقدًا أم عند التسليم وهل يتم الدفع مرة واحدة أو على دفعات وهل من دفعات مقدمة أم لا.

3. **اختيار المورد المناسب**: الذي يستطيع توفير الحاجة التي نريدها بالسعر والوقت والمكان والمواصفات المناسبة والشروط المتفق عليها.
4. **دراسة وتحديد السعر**: يتم إقرار السعر من منظورين أساسيين:
   - السجلات السابقة.
   - السوق وعروض الموردين.
5. **إصدار أمر الشراء**: وعادة تأخذ أوامرالشراء أحد شكلين:
   - الأمر الأولي: هو إشعار للمورد بنية الشراء منه بعد استكمال الإجراءات الإدارية والقانونية.
   - الأمر النهائي: وهو قرار الشراء ويمثل عقدًا نهائيًا في حال قبوله من المورد.
6. **متابعة الشراء**: بالاتصالات والمراسلات وأخذ عينات من خطوط الإنتاج لنتأكد من مطابقتها مع ما تم الاتفاق عليه كي نضمن توريد بضاعة مناسبة في الوقت المحدد.
7. **الاستلام والفحص**: عند وصول البضاعة إلى المخازن أو نقاط التسليم، حيث يجب معاينة البضاعة من حيث الكمية والنوعية ومطابقتها للمواصفات وإدخالها في سجلات المنشأة كي تضاف إلى موجوداتها.
8. **الاحتفاظ بالملفات والسجلات الضرورية**: علينا الاحتفاظ بأرشيف مرتب ومنظم نستطيع من خلاله إثبات حقنا، ومعرفة ما لدينا من مواد.

## 3. سياسات الشراء

سياسات الشراء عبارة عن أسس أو قواعد إرشادية يتم الاسترشاد بها من قبل إدارة المنشأة بشكل عام وإدارة المشتريات بشكل خاص في عملية اتخاذها للقرارات المتعلقة بإدارة المنشأة وعند شراء وتوفير احتياجات المنشأة من المواد ومستلزمات الإنتاج بمختلف أنواعها.

### أنواع سياسات الشراء

**أولاً: سياسة الشراء المؤقت أو حسب الحاجة**

تقوم هذه الساسة على أساس شراء المواد بكميات محدودة من المواد اللازمة لعملية الإنتاج والتي تفي بمتطلبات الإنتاج في المدى القصير أو لفترة زمنية محددة، أما المواد التي لا حاجة آنية لها فيتم تأجيل شراءها لوقت لاحق لحين تظهر الحاجة للمواد.

**المزايا التي تتحقق من وراء استخدام سياسة الشراء المؤقت:**

1) **قلة تكاليف التخزين:** وهذه التكاليف يمكن أن ترتبط بناحيتين أساسيتين:

a. الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها المخزون من تلف وسرقة وحريق وتقادم...

b. تقليل المساحات المشغولة في المخازن.

2) **تجنب الأخطار الناتجة عن انخفاض الأسعار:** فعندما يتم شراء كميات محدودة من المادة يساعد المنشأة على تجنب الأخطار الناتجة عن انخفاض الأسعار.

**المخاطر التي تتعرض لها المنشأة عند إتباعها لسياسة الشراء المؤقت :**

1. خطر توقف العمليات الإنتاجية نظرًا لنفاذ الكميات قبل وصول الدفعات الجديدة من المواد.
2. انخفاض احتمال الحصول على حسم الكمية كون المشتريات ليست بكمية كبيرة.
3. ارتفاع تكاليف النقل الناتجة عن شراء كميات قليلة حيث أن قلة كمية المواد لا تساعد على الاستخدام الأمثل لوسائط النقل.
4. عدم إعطاء الوقت الكافي لدراسة السوق واتجاهاته أو تحديد الكميات الاقتصادية نظرًا لضيق الوقت المتوفر عند إعداد الطلبيات.

**ثانيًا: سياسة الشراء مقدمًا( للتخزين)**

تهدف إلى توفير المواد اللازمة للعملية الإنتاجية بكميات كبيرة عن طريق شرائها بكميات اقتصادية لتغطية الحاجات المستقبلية. ويحدد حجم هذه الكميات اعتمادًا على التوقعات والتقديرات بما يضمن استمرار العمليات الإنتاجية الحصول على خصم الكمية.

**مزايا سياسة الشراء مقدمًا:**

1. تهيئة هامش أمان من المخزون لضمان استمرارية الإنتاج من جهة والاستجابة لأي زيادة في الإنتاج من جهة أخرى.
2. شراء كميات تسمح بالحصول على خصم الكمية.
3. توفير تكاليف النقل نتيجة الاستخدام الأمثل لواسطة النقل أو الشحن.
4. المرونة: بمعنى أن كميات المواد في المخازن تسمح بزيادة الإنتاج حسب الطلب في السوق.
5. تثبيت التكاليف على المدى القصير.

**مخاطر سياسة الشراء مقدماً:**

1. زيادة الأعباء المالية على المنشأة نتيجة الارتباط بعقود شراء كميات كبيرة تحتاج إلى أموال كثيرة.
2. الخسائر المترتبة على مخاطر المخزون من تقادم أو تلف أو حريق.
3. زيادة ارتباط المنشأة مع الموردين لفترات زمنية طويلة قد يفقدها حرية التغيير.
4. الخسارة الممكنة في حال انخفاض أسعار المواد أو عدم تمشي الظروف السوقية مع التوقعات.
5. تجميد نسبة كبيرة من رأس المال على شكل مخزون.

**ثالثاً: سياسة الشراء بالمضاربة**

تبنى على أساس شراء كميات كبيرة من المواد تزيد عن احتياجات المنشأة الحالية بهدف إعادة بيع الكميات الزائدة عن حاجة المنشأة عندما ترتفع أسعارها بقصد تحقيق أرباح إضافية،

**بمعنى:**

- تغطية احتياجات المنشأة.
- وجود كميات كبيرة زائدة يمكن بيعها وتحقيق أرباح.

**مخاطرها:**

1. احتمال الخسارة بحال انخفاض أسعار المواد وفي حال عدم ارتفاع هذه الأسعار مستقبلاً.
2. تؤدي إلى تجميد الأموال على شكل مخزون.
3. تؤدي إلى خروج إدارة المشتريات عن هدفها الأساسي وهو توفير المواد والمستلزمات للعملية الإنتاجية، ليصبح هدفها تجاريًا أكثر منه شرائيًا.

## رابعاً: سياسة الشراء أو الصنع

- الشراء يعني شراء المادة جاهزة إما للتصنيع أو للبيع أو للاستخدام أو شراء السلع الجاهزة وفي جميع الحالات فإننا نحتاج إلى سيولة نقدية نغطي فيها تكاليف الشراء.
- التصنيع يعني أن المنشأة تقوم بتصنيع المواد المطلوبة بنفسها وهذا يعني أنها تحتاج إلى:
  - سيولة أو مخصصات مالية لشراء المواد الأولية
  - الآلات والمعدات وأيدي عاملة لعمليات الإنتاج والتصنيع.....
- وهذا يكلف المنشأة تكاليف كثيرة غير منظورة كالتأمين، الماء، الكهرباء، الأجور.
- هذه السياسة تقوم على أساس مقارنة شراء المواد الجاهزة مع تكاليف تصنيع المواد وانتقاء الخيار الأكثر اقتصاديةً.

**مزايا التصنيع:**

1. يضمن استمرار العملية الإنتاجية وتصنيع المواد الأولية والسلع.
2. يضمن الجودة المطلوبة في السلعة والمواصفات المرغوبة.
3. يضمن تزويدنا بالكميات التي نريدها من المواد والسلع المطلوبة.

## 4. اختيار مصدر التوريد المناسب

- يعتبر اختيار مصادر التوريد من الأمور المهمة جدا والتي يعتمد عليها نجاح عملية الشراء أو فشلها:
  - الفشل سيؤدي إلى نتائج بر ضارة عكسية لها آثار سلبية على المنشأة؛
  - حسن اختيار مصدر الشراء يمكن أن يسهل عملية الحصول على المواد،
- اختيار مصدر الشراء غير السليم سيؤثر كثيرا في الجهود التي تبذلها الإدارة في عملية توفير احتياجات المشروع من مستلزمات مختلفة،
- يعد اختيار مصادر التوريد بالنسبة للإدارة اختبارا لمدى قدرتها وكفاءتها في العمل، ومدى التزامها في أداء مسؤولياتها.
- يمكن لإدارة المشتريات أن تحصل على منافع متنوعة في مجال عملها من خلال علاقاتها الجيدة مع الموردين، لأن المورد المناسب يسعى دائما إلى تقديم الخدمات المتنوعة لعملائه تساعدهم في الحصول على احتياجاتهم التي يقدمها لهم، والتي يمكن لإدارة المشتريات الاستفادة منها إذا أمكنها اختياره والتعاون والتعامل معه بشكل سليم.

## المنافع التي يمكن أن تحصل عليها الإدارة في مجال عملها من خلال علاقاتها الجيدة مع الموردين:

1. عندما تخطئ المنشأة في تقديراتها مما يدعوها إلى طلب كميات إضافية،يقوم المورد الجيد بالاستجابة لذلك، وتلبية احتياجات المنشأة سواء كانت بكميات كبيرة أو صغيرة وضمن نطاق إمكانياته.
2. عندما تخطئ إدارة الشراء في تقدير كمية الشراء المناسبة فتشتري بكميات أكثر من حاجاتها، عندئذ يكون المورد المناسب على استعداد لإعادة المشتريات الزائدة عن حاجة المنشأة.
3. عندما تخطئ المنشأة في توقيتها وتظهر الحاجة قبل تاريخ التوريد، فإن المورد المناسب يعمل على توريد الطلبات في مواعيد تسبق المواعيد المتفق عليها و دون تأخير، وخاصة في أوقات الأزمات، فيلبي الاحتياجات الطارئة أو الفجائية، والتي لم تكن المنشأة قد خططت لها مسبقا أو تعاقدت على شرائها.
4. المورد المناسب على استعداد لاستبدال المشتريات غير المطابقة للمواصفات المتفق عليها بسرعة ودون إبطاء أو أشكال، ويلبي طلبيات المنشأة ذات المواصفات الخاصة ضمن نطاق إمكانياته.
5. المورد المناسب يسعى دائما إلى تطوير منتجاته، وهو بذلك يكون قد أدى خدمة لعملائه عن طريق تزويدهم بالبدائل و المواد التي ممكن أن تحسن من إنتاجهم وتقلل من تكاليفهم، وتوفر احتياجاتهم بجوده مناسبة ومتطورة.
6. المورد المناسب يعمل على تخفيض تكلفة المواد المشتراة عن طريق تخفيض الأسعار والخصومات التي يمنحها للمنشأة.

## مراحل اختيار المورد المناسب:

1) **المسح العام:** أي البحث عن مصادر التوريد المختلفة فيتم إعداد قائمة بأسماء الموردين الحاليين والموردين المحتملين الذين تتوفر لديهم احتياجات المنشأة.

2) **جمع المعلومات و البيانات:** فالغرض من البحث عن مصادر التوريد هو لجمع المعلومات والبيانات عنهم و تصنيفهم، بحيث يتم تخفيض عدد الموردين الذين تم إعداد قائمة بأسمائهم في المرحلة السابقة إلى عدد اقل من العدد الذي تم الحصول عليه عن طريق المسح العام. وهذه المعلومات نحصل عليها من عدة مصادر منها المصادر الداخلية والسجلات في المنشأة و من الكتلوجات و نشرات الموردين و من الدليل التجاري و الصناعي و من الملحقين التجاريين...الخ.

3) **التفاوض:** و يعتبر من المراحل المهمة التي يتم فيها الاتصال المباشر مع الموردين الذين تتوفر لديهم احتياجات المنشأة لتقييمهم و المفاضلة بينهم لاختيار أفضلهم من حيث الحصول على أفضل الأسعار و أفضل المواصفات التي تريدها المنشأة و يستطيع هؤلاء الموردين تقديمها.

4) **التجربة:** حيث لا يتم التعاقد مع المورد في البداية على كميات كبيرة، وإنما يعطى المورد فرصة لتوريد كمية محدودة لترى المنشأة مدى صدقه و وفاءه و قدراته في تلبية احتياجاتها من المواد بنفس الشروط المتفق عليها.

5) **التعاقد:** حيث يتم الاتفاق بين المورد والمنشاة المشترية على توقيع عقد الشراء لكميات كبيرة أو كميات متفق عليها، و يتضمن العقد عادة شروطا يتوجب على الطرفين الالتزام بها.

6) **التنفيذ:** أي تنفيذ العقد من قبل المورد والمشتري على حد سواء.

## 4.1 المفاضلة بين توحيد أو تنويع مصادر الشراء

**أولاً: الشراء من مصدر واحد:**

**وهو شراء المواد والمستلزمات من مورد واحد موثوق به يضمن التدقيق المنتظم لاحتياجات المنشأة لاستمرار العملية الإنتاجية بتكاليف مناسبة.**

**مبررات الشراء من مصدر واحد:**

1) **إمكانية الحصول على خصم الكمية.**
2) **حجم الكمية: فإذا كانت قليلة يتم شراؤها من مصدر واحد.**
3) **اعتبارات النقل: عند الشراء من مورد واحد تكون عملية نقل وشحن المواد سهلة وسريعة وأقل تكلفة مقارنة بشرائها من عدة موردين.**
4) **تحسين العلاقات مع المورد:عند اعتماد مورد واحد فالعلاقات تتطور بينه وبين المنشأة وهذا يساعد في توفير المواد بسرعة وسهولة.**
5) **عدم توفر المنافسين.**

**ثانياً: الشراء من مصادر متنوعة:**

**تقوم المنشأة بتوزيع احتياجاتها على أساس السعر والجودة والخدمة التي يقدمها كل مصدر.**

**مبررات الشراء من مصادر متنوعة:**

1) **تجنب الوقوع تحت ضغط أو رحمة مورد واحد.**
2) **زيادة المنافسة بين أكثر من مورد: فعندما تكون المنشأة غير ملتزمة بمورد واحد ويكون لدى جميع الموردين علم بذلك فإنهم يقدمون عروضًا جديدة ومتنوعة وقد يقوموا بزيادة الكميات التي يوردونها في حال تعامل المنشأة معهم.**
3) **زيادة مرونة إدارة المنشآت.**
4) **المساعدة في مواجهة الحالات الطارئة: فتعدد المصادر يساعد على استمرار استيراد المواد بصورة منتظمة.**
5) **يزيد من خبرة المنشأة في السوق: من خلال معرفة حالات السوق وأذواق المستهلكين.**

## 5. المفاضلة بين الشراء دفعة واحدة أو على دفعات متعددة

**أولاً: الشراء دفعة واحدة وبكميات كبيرة:**

**وهو يعبر عن ميل المنشأة للشراء دفعة واحدة وبكميات كبيرة بقصد تخفيض تكاليف عمليات الشراء لأقل حد ممكن وضمان استمرارية العمليات الصناعية والإنتاجية والنشاط العام لجميع إدارات وفروع المنشأة.**

**مزايا الشراء دفعة واحدة وبكميات كبيرة**

1. **تخفيض تكاليف عملية الشراء.**
2. **ضمان استمرارية العمليات الإنتاجية.**
3. **الحصول على خصم الكمية.**
4. **الشراء في حالة عدم إمكانية التجزئة.**
5. **تقوية المركز التنافسي للمنشأة.**
6. **تحقيق التوفير في حال ارتفاع الأسعار.**

**مساوئ الشراء دفعة واحدة وبكميات كبيرة**

1. **يؤدي إلى تجميد الأموال على شكل مخزون.**
2. **يزيد من فرص التلف والتقادم التي قد تلحق بالمواد المخزنة بازدياد فترة التخزين.**
3. **احتمال انخفاض الأسعار في المستقبل وإصابة المنشأة بخسائر.**

**ثانيًا: الشراء على دفعات وبكميات محددة**

إن إتباع المنشأة لهذه الطريقة يعبر عن ميلها إلى تقليل عدد الوحدات المراد شراءها حتى لا تتراكم كميات كبيرة منها في المخازن فيؤدي إلى زيادة كلفة التخزين.

**مبررات الشراء على دفعات وبكميات محدودة فهي:**

1. تقليل تكاليف التخزين.
2. تحقيق التوفير في حال انخفاض الأسعار فيقلل الخسائر.
3. مناسب في حال عدم توفر كميات كبيرة من المواد مرة واحدة.
4. يقلل احتمالات التلف ومخاطر التخزين.
5. يقلل من الأعباء المالية الملقاة على المنشأة.
6. يقلل من خسائر المنشاة بحال انخفاض المبيعات أو تغير خطوط الإنتاج.

**مساوئ الشراء على دفعات وبكميات قليلة فهي:**

1. زيادة خطر توقف العمل في المنشأة بسبب نقص المواد.
2. عدم الاستفادة من خصم الكمية.
3. زيادة تكاليف الشحن والنقل لصغر عدد وحجم المواد المنقولة.

## 6. الشراء بالسعر المناسب

السعر المناسب هو السعر الذي تستطيع المنشأة المشترية دفعه بحيث تكون المنفعة المرجوة منه أو المترتبة على شراء المواد أو السلع أفضل أو أكثر من التكلفة.

### الاعتبارات المحددة والمؤثرة في إقرار السعر المناسب:

1) **اعتبارات التكلفة**: مباشرة وغير مباشرة، متغيرة وثابتة.
2) **اعتبارات السوق**: بحوث، منافسين، سلم مكملة وبديلة.
3) **اعتبارات نفسية**: تفاوض ومساومة، اعتبارات شخصية، مراعاة تقلبات السوق والأسعار.
4) **اعتبارات تجارية**: خصم تجاري، خصم كمي، خصم نقدي.

### الشراء في الوقت المناسب

الشراء في الوقت المناسب هو تقدير للوقت الذي تظهر فيه الحاجة للمادة والوقت اللازم لوصول هذه المادة بما في ذلك إجراءات الشراء وفترة التصنيع والنقل أو الشحن وعمليات الاستلام والفحص.

## العوامل المؤثرة على تحديد وقت الشراء المناسب

1. الإمكانيات المالية للمنشأة
2. القدرات الائتمانية
3. الإمكانيات التخزينية
4. إمكانيات النقل
5. احتياجات المنشأة للمادة المطلوبة للعمليات الإنتاجية

## المشاكل المترتبة على عدم الشراء في الوقت المناسب

1. إمكانية عدم توفر المواد في السوق.
2. التأثير على إمكانيات وقدرات المنشأة الإنتاجية.
3. فقدان الفرصة في تحقيق الأرباح.
4. التعامل مع موردين جدد غير معروفين.

# نهاية المحاضرة العاشرة

# &

# نهاية الفصل التاسع

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل العاشر

# المجموعة والفريق

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

## 1. مفهوم المجموعة والفريق

**المجموعة**

- عرفها جورج هومانز على أنها تجمع من أشخاص يتواصلون معاً لمدة من الزمن.
- عرفها الكاتبان كاتس وروزنويج على أنها مجموعة أو تجمع أشخاص تربطهم معاً بطريقة أو بأخرى روابط ومصالح مشتركة قد تكون طبقة اجتماعية أو جنس أو مهنة.
- عرفها هاندي على أنها أي مجموعة من الناس تنظر إلى نفسها كمجموعة تشترك بالفطرة بنفس الأهداف والتي تحولهم من مجموعات عشوائية إلى مجموعات متعاونة.
- قد تكون المجموعة عشوائية أو متعاونة.
- ويقال أن المجموعة المتعاونة نتاج نظرة مشتركة لأهداف مشتركة.

## الفريق

- عرفه ايفرارد وموريس بأنه مجموعة من الناس يستطيعون معالجة أي مهمة يكلفون بها بنجاعة أي بأحسن نوعية من الأداء يمكن القيام بها ضمن الوقت المتاح مع استخدام الموارد المتاحة لهم، داخلية أو خارجية وبشكل كامل واقتصادي.

- عرفه كاتس وروزنويج بأنه مجموعة صغيرة من الأفراد يتكاملون في مهاراتهم وقدراتهم ويواصلون ويخططون لأعمالهم ويتحملون المسئوليات ويلتزمون بتحقيق أهدافهم ومصالحهم المشتركة.

- ويقال أن الفريق: نتاج لنظرة مشتركة حول الحاجة لارتباط الأعضاء بشكل مميز.

## 2. سمات المجموعة والفريق

**في المجموعات المتعاونة**

1. الناس يعملون معاً.
2. وجود الالتزام بدرجة عالية.
3. يتم التعامل مع القضايا التي تتطلب معالجتها وقتاً زمنياً بشكل مقنع.
4. الناس يتفاوضون.
5. تعطى المعلومات لمن يحتاجونها.
6. يتم التعايش مع الصراع.
7. التفكير بطرق سياسية سائد كثيراً.
8. يتعاون الناس لأجل إنهاء مهمة العمل.
9. العواطف لا تشكل جزءاً من العمل.
10. يوجد اعتبار للثقة والصراحة.

## 3. أنواع الأفراد الموجودين في المجموعة

1. **النوع المحب للمشاجرة:** كن هادئاً لا تدعهم يقحموك في المشاكل.
2. **النوع الإيجابي:** إنهم يساعدونك جداً في النقاشات. تقبل مساهماتهم وأفكارهم واستعمل هذه المساهمات كثيراً.
3. **النوع الذي يعرف كل شيء:** دع أعضاء المجموعة يتعاملون مع نظريات هذا الشخص.
4. **النوع الثرثار:** تدخل واقطع عليهم الحديث بلباقة، حدد لهم الوقت عندما يبدءون في الحديث.
5. **النوع الخجول:** أعطهم أسئلة، حاول زيادة ثقتهم بأنفسهم وأعطهم التشجيع ما أمكن.
6. **النوع الرافض:** تعامل مع طموحاتهم، أعط التقدير لمعارفهم وتجاربهم واستعملها.
7. **النوع غير المبالي:** اسألهم عن عملهم، ودعهم يعطوك امثلة على تجاربهم أو من الأشياء التي يجدونها ممتعة.
8. **النوع المتعالي:** لا تنتقدهم، قل لهم نعم كأسلوب للتخلص منهم.
9. **المتسائل والمصر على الحصول على أجوبة لأسئلته:** هذه النوعية تحاول تصيد أخطاء رئيس الجلسة، حاول أن تعيد أسئلتهم للمجموعة للتفكير بها والإجابة عليها.

## 4. خصائص الفريق الفعال

1. يثق الناس في بعضهم ومتعاونون.
2. يتم التعبير بصراحة وحرية.
3. القضايا المتعلقة بسير العمليات تكون جزءا من العمل.
4. الالتزام يكون عالياً.
5. توجد أهداف مشتركة.
6. الإصغاء والاستماع النشط يكون عالياً.
7. يتم علاج الصراعات.
8. تؤخذ القرارات بشكل جماعي.
9. الناس صريحون وتسود الشفافية بين أعضاء الفريق.
10. يشارك في وضع أهداف واضحة ومتفق عليها.
11. يعمل أفراده في بيئة تقوم على الدعم والثقة.
12. له خطوط اتصال مفتوحة.
13. يدرك أن الصراع لا يمكن تجنبه ويمكن أن يكون بناءً.
14. لديه إجراءات واضحة.
15. لديه قيادة منسجمة مع الأعضاء.
16. يقيم تقدمه بشكل منتظم.
17. يهتم بالتطور الشخصي والمهني لأعضائه.
18. علاقاته إيجابية مع الفرق والمجموعات الأخرى.

## 5. القواعد الأساسية في بناء فرق العمل

**بناء فرق العمل : بعض القواعد الأساسية**

1. فرق العمل وسيلة لِـ :
   - تنفيذ أعمال محددة.
   - إشراك المجموعات والطواقم المختلفة.
   - تشجيع وتحسين النمو المهني.
2. إن فرق العمل يمكن تشكيلها من أجل:
   - مهام محددة قصيرة الأمد.
   - مهام بعيدة الأمد.
3. كل فريق عمل يجب أن :
   - يكون لديه مرجعية واضحة وطريقة توثيق.
   - يبدأ تشكيله من قبل المسئول ويكون مسئولا أمامه.
   - يُعَيِّن له قائد.
   - يتفق على المهام مع المسئول.
   - يزود بمصادر كافية للقيام بالعمل المطلوب.
   - يقدم تقارير حسب الطلب وما اتفق عليه وفي نهاية تنفيذ المهام أيضاً.
   - يلتزم بموعد المهمة.

## القواعد الأساسية

1. أن يكون بناء الفريق نابعا من رضاء العاملين و اقتناعهم ورغبتهم وليس بقرار مفروض من الإدارة.
2. أن يكون هناك سبباً قوياً لتكوين الفريق.
3. أن تكون العلاقة بين أعضاء الفريق اعتمادية تبادلية.
4. أن يتساوي الأعضاء في أهميتهم داخل الفريق.
5. أن يتفهم الأعضاء أدوارهم و أدوار الآخرين.
6. أن يتوفر لدي القائد و الأفراد الرغبة الأكيدة في إنجاح مهام الفريق.
7. توافر حد معقول من الثقة و الارتباط والاحترام والرغبة في التعاون والقدرة علي تحمل الآخرين وتقبل اختلاف وجهات النظر.

# 6. وثيقة بناء الفريق

**1. حدد أهدافاً واضحة.**

- الفرق الذكية غالباً تجد طريقها إذا عرفت إلى أين تذهب.
- يعجز الناس غالباً عن التقدم بسبب المنهج والطريقة.

**2. ابدأ بداية متواضعة.**

- شجرة البلوط الكبيرة تنمو من جوزه البلوط الصغيرة.
- النجاح يولد النجاح ويعطي الثقة.
- يرتاح الإنسان للمفاهيم التي يستطيع استيعابها.

**3. تأكد من الاتفاق قبل العمل.**

- الالتزام ينبع من الفهم الحقيقي.
- التعبير بدون التزام مستحيل تقريباً.
- اكتساب الالتزام يستغرق وقتاً.

**4. قم بإعداد جداول زمنية حقيقية.**

- روما لم تبن بيوم واحد.
- التغير الثقافي يكون عاده بطيئاً.
- لكي نتعلم الجديد نحتاج غالباً للتخلي عن تعلم سابق أو أفكار سابقة.

**5. شر بصورة واسعة وحقيقية.**

- الناس لديهم مساهمات قيمة يمكن أن يقدموها.
- الاستشارة تزيد الالتزام.
- الاستشارة ليست روتيناً ولكنها ضرورة حيوية.

يتبع

**6. اربط الفريق بالعمل المؤسسي.**

- فالتجريب يكون مقبولاً أكثر إذا لم يتطلب عملاً إضافياً كثيراً.
- استعمل الاجتماعات الاعتيادية كفرص لبناء الفريق.
- النتائج ذات المعنى يمكن التعرف عليها وتحديدها بسهولة.

**7. واجه المشاكل "السياسة والمناورات".**

- لا تخبئ المشاكل تحت السجادة.
- كن واقعياً حول ما يمكن تحقيقه.
- المناورة والنفعية تضعف الثقة بجهودك.

**8. شجع الانفتاح والصراحة.**

- يمكن التعامل مع الآراء المسبقة والمعتقدات الراسخة بسهولة أكثر إذا تمت مناقشتها بانفتاح.
- لا تقيد وتعيق النقاش.

**9. لا تُثِر توقعات مبالغاً بها.**

- الوعود سهلة.
- كسر الوعود يضعف الثقة.

**10. اعد تنظيم العمل إذا كان ضرورياً.**

- النشاطات التطويرية تأخذ وقتاً.
- بناء الفريق يمكن أن يزيد أعباء العمل على الفرد.

**11. تذكر أن المجهول غالباً يثير التهديد والتحسب أكثر من المعلوم والمألوف.**

- وهكذا فعندما تعرض المشاكل تصبح أقل تهديداً.

يتبع

**12. تـذكر أن التطـور هـو بالأسـاس تنظـيم شخصي.**

- العمر، القدرة والمعتقدات تخلق تقيدات.
- في النهاية نحن المسئولون عن تطورنا.

**13. تذكر أنك تستطيع أن تقود الحصان إلى الماء ولكنك لا تستطيع أن تجعله يشرب.**

- لا يمكن إجبار الناس على تعيير مشاعرهم.
- لا يمكن إجبار الناس على الانفتاح والأمانة.
- يمكن إجبار الناس على التظاهر بالتغيير.

**14. تذكر أولئك الذين ليسوا جزءاً من العمل.**

- يمكن أن يسود الحسد.
- يحب الناس عادة المشاركة في العمل.

**15. تـذكر أن عمليـة بنـاء الفريـق يمكـن أن تخلق مشاكل جانبية أخرى.**

- مجموعات أخرى يمكن أن تشعر بالتهديد.
- الأفراد والفرق يمكن أن يتجاوزوا أدوارهم.

**16. كـن منفتحـاً علـى الفـرص الأخـرى عنـدما تبني الفريق.**

- يمكن أن يحدث تطور في الأفراد.
- الأفكار الجديدة يمكن أن تولد مزيداً من الإبداع.
- يمكن ظهور تحديات للنظم والفرق المتبعة.

**17. فوض.**

- الأفراد يملكون قدرات ومهارات مختلفة.
- التفويض عادة يعني التطوير.

## 7. أهمية العمل كفريق

1. الحصول على أداء أفضل.
2. سرعة أكبر في إنجاز العمل من خلال تجميع الخبرات والاشتراك في المهام.
3. استجابة تنظيمية وحيوية للأوقات العصيبة والتغيير.
4. تحقيق الأهداف بصورة أفضل.
5. تحسين نوع العمل كماً وكيفاً.
6. وجود علاقات إنسانية أعمق مما يخلق مناخ مناسب للعمل.
7. حل المشكلات التي تواجه المؤسسة بشكل جماعي حيث المسؤولية مشتركة.
8. يساعد أعضاء الفريق على تعلم واكتساب خبرات جديدة

## 8.مراحل تشكيل الفريق

**1. التشكيل المبدئي :**

**ما الهدف، ما الأدوار، ما القوانين التي تحكم هذا الفريق. (على شكل تساؤلات)**

**2. الصراع :**

**مثل الصراع على القيادة، أو فرض الرأي، أو خلاف بين مجموعات داخل الفريق، أو حول المهمة المطلوبة.**

**3. بناء القواعد والنظم :**

**لحل المشكلات، لسلوك أعضاء الفريق، للتعامل، تحديد هوية المجموعة، طرق حل الصراع.**

**4. العمل والأداء الجيد :**

**حل المشكلات والتغلب عليها، وضوح أهداف المجموعة، أهداف مرنة، تنافس جيد.**

**5. مرحلة الإنهاء:**

**تحديد نجاح المشروع أو فشله ويسود الابتهاج في حالة النجاح والسخط والغضب في حالة الفشل.**

## 9. أعضاء الفريق

1. الرئيس
2. المشكّل
3. المبادر
4. المقيم – الملاحظ
5. عامل الشركة
6. عامل الفريق
7. الباحث عن المصادر
8. المكمل

## 10. معوقات تفعيل وتشكيل الفريق

1. عدم الاقتناع بالتطور.
2. العبء الوظيفي للإداريين والهيئة التدريسية
3. عدم الانتماء
4. المركزية
5. نقص الإمكانات وعدم توفر المصادر.
6. قلة الخبرة.
7. عدم متابعة عمل الفرق.
8. الأمور الطارئة.
9. اختلاف اهتمامات أعضاء الفريق وأولوياتهم.
10. شيوع نزاع بين أعضاء الفريق.
11. ضبابية الرؤيا وغموض الأهداف التي يعاني منها أعضاء الفريق
12. وجود مناخ منفر وبيئة غير محببة وغير جاذبة لأعضاء الفريق.
13. التنافس الشديد السائد بين أعضاء الفريق على قيادته.
14. غموض مفهوم العمل الفريقي لدى الأعضاء.
15. إجبار العضو على القيام بالمهمة دون إتاحة الفرصة أمامه لاختيار ما يناسبه من مهام.
16. قلة مصداقية قائد الفريق تضعف الثقة بينه وبين الأعضاء.
17. التشويش الذي يشوب عملية الاتصال بين الأعضاء.
18. ضعف انتماء الأعضاء للفريق.
19. قلة دعم القيادة العليا لأعضاء الفريق.

# 11. سلوكيات ومهارات قيادة الفريق

## القائد الفعال للفريق:

### 1. يكون لديه فكرة واضحة عن الأهداف العامة والخاصة:

لا يكفي أن يمتلك القائد فكرة واضحة عن المهام، وكل عضو في المجموعة يحتاج أن يتعرف على أغراض المجموعة، وهناك ثلاث طرق لتحقيق ذلك:

- توضيح الأدوار.
- الاتفاق على نقاط الاختلاف الممكن تحملها.
- مناقشة قيم وفلسفة الفريق.

### 2. يكون لديه أجواء من الدعم والثقة في حالة:

- أن يبدي الأشخاص مهارات في بناء العلاقات في هذا المجال ويبدون تعاطفاً واحتراماً داخل الفريق.
- التعرف على المشاعر والتعامل معها.
- القيام بإعطاء وطلب الدعم.
- قضاء أوقات مع بعضهم البعض.

### 3. يكون لديه قنوات اتصال مع الجميع من حيث:

- تقديم وتقبل الأعضاء لتغذية راجعة إيجابية كانت أم سلبية.
- تثمين مساهمات الجميع.
- الاتصال المباشر وجهاً لوجه.
- التحادث مع بعضهم بعضاً بشأن هذه القضايا.
- أن تكون المناقشات داخل وخارج العمل هي نفسها.

يتبع

**4. يدرك أن الصراع لا يمكن تجنبه ولكن يمكن أن يكون بناءً إذا:**

- أثبت الناس أنفسهم بحزم دون عدوانية.
- تم التعامل مع القضايا في حينه وبوضوح.
- شجعنا الأشخاص على المساهمة بأفكارهم.
- نظرنا إلى المشاكل على أنها أمر طبيعي ويمكن التعامل معها بشكل بناء.
- قللنا من التنافس السلبي.
- ركزنا على المشكلة لا الأفراد.
- استخدم الأشخاص "أنا" وليس " أنت".

**5. يكون لديه إجراءات واضحة لـ:**

- صنع القرارات.
- التفويض داخل الفريق.
- عقد الاجتماعات.

**6. يكون لديه قيادة منسجمة مع الأعضاء بحيث:**

- يوظف قدراتهم .
- يخلق توازناً بين كونه في مركز السلطة وبين إعطاء المسؤوليات للفريق.

**7. يراجع التقدم الحاصل على أساس منظم مخطط من خلال:**

- إعادة تقييم الأهداف.
- تقييم العمليات المستخدمة من قبل الفريق.
- عدم إضاعة الوقت في مناقشة ما مضى.

يتبع

**8. يكون لديه اهتمام بتطوير المستقبل الشخصي والمهني لأعضاء الفريق من خلال:**

- مراجعة عمل كل عضو بشكل منظم.
- البحث عن فرص لتطوير أعضاء الفريق.
- مساعدة الأعضاء في البحث عن فرص لتطوير الآخرين.
- مساعدة الأعضاء في البحث عن فرص لتطوير قائدهم.

**9. يبني علاقات إيجابية مع الفرق الأخرى من خلال:**

- تجنب التعليقات السلبية على الفرق الأخرى.
- التنافس وفقاً للأهداف والمعايير.
- التعلم من الفرق الأخرى.

**10. يبقى في وضع التركيز من خلال:**

- إبقاء المناقشة على القضايا لا الأشخاص.
- عدم السماح للخلافات بين الأشخاص أن تزداد ( المكاشفة).
- استخدام تقنيات التلخيص لإبقاء الفريق في الاتجاه الصحيح.

**11. يستمر في مراجعة التقدم من خلال:**

- استمرار فحص تقدم الفريق.
- البحث عن تعليقات وآراء.

## 12. مهارات المدير القائد

1. يقترح مهاماً.
2. يقترح إجراءات.
3. يدعم الموظفين.
4. يدير الخلافات.
5. يتجنب الدفاع والهجوم.
6. يتأكد من فهم الفريق.
7. يلخص التقدم الحاصل.
8. يبحث عن المعلومات.
9. يعطي المعلومات.
10. يتجنب المقاطعة.
11. يشجع مشاركة الآخرين.
12. يستخدم الصمت.
13. يجيد الاستماع.

## 13. يعمل الفريق بشكل جيد عندما:

1. تتضح الأهداف للأعضاء، ويتضح التوقيت الزمني وتوزيع الأدوار.
2. يشعر الأعضاء أن عليهم أن يقوموا بمساهمة فريدة من نوعها ضمن فريقهم.
3. يسود الاحترام المتبادل بين أعضاء الفريق.
4. يسود مناخ من الثقة يشجعهم على التعبير عن أفكارهم بحرية وإبداء اقتراحاتهم وشكوكهم وتحفظاتهم ومخاوفهم.
5. تستعمل المواهب الفردية والمهارات بفعالية.
6. يكون في مقدورهم بحث البدائل والحلول قبل اتخاذ القرارات.
7. تؤسس طرق للعمل معاً تكون داعمة وفعالة في استخدام الوقت.
8. يفحص التقدم بانتظام وعندما يعرف الأعضاء بوضوح لمن يرجعون ومتى.

## 14. المزايا الأساسية لفريق العمل الفعال

1. وجود هدف مشترك ومحدد بوضوح.
2. وجود قائمة أهداف متفق عليها من قبل الجميع.
3. وجود بناء منظم وخطوات سليمة تتلاءم منطقياً مع الأهداف المراد تحقيقها.
4. وجود أدوار محددة والعلاقات بينها واضحة.
5. توفر جو منفتح يشجع على تبادل الأفكار والتعبير عن المشاعر بحرية.
6. وجود اهتمام مشترك يتمثل في التعاطف والثقة والدعم والاحترام والتسامح بين أفراد الفريق.
7. توفر الرغبة في ملاحظة كيفية عمل الفريق وتقبل الأفكار من أجل التحسين.
8. عملية اتخاذ القرار قائمة على الإجماع.
9. الاشتراك في السلطة والقيادة بما يتناسب مع العمل.
10. وجود نظام للمحاسبة يشجع على الالتزام والمسؤولية والاهتمام بالنتائج ومتابعتها.
11. وجود طريق لحل النزاعات والتظلمات بعدل، والتوصل لحلول الوسط بالتفاوض.

يتبع

11. مراقبة ومراجعة البيئة الخارجية خارج المجموعات والعلاقات بين أفراد المجموعة وتقبل التعديل المناسب.
12. الالتزام باستعمال الموارد والوقت بشكل فعال.
13. الاهتمام بتطوير قدرات أعضاء الفريق.
14. الرغبة في الاستماع الفعال.
15. توفر الشعور بالراحة والإنجاز والاستمتاع والمرح.
16. طريقة مقبولة لضم أعضاء جدد والسماح للأعضاء الحاليين بالانفصال.
17. توفر المرونة والرغبة والقدرة على التعامل مع المتغيرات واستيعابها.
18. التخاطب الجيد والتفاهم بين الأعضاء.
19. الاستفادة من القدرات المختلفة للأعضاء، والعمل على زيادة مهاراتهم وخبراتهم.
20. توفر حافز القيمة حيث يهتدي الفريق بنظام قيمة مشترك ومعان مشتركة.
21. تعاون حقيقي في التخطيط وتطبيق وتقييم عمل الفريق.

# نهاية المحاضرة الحادية عشر

# &

# نهاية الفصل العاشر

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل الحادي عشر

# مفهوم الإدارة الهندسية

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

# مقدمة

- تعرف مهنة الهندسة بأنها التطبيق الابتكارى لمبادئ العلوم على التصميم وتطوير المنشآت والماكينات والأجهزة أو العمليات الصناعية أو الأعمال التي تستخدم ذلك بانفراد أو مجتمعة، ويشمل ذلك:
  - إنشاء وإدارة هذه الأعمال،
  - اقتصاد عديد لانهائي من الأنشطة والتطبيقات في كل مجالات العلم التي تتطور باستمرار بتطوير وتراكم كل فروع العلم والمعرفة.
- المهندس هو الشخص القادر المتمكن من فروع العلم وتطبيقاته وارتباط ذلك كله بالعلوم الاجتماعية والاقتصادية والإدارية والحصول على حلول للمشاكل الهندسية ذات الارتباط بكل العلاقات الإنسانية، مما يحتم على المهندس:
  - أن يكون ملماً بعلم الاجتماع وعلم حضارة الإنسان وعلم النفس وعلوم البيئة
  - أن يقدر العلاقة بين الكفاءة والموافقة، والتعامل مع الآخرين

## الإدارة الهندسية

- ما هي إلا مجال تطبيق علم وفن الإدارة في الاستخدام الفعال لمختلف الموارد ( البشرية والمادية ) في المشاريع والأعمال ذات الطابع الهندسي؛
- تعتبر الإدارة الهندسية من أهم العناصر المساهمة في إنجاح العمل في أي مشروع؛
- للإدارة الهندسية أهمية خاصة في مجال مشاريع البناء، التي تعتبر أكثر تعقيدا من ناحية إدارية وعملية عن باقي مجالات الإدارة.
- الإدارة الهندسية تربط بين العلوم الهندسية والتقنية من جهة وبين علوم وفنون الإدارة والقيادة، من جهة أخرى؛
- الإدارة الهندسية مسئولة عن إدارة الأعمال التقنية والهندسية والصناعية والإنتاجية، وتهتم بعلوم التسويق والإدارة والقيادة والمال والاقتصاد.

## إدارة المشروع الهندسي

- هو تخصص قائم بذاته وله علاقة كبيرة بتخصصات هندسية أخرى،
- المهندس مدير المشروع مسؤول عن كل تفاصيل المشروع الهندسي من مواد وأيدي عاملة وأسلوب تنفيذ العمل وتواريخ إنجاز مراحله وغيرها من تفاصيل أخرى منها فني ومنها تقني ومنها إداري وقانوني وآخر اقتصادي كأجور العمال، مثلاً.

# مواصفات المهندس كمدير

1. معرفة عميقة جادة للقوانين الأساسية للعلوم التطبيقية (الرياضيات والفيزياء والكيمياء
2. خبرة عملية للعلوم الفنية والتطبيقية
3. التعرف على العوامل الاقتصادية وتطبيقاتها وتأهيل اقتصادي عال
4. خبرة في العلوم الاجتماعية
5. لقدرة المتطورة على استخدام المعارف
6. القدرة على التعرف بسهولة على المعضلات وحلها بعبقرية
7. القدرة على تحمل المسئولية
8. القدرة على التفكير بمواقع العمل بهدوء وحذر ورؤية شاملة
9. السلوك المنطقي الصادق الحاسم عند مواجهة مهام جديدة
10. القدرة على التعاون مع الناس ذوى الآراء والمستويات المختلفة للتنسيق بينهم وقيادتهم
11. القدرة على التفكير العلمي المجرد
12. القدرة على التصور والابتكار والمبادأة
13. القدرة على اتخاذ قرارات مسؤولة وعلى أن يتقبل الآخرون الأفكار الجديدة
14. الجرأة والقدرة على تحمل المخاطرة
15. القدرة على التعبير عن نفسه كتابة ومخاطب
16. القدرة على التعليم المستمر لملاحقة التطور المستمر الدائم لفروع العلم
17. موهبة التكيف المرن للتغير

## العلاقة بين الإدارة والإدارية الهندسية

- الإدارة بصفة عامة تعنى توظيف المهارات والخبرات والمعارف المتاحة وتوجيهها نحو الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية من أجل تحقيق أهداف محددة؛
- الإدارة الهندسية تعتبر فرع متخصص من فروع الإدارة يرتبط بالجوانب الفنية المستندة على العلوم الطبيعية والرياضيات لمختلف العمليات والاستنتاجات.

### أوجه الاختلاف

1. **الفترة الزمنية**: الإدارة الهندسية لأي مشروع تتمثل في فترة زمنية محددة وعبارة عن مجموعة من الأهداف لمرة واحدة. بينما إدارة الأعمال ذات طبيعة عمليات مستمرة لا تتوقف.
2. **تعيين فريق العمل**: في الإدارة الهندسية مدير المشروع لا يكون مسئولاً مسئولية مباشرة في التعيين (التنظيم المصفوفي) بينما يختلف هيكل الأعمال المستمرة، أي في الإدارة.
3. **النتيجة النهائية:** في إدارة الأعمال يمكن إجراء التعديلات باستمرار حتى الحصول على المنتج المطلوب دون خسارة تذكر لا في الوقت ولا التكلفة. بينما في إدارة المشاريع الهندسية لا يمكن إجراء التعديل بل يجب توقع العيوب مسبقا وتلافيها، من هنا تأتى تعقيد وصعوبة الإدارة الهندسية.

# المهام الرئيسة لإدارة المشاريع الهندسية

1) تخطيط المشاريع في مراحله المتعددة
2) تنظيم الهيكل الخاص بالمؤسسة.
3) برمجة ومراقبة التكاليف.
4) الإشراف والتنسيق بين صاحب المشروع والمقاول.
5) تنظيم العلاقات العامة والعمالية.
6) ضبط الأداء والجودة.
7) ضبط عملية الإنتاج.
8) تقدير التكاليف ومراقبتها.
9) وسائل السلامة في إدارة المشاريع الهندسية.

# مهام المهندس كمدير للمشروع

**بعد أن يوكل المهندس بإدارة مشروع وبعد استلامه لوثائق العقد جميعها وبعد قراءة مستفيضة للوثائق وبعد تخيله للمشروع وكأنه ماثل أمامه يضع نصب عينيه انجاز المهام التالية:**

1. **التنظيم الوظيفي:** هي تحديد المهام لإدارة مشروعه وعمل التخطيط لها.
2. **خطة التنفيذ:**
   - مراجعة التصاميم لمعرفة مدى قابليتها للتنفيذ وكيفية تنفيذها وكم حاجتها من الموارد.
   - تقسيم فعاليات المشروع إلى مجموعات تتشابه في مصدر الموارد ثم تقسيمها إلى مجموعات أصغر ليسهل الإشراف عليها وتحديد من المسئول عنها.
3. **كيفية الإشراف:** تنسيق المقاولين الفرعيين ومراجعة إنتاجياتهم واقتراح أساليب ومواعيد تنفيذهم للأعمال وتحديد نقاط الضعف والقوة لدى كل منهم ومتابعة تقاريرهم ومستخلصاتهم ومراقبة جداولهم الزمنية.
4. **وضع تقديرات التكلفة:** وذلك بهدف عمل الموازنة العامة للمشروع ثم الموازنة الشهرية ثم الأسبوعية مستنداً على الجدول الزمني وجدول الكميات.
5. **ضبط الكلفة:** بعد عمل الموازنة وهي تخطيطية يقوم برصد المصاريف ومقارنتها بالموازن المقترحة شهرياً لمعرفة الربح والخسارة منذ البداية.

6. **وضع الجدول الزمني:**
   - يقوم بعمل الجدول الزمني العام ويقسمه لأشهر وأسابيع وان استطاع إلى أيام لمعرفة حجم المطلوب انجازه في اليوم الواحد؛
   - مراقبة الجدول الزمني باستخدام التقارير اليومية الصادرة من الطاقم التنفيذي.
   - وضع التوصيات والاقتراحات بتعديل الجدول الزمني.
7. **تخطيط شؤون العمال:** الحصول على عمال ذوي خبرة والحفاظ على علاقة جيدة معهم ومتابعة الدوام وبث روح الانتماء للعمل.
8. **إدارة العلاقات:** التركيز على عقد الاجتماعات الأسبوعية وإعداد برامج توعية والاتصال الدائم لترسيخ مبدأ ( أنا موجود ومتابع ومعكم ولي مالكم وعلي ما عليكم).
9. **إدارة المشتريات:**
   - إعداد قوائم بالمواد المراد توريدها كذلك المعدات؛
   - التدقيق على الجودة من خلال الفحوصات؛
   - واهم شي متابعة زمن التوريد قبل أن يحين.

10. **تحديد المستويات الإدارية**: تحديد مهندسي الموقع ومسؤول المشتريات والمخازن والمراقبين الفنيين ومراقبي العمال وغيرهم من الموارد البشرية الفنية القيادية.

11. **تحديد برنامج السلامة**:

- التنسيق مع مهندس السلامة في وضع برنامج السلامة وتحديد مناطق المخاطر وتسمية الآلات الخطرة لمهندس السلامة ليتسنى له وضع الإرشادات والعلامات في الموقع.
- بناءً على العلاقات مع العمال يمكن إعطاء مهندس السلامة نبذة مختصرة عن سلوكيات ومزاجات بعض العمال خاصة من سجلوا أكثر عدد من الإصابات في مشاريع سابقة.

**********

# نهاية المحاضرة الثانية عشر

# &

# نهاية الفصل الحادي عشر

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كـلـيـــة هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics
and Communications Engineering

## الفصل الثاني عشر

# التحديات التي تواجه الإدارة

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

# مقدمة

- **ستواجه الإدارة والمديرين تحديات كثيرة في المستقبل، وتفرض هذه التحديات آثارها على وظائف الإدارة وقدرات ومهارات المديرين؛**
- **يمكن القول بأن هناك تغيرات كبيرة في الظروف والأوضاع والبيئة المحيطة بالإدارة متوقعة، وبعضها قد بدأت تهب رياح عاصفته بالفعل، مما سيؤدي إلى تغير في ملامح البيئة الإدارية وتغير في ممارساتها؛**
- **على من يريد الاستمرار والتعايش مع هذه التحديات والتغيرات القادمة أن:**
  - يهيئ نفسه ومنظمته لمثل هذه التحديات،
  - يتعرف على أهم التحديات المستقبلية التي تواجه الإدارة والمديرين،
  - يكون لديه المرونة الكافية لإجراء التغييرات المطلوبة، لمواجهة هذه التحديات،
  - يكون على مستوى المنافسة الشرسة القادمة والتي تزداد شراستها يوماً بعد يوم.

# أبرز التحديات المعاصرة والمستقبلية التي تواجه الإدارة والمديرين

1. **التغير في ملامح بيئة الإدارة**

كما هو معروف أن الإدارة هي نظام مفتوح يتأثر بالبيئة الخارجية المحيطة بها ويؤثر فيها، ولذلك فإن أي تغيير في البيئة الخارجية لابد أن يكون له تأثير سواء بشكل مباشر أو غير مباشر على المنظمة.

**أهم التغيرات في بيئة الإدارة والأعمال:**

1. **انتقال المجتمع من ملامحه الصناعية إلى مجتمع آخر يهتم بالمعلومات والخدمات**
2. **غزو تكنولوجيا المعلومات لكل الأعمال والوظائف من أجل أن تصبح جزءاً منها**
3. **الانتقال من الاقتصاد المحلي أو القومي إلى الاقتصاد العالمي**
4. **ربط العالم بشبكة من الاتصالات والمواصلات الكاملة والسهلة**
5. **سيطرة النظام الرأسمالي وانحسار المد الاشتراكي أمامه**
6. **نهضة تكنولوجية في نواحي كثيرة تفتح آفاقاً جديدة من العلم وتطبيقاته كل يوم**
7. **تغير في موازيين القوى السياسية والاقتصادية والعسكرية في العالم**
8. **تحرير التجارة العالمية**
9. **كثير من التحالفات بين الشركات العالمية المتنافسة.**

## 2. العولمة (Globalization)

- مرحلة اقتصادية يعيشها العالم اليوم( الاقتصاد العالمي) حيث تتشابك فيه العلاقات الاقتصادية الدولية من إنتاج و تجهيز موارد وتسويق ومنافسة تعدت الحدود المحلية.
- العالم اليوم تحول إلى قرية كونية بفضل التطور الهائل في الاتصالات والمواصلات وأصبحت هناك فرصا كبيرة لمنظمات الأعمال لزيادة المشاريع.
- أثرت تلك المتغيرات على هيكل القيم ونسق العلاقات المجتمعية في كثير من دول العالم إلى الحد الذي يبرر القول بأننا نعيش الآن "عالم جديد" يختلف كل الاختلاف عن سابقه.
- العولمة: هي التواصل والتفاعل في الأنشطة الإدارية الذي يتعدى الحدود التقليدية بين الدول والأقطار لاغياً بذلك حدود المكان وقيود الحركة والاتصال بما يحقق أيضاً التخفف من قيود الوقت والزمان.
- "الإدارة" من أكثر الظواهر المجتمعية تأثراً بحركة المتغيرات العالمية وانطلاقات العولمة والثورات العلمية والتقنية الهادرة.
- لذلك أصبحت هناك حاجة إلى مدراء عالميون حيث تكون لديهم المعرفة الكافية بالإدارة الدولية ومتطلباتها وقادر على فهم وإدراك التحديات الثقافية والتنوع وعلى بناء ثقافة تنظيمية تستوعب هذه الثقافات.

## أهم عوامل ومسببات التغيير الذي ساد- ولا يزال- العالم:

- الثورة العلمية التي أسهمت في تحرير الطاقات البشرية واستثمار مصادر الطبيعة وتكوين القدرات الأعلى لاستغلال الثروات الكامنة.
- الطفرات والإنجازات التقنية غير المسبوقة والتي مكنت الإنسان من زيادة الإنتاج وتحسين الكفاءة والفعالية في مختلف العمليات الإنتاجية.
- الثورة الهائلة في مجالات الاتصالات وما حققته من ربط وتواصل بين أجزاء العالم وكرست فعلياً مفهوم أن العالم قرية صغيرة.
- الطفرات الهائلة في تقنيات الحاسبات الآلية والتراكمات المتوالية في القدرات الحسابية وحجم الذاكرة وسرعة العمليات التي تؤديها الحاسبات الآلية، والسهولة الفائقة والتيسير المتواصل في أساليب التعامل مع الحاسبات واستخدامها لغير المتخصصين، وتطوير البرمجيات لفتح آفاق الاستخدام غير المحدود الذي لا يتطلب خبرة سابقة من جانب المستخدم العادي.
- التكامل والاندماج بين تقنيات الحاسبات الآلية والاتصالات والإلكترونيات لتشكيل التقنية الأفعل والأخطر في عصرنا الجديد وهي تقنية المعلومات، والتي ساهمت في إعادة تشكيل المنظمات ونظم العمل وعلاقات البشر وتفاعلهم مع الآلة في مواقع الإنتاج والخدمات المعاصرة.

## 3. الخصخصة

- كظاهرة تعرف بأنها "فلسفة اقتصادية حديثة ذات إستراتيجية، لتحويل عدد كبير من القطاعات الاقتصادية والخدمات الاجتماعية التي لا ترتبط بالسياسة العليا للدولة من القطاع العام إلى القطاع الخاص".
- تعتبر الخصخصة وسيلة أو أداة لتفعيل برنامج إصلاح اقتصادي شامل ذي محاور متعددة يهدف إلى إصلاح الأوضاع الاقتصادية في دولة ما.

### إذن، مفهوم الخصخصة يعني:

- ✓ "تحويل بعض الوحدات الإنتاجية على المستوى الوطني من نطاق القطاع العام إلى نطاق القطاع الخاص"
- ✓ " نقل لملكية مشروع من القطاع العام إلى القطاع الخاص"
- ✓ " تحويل الملكية العامة إلى القطاع الخاص, إدارة أو إيجاراً أو مشاركة أو بيعاً فيما يتبع الدولة أو تنهض به أو تهيمن عليه في قطاعات النشاط الاقتصادي المختلفة أو مجال الخدمات العامة"
- ✓ عملية نقل الملكية والإدارة التشغيلية للمؤسسات المملوكة للدولة إلى القطاع الخاص إما جزئياً أو كلياً. ويمكن للقطاع الخاص أن يكون إما مؤسسات أو رجال أعمال أو شركات أجنبية".

## 4. الجودة الشاملة

- تُعرف "إدارة الجودة الشاملة" بأنها النهج الذي يُقصد من ورائه تحسين الجودة والأداء بما يلبي توقعات العملاء أو يتجاوزها. ويمكن تحقيق ذلك من خلال دمج جميع المهام والعمليات ذات الصلة بالجودة في جميع أقسام الشركة.
- وتُعنى "إدارة الجودة الشاملة" بالتدقيق في تدابير الجودة الكليّة التي تستخدمها الشركة، بما في ذلك إدارة تصميم الجودة وتطويره ومراقبة الجودة وصيانتها وتحسين الجودة والتأكيد عليها.
- كما تأخذ "إدارة الجودة الشاملة" بعين الاعتبار جميع تدابير الجودة المتبعة بالنسبة لجميع المستويات، وبما يشمل جميع موظفي الشركة.
- وتوصف "إدارة الجودة الشاملة" بأنها فلسفة إدارة متكاملة، تستهدف تحسين جودة المنتجات والعمليات بصورة متواصلة، كما يشيع استخدامها على الصعيد العالمي.

## مبادئ إدارة الجودة الشاملة

**يمكن تحديد عدد من المبادئ الأساسية عند تعريف "إدارة الجودة الشاملة"، ومن ذلك:**

- ✓ **الإدارة التنفيذية - ينبغي أن تكون الإدارة العليا بمثابة المحرك الرئيس لإدارة الجودة الشاملة، وأن تعمل على خلق بيئة تضمن نجاحها.**
- ✓ **التدريب - ينبغي أن يحصل الموظفون على تدريب منتظم على طرق الجودة ومفاهيمها.**
- ✓ **التركيز على العملاء - يتعين على التحسينات المدخلة على الجودة زيادة رضاء العملاء.**
- ✓ **صنع القرار - ينبغي أن تُتخذ القرارات المتعلقة بالجودة على أساس القياسات التي تم التوصل إليها.**
- ✓ **المنهجية والأدوات - يضمن استخدام المنهجية والأدوات الملائمة تحديد حالات عدم التوافق مع المواصفات، وكذلك قياسها والتعامل معها بصورة متسقة.**
- ✓ **التحسين المتواصل - يتعين على الشركات العمل باستمرار على تحسين إجراءات التصنيع والجودة.**
- ✓ **ثقافة الشركة - ينبغي لثقافة الشركة أن تستهدف تطوير قدرة الموظفين على العمل معًا بغرض تحسين الجودة.**
- ✓ **انخراط الموظفين - ينبغي تشجيع الموظفين على العمل بصورة استباقية لتحديد المشكلات المتعلقة بالجودة ومعالجتها.**

## 5. إدارة الموارد البشرية

**من التحديات و المتغيرات الإدارية و الإنتاجية و التسويقية التي تحيط بالمنظمات و تعمل في ظلها – إدارات الموارد البشرية، والتي يجب على المنظمة أن تتعامل معها بما يناسبها من وسائل و إجراءات معاصرة.**

**من هذه التحديات:**

- **المنظمة مكان للعمل والعيش معاً:** يجب أن يسودَها جوٌّ من الألفة والمودة والمحبة؛ فهي عشيرة مترابطة، أفرادُها لديهم ولاء وانتماء لها، ويسعَون إلى تحقيق أهدافها.
- **البيئة التي تعمل فيها المنظمات سريعة التغير:** ومن لا يتكيف مع هذا التغير سيؤول للزوال.
- **العميل ورضاه هو أساس بقاء المنظمة واستمراريتها:** وبالتالي فكل من يعمل في المنظمة هو رجل تسويق يسعى لرفع سمعة المنظمة وإرضاء عملائها، فهذه مسؤولية الجميع.
- **الطموح المستمر والسعي للأفضل:** هو شعار المنظمة وجميع من يعمل فيها، ومن ثم فمواجهةُ التحديات جزء من حياة العاملين في المنظمة.
- **الاستفادة من أخطاء وتجارِب الماضي مسألة هامة،** فالذي لا ماضي له لا حاضر ولا مستقبل له، فالندم والأسف لا مجال لهما في حياة المنظمة، فهو لا يقودها للتقدم، فالنظر دائماً يكون للأمام.

- **التجديد والابتكار:** ومن ثم التحسين المستمر لكل شيء في المنظمة - مسألة حتمية ومحسومة، لذلك يجب توفير المبادرة لدى الجميع، وواجبٌ عليهم تقديمُ الجديد النافع للمنظمة التي هي للجميع وليست لفئة معينة.
- **إدارة العمل أصبحت ذاتية:** لكن ليست فردية بل جماعية، فأعمال المنظمة تؤدَّى جماعياً من خلال فِرَقِ عمل مُدارة ذاتياً من قِبَل أعضاء الفريق.
- **الشعور بالمسؤولية الذاتية**: لدى الجميع مطلب أساسي، فالجودة المتميزة وإرضاء العملاء والمستهلكين وتحقيق البقاء للمنظمة، يجب أن يكون هاجساً داخلياً لدى كل من يعمل فيها.
- **الاستقرارُ الوظيفي**: مسألة يقوم عليها تحقيق الانتماء للمنظمة لدى العاملين لديها، فيجب إشعارُ الجميع أنهم باقون في المنظمة مدى الحياة، وأنهم سيتقاعدون عن العمل فيها وهم يحملون أجمل ذكريات حياتهم.
- **التعلم وتطوير الذات:** جزء وهدف أساسي ومستمر طوال حياة العاملين في المنظمة.
- **مواجهة التحديات البيئية**: جميع العاملين في المنظمة أصحاب عزيمة في تحديات ومخاطر البيئة، فشعارُهم هو مواجهةُ التحدي لا الهَرَبُ منه.
- **الموارِدُ البشرية التي تحتاجها المنظمات اليوم موارِدُ تمتلك مهاراتٍ متنوعةً**: فالفرد الذي يمتلك مهارةً واحدة لن يجد له مكاناً في المنظمات الحديثة بسهولة.

## 6. الهندسة المالية

- ظهرت الهندسة المالية للوجود في منتصف الثمانينات بهدف عون وخدمة منشآت الأعمال في مواجهة المخاطر و التخلص من القيود التشريعية والضغوط التي يفرضها السوق و بيئة المنشآت.

- تعرف الهندسة المالية بأنها:
  - **التصميم والتطوير لأدوات وآليات مبتكرة وصياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل**
  - **ويشير التعريف السابق إلى أن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة:**

1) **ابتكار أدوات مالية جديدة مثل بطاقات الائتمان.**
2) **ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف كعمليات التبادل التجاري من خلال الشبكة العالمية والتجارة الالكترونية.**
3) **ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو إدارة الائتمان.**

# النهاية

# &

# أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح