بعض المبادئ الأساسية لتنظيم المشروع Organizing

الهيكل التنظيمي عبارة عن مخطط يمثل علاقة الوظائف المختلفة في أي تنظيم سواء كان لمشروع أو لمؤسسة أو لدائرة أو غيرها بعضها ببعض

20 July 2024 | الكاتب: **د. محمد العامري** | المشاهدات: 3,337



إدارة المشاريع | تنظيم العمل

أين يقع المشروع داخل المؤسسة؟

يقارن المقال بين التنظيم الوظيفي والتنظيم حسب المنتج والتنظيم المصفوفي، ثم يوضح كيف تُبنى خارطة المشروع وكيف تُوزَّع مسؤوليات العمل.



ثلاث طرق لتنظيم العمل

التنظيم الوظيفي	تجميع العمل حسب الاختصاص مثل المالية والإنتاج.
التنظيم حسب المنتج	تجميع الخبرات حول أنواع المنتجات.
التنظيم المصفوفي	تنسيق بين إدارة المشروع والإدارات المتخصصة.

ثم انتقل إلى: خارطة المشروع مدير المشروع تنظيم المكتب الحالة التطبيقية

موقع إدارة المشروع في الهيكل التنظيمي

الهيكل التنظيمي عبارة عن مخطط يمثل علاقة الوظائف المختلفة في أي تنظيم سواء كان لمشروع أو لمؤسسة أو لدائرة أو غيرها بعضها ببعض، وهناك عدة أسس أو اعتبارات يمكن تنظيم الهيكل الإداري اعتماداً عليها، وفيما يلي أهمها:

التنظيم الوظيفي:

يتم تصميم الهيكل الإداري على أساس الوظائف المختلفة في التنظيم مثل: المالية والمحاسبة والإنتاج والمبيعات والمشتريات وكذلك البحث والتطوير وغيرها بحيث يكون لكل من هذه الوظائف إدارة مستقلة مرتبطة مباشرة بالمدير العام للتنظيم والشكل (3 – 1) يوضح ذلك، هذا التنظيم هو أسهل التنظيمات وأكثرها فاعلية خصوصاً للمؤسسات الصغيرة.



التنظيم الوظيفي: تجميع العمل بحسب الوظائف المتخصصة.

التنظيم حسب المنتج:

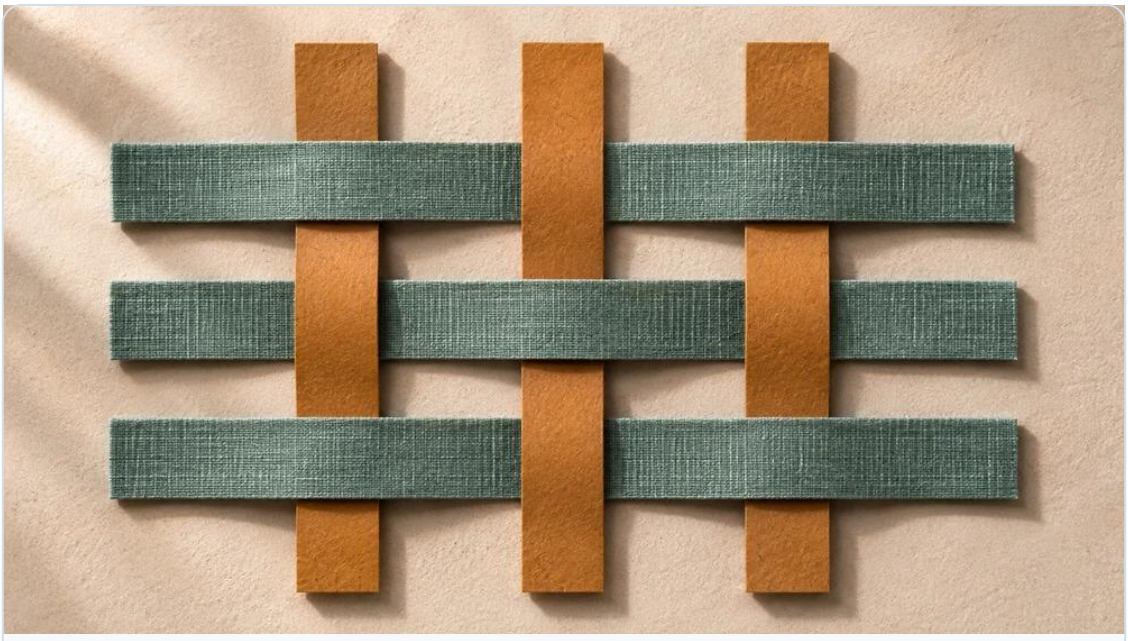
وهي حالة المؤسسات المتخصصة بإنتاج أنواع مختلفة من المنتوجات المختلفة على نطاق واسع. من الممكن تصميم الهيكل الإداري حسب طبيعة المنتجات التي تنتجها الشركة، وفي هذا التنظيم يتم الاستفادة من الخبرات المتخصصة في كل منتج. الشكل (3 – 2) يوضح هيكلاً إدارياً لمصنع ينتج ثلاثة منتجات مختلفة. من الممكن استخدام مثل هذا التنظيم في حالة إدارة مشاريع متخصصة جداً وذات طبيعة مختلفة.



التنظيم حسب المنتج: تتجمع الخبرات حول ما تنتجه كل وحدة.

التنظيم المصفوفي:

وفي حالة كون التنظيم أو الشركة مسؤولة عن تنفيذ عدة مشاريع في نفس الوقت، تستطيع الشركة الاستفادة من الأسلوبين السابقين في التنظيم بحيث يصبح الهيكل الإداري للشركة كما هو موضح في الشكل (3 – 3)، حيث يسمى هذا النوع بالتنظيم المصفوفي (Matrix Organization).



التنظيم المصفوفي: يستفيد المشروع من خبرات أكثر من إدارة.

في هذا النوع من التنظيم يرتبط مدراء المشاريع كغيرهم من المدراء مع المدير العام، كما يستطيع مدير المشروع توظيف مختلف الخبرات المتوفرة في المؤسسة لتحقيق أهداف المشروع بعد التنسيق مع مدراء الدوائر الأخرى، ومن فوائد هذا التنظيم الليونة والقدرة على توظيف خبرات ووقت الموظفين في المؤسسة بصورة أفضل، ولكن يجب عدم إغفال الصعوبات التي قد يواجهها الموظفون من جراء ارتباطهم بأكثر من مدير في نفس الوقت.

أسئلة التقويم الذاتي (1):

1- عرف المقصود بالهيكل التنظيمي للمشروع.

2- عدد أنواع التنظيم المستخدمة واذكر أهم الفروق بينها.

الخارطة التنظيمية للمشروع

إن المحور الرئيسي في نجاح إدارة المشروع هو إعداد الخارطة التنظيمية الجيدة لتمكين القائمين على المشروع من الحصول على البيانات والمعلومات الدقيقة بسرعة وسهولة، ذلك أن الخارطة التنظيمية هي نظام متكامل لمعلومات المشروع من حيث تقديرات الكلفة، والفترة الزمنية، وإنجاز المراحل، والجدولة وغير ذلك.

إن بناء وتطوير الخارطة التنظيمية للمشروع خطوة مهمة جداً ومتطلب سابق لإدارة أي مشروع؛ فهي تعمل بمثابة الأساس للمشروع، وتقوم الخارطة التنظيمية للمشروع بتنظيم المشروع وتحديده إلى مكوناته المختلفة (النشاطات) وتعريفها وتعريف العلاقات التي تربطها بعضها ببعض. تزداد أهمية الخارطة التنظيمية للمشروع مع ازدياد حجم المشروع، فمن فوائد هذا التنظيم في المشاريع الكبيرة أنه يحتوي على جميع النشاطات، ويضمن عدم تكرارها والتداخل الأمثل لها، وبالتالي خفض الكلفة. ومن الجدير بالذكر أن إعداد الخارطة التنظيمية للمشروع – كما هي الحال عند إعداد قائمة النشاطات – قد يختلف حسب المخطط أو الغرض المطلوب وحسب المستوى الذي سوف تستخدم له، وبالتالي هناك حاجة للاتفاق على مكونات المحتوى النهائي للخارطة التنظيمية للمشروع كمتطلب يبين الخارطة التنظيمية لمشروع إنشاء مصنع جديد ويظهر في الشكل ثلاثة مستويات حيث المستوى الأول يمثل المشروع المطلوب إنجازه ثم باقي المستويات تمثل مكونات المشروع وعلاقتها ببعضها البعض.

يمكن استخدام نظام ترقيم لإظهار علاقات النشاطات ببعضها وتسهيل التعامل مع بيانات المشروع. هيكل تقسيم العمل مع ترقيم المستويات المختلفة في الهيكل، وهذا التقسيم يمكن استخدامه بكفاءة عالية في محاسبة الكلفة.

فوائد الخارطة التنظيمية للمشروع

تعتمد الفائدة للخارطة التنظيمية للمشروع على الدقة في تقسيم المشروع وعلى مدى استخدامه في عملية إدارة المشروع. هناك فوائد عدة للخارطة التنظيمية للمشروع نذكر منها ما يلي:

- هي أسلوب ملائم لتقسيم المشروع إلى مهام.
- تساعد على التركيز على الناتج المطلوب.
- تحتوي على تعريف كامل للمهام.
- تحتوي على مستويات متعددة من التفصيل.
- تربط مهام العمل ببعضها البعض ضمن إطار منطقي.
- تكون حزمة العمل أو النشاط هي أقل مستوى في المشروع من حيث الكلفة ومحاسبة الكلفة والمهام.
- تستخدم لتوزيع المسؤولية داخل المؤسسة على الموظفين.

مبادئ الخارطة التنظيمية للمشروع

تتعدد المبادئ الواجب إتباعها عند تصميم الخارطة التنظيمية للمشروع، ومن أهم هذه المبادئ ما يلي:

- التركيز على ناتج المشروع.
- إمكانية تقسيم المشروع ككل حسب الحاجة.
- أقل مستوى يجب أن يسمح بمراقبة كافية.
- أقل مستوى لا يشكل عبء إدارياً.
- كل حزمة عمل تحتوي على رقم تعريف فريد.
- إمكانية متابعة المسؤولية من خلال حزم العمل.
- شرح تفصيلي للمهام الوظيفية لكل حزمة عمل.
- مراعاة إمكانية استخدام الخارطة التنظيمية للمشروع في كشف العمل والتصريح بالعمل وتقارير تقدم العمل.
- ليس من الضروري وجود نفس مستوى التفصيل لجميع نشاطات المشروع.

أسئلة التقويم الذاتي (2)

1. عرف المقصود بالخارطة التنظيمية للمشروع وأعط مثال.

2. ما هي فوائد الخارطة التنظيمية للمشروع؟

3. عدد مبادئ الخارطة التنظيمية للمشروع؟

تدريب (1)

تقوم شركة الاعتماد الأساسية بتنفيذ مشروع بناية سكنية مكونة من طابقين بمساحة 400 متر مربع لكل طابق والمطلوب منك بوصفك مديراً لهذا المشروع تطوير الخارطة التنظيمية للمشروع على ثلاثة مستويات بحيث تمثل هذا المشروع من البداية وحتى تسليم المفتاح.

اختيار مدير المشروع:

إن مدير المشروع هو الشخص الذي يعمل على تنفيذ خطة المشروع ويكون مسؤولاً عن كل كبيرة وصغيرة في المشروع. ويمكن تلخيص دور مدير المشروع ومسؤولياته بما يلي:

- تحديد المشروع والحصول على الموافقة على كشف العمل.
- الحرص على رضى صاحب العمل.
- توجيه ومراقبة جميع النشاطات اللازمة لإنهاء المشروع يوماً بيوم.
- القيام بالمبادرات اللازمة لإنجاز المشروع.
- المفاوضة بخصوص مستوى الأداء والكلفة والجدول الزمني.
- الحرص على تحقيق الفائدة المرجوة.
- القدرة على التوصيل.

وفي بعض المشاريع الكبيرة التي تنفذ لأول مرة أو مبني عليها مشاريع أخرى أو هناك أهمية كبيرة مبنية على فشلها أو نجاحها يكون اختيار مدير المشروع الناجح من أهم العوامل المؤثرة على نجاح أو فشل المشروع ككل.

الصفات الواجب توفرها في مدير المشروع.

يجب توافر بعض الصفات الهامة في مدير المشروع، وفيما يلي بعض هذه الصفات:

- رغبة في الإدارة.
- توجيه إيجابي للموظفين.
- القدرة على توصيل الهدف.
- القدرة على اتخاذ القرارات الفعالة.
- القدرة على الحصول على الدعم لقراراته.
- دور في المشاركة والتوجيه والتدريب.

يمكن القول بشكل عام إنه لكي يكون مدير المشروع ناجحاً في أداء عمله يجب عليه أن يقنع موظفيه أن أهداف المؤسسة إنما هي أهدافهم وأن أي نجاح للمؤسسة هو نجاح وتقدم ينعكس عليهم والعكس صحيح. ويجب أن يكون للمدير الناجح القدرة على:

- فهم نظرية الإدارة العامة.
- فهم نظرية الإدارة في مجال التخصص سواء كان ذلك في مجال الصحة أو التأمين أو البناء أو النشر.
- المعرفة والخبرة لدمج نظريات الإدارة العامة والإدارة في مجال التخصص.
- أن يكون لديه نظرة إيجابية للتغيير، أي عدم رفض أي فكرة أو اقتراح قبل دراسة البدائل الممكنة.

يوضح دور الإدارة وطبيعتها المستمرة بدء من عملية التخطيط ومن ثم تنظيم ما تم تخطيطه وتوجيه العاملين للقيام بالعمل ومراقبة سير العمل حسب الخطة.

أسئلة التقويم الذاتي (3)

1. ناقش كيفية اختيار مدير لمشروع ما، وهل تختلف هذه الصفات باختلاف نوع وطبيعة المشروع؟
2. ما هي أهم الصفات الواجب توفرها في مدير المشروع؟
3. ما المقصود بالنظرة الإيجابية للتغير وكيف يمكن أن يكون لها أثر على العملية الإدارية؟

إدارة مكتب المشروع وتنظيمه

التنظيم عنصر أساسي من عناصر الإدارة، ويعرف التنظيم بأنه وضع كل شيء وكل شخص في مكانه ثم ربط الأشياء ببعضها والأشخاص ببعضهم من أجل تكوين وحدة متكاملة، وتحديد المسؤوليات والسلطات والعلاقة بين الأفراد في المشروع، من أجل العمل على تحقيق أهدافه، وعليه فإن التنظيم يقوم على ركيزتين رئيسيتين هما المسؤولية والسلطة.

يهدف التنظيم إلى توحيد وصهر الجهود الجماعية، وتنسيقها من أجل تقليل الاحتكاك أو التعارض الذي يمكن أن يحدث في المشروع، أو إلغائها إن أمكن حتى يتم تحقيق الأهداف على أحسن وجه. ففي التنظيم تتحدد المسؤوليات والسلطات، ويعرف كل شخص على وجه التحديد واجباته المفروض عليه القيام بها ويعرف كذلك واجبات الآخرين، ويعرف سلطاته التي لا يجوز له تجاوزها ويعرف سلطات الآخرين.

تقوم الإدارة العليا عادة بعملية التنظيم، وكل مدير مسؤول عن إتمام أي عمل بواسطة جهود آخرين يلجأ عادة إلى تنظيم هذه الجهود، ويشارك في عملية تنظيم المشروع. يوجد في أي مشروع نوعان من التنظيم (الهواري)، (الناشد) هما:

أولًا: التنظيم الرسمي:

تقوم الإدارة بوضع التنظيم الرسمي من أجل تحديد العلاقة بين مختلف أقسام المشروع، والعلاقة بين الأفراد في كل قسم، وبيان قنوات الاتصال الرسمية في المشروع.

ثانياً- التنظيم غير الرسمي:

إن وجود الأفراد في المشروع بما لهم من عواطف وعلاقات شخصية وانطباعات خاصة سيؤدي إلى خلق تنظيم آخر مواز للتنظيم الرسمي يدعى بالتنظيم غير الرسمي.

قد يتفق التنظيمان الرسمي وغير الرسمي وقد يتعارضان، وهنا تأتي مهمة الإدارة بالعمل على التوفيق بينهما. وتتم عملية التنظيم وفقاً للخطوات التالية:

- دراسة أهداف المشروع لأن الهدف هو الذي يحدد طبيعة التنظيم، وما يشمله من أجهزة من أجل تحقيق هذه الأهداف.
- تحديد النشاطات التي لابد من القيام بها للوصول إلى هدف المشروع ضمن الخطة المرسومة سابقاً وما تتضمنه من سياسات وإجراءات وبرامج.
- حصر الأعمال التفصيلية ضمن النشاطات.
- وصف كل عمل تفصيلي وتحليله إلى أجزائه.
- تحديد كل عمل من الأعمال البشرية والآلية التي ينبغي القيام بها.
- تكوين مجموعات متجانسة من الأعمال بحيث تكون تحت إشراف شخص واحد وتسمى بالوظيفة.
- تحديد سلطات ومسؤوليات كل وظيفة.
- الربط بين الوظائف من أجل تحقيق التعاون والانسجام.
- تجميع الوظائف على هيئة تشكيلات إدارية.
- ترتيب التشكيلات الإدارية تطبيقاً لمبدأ التخصص، وتسهيلاً لعملية المراقبة.
- تصميم شبكة للاتصال توضح العلاقات بين الوظائف والوحدات أو التشكيلات الإدارية.
- وضع نظام للرقابة.
- تحليل قدرات الأشخاص المرشحين لشغل الوظائف.
- وضع كل شخص في المنصب الملائم له.
- وضع نظام للشورى في المستويات الملائمة عن طريق اللجان تحقيقاً لمبدأ القيادة الجماعية.

وبشكل عام يمكن القول إن هناك بعض الخصائص الواجب توفرها في التنظيم الجيد نذكر منها ما يلي:

- وحدة القيادة وتسلسلها، وتجنب الازدواجية.
- تكافؤ السلطة والمسؤولية.
- الوضوح في تحديد المسؤوليات.
- مراعاة الطاقة البشرية في توزيع الواجبات.
- تفويض السلطة من قبل الإدارة العليا.
- وجود شبكة اتصال فعالة.
- الاستقرار في العملية الإدارية.

حالة تطبيقية:

تنوي شركة تطوير استخدام ألواح الجبس (Gypsum Boards) كقواطع داخلية في المباني الداخلية لتحل محل القواطع المكونة من الطوب الإسمنتي والقصارة، ويعتبر هذا المنتج إضافة إلى خط الشركة من مكونات البناء سابقة التصنيع.

يتوقع أن يقدم هذا المشروع للشركة منتجاً متكاملاً جاهزاً للتصنيع وبكميات حسب الطلبات التي ستقدم إلى دائرة التسويق، وسيتم تطوير دليل موجز يصف التفاصيل الفنية لهذه القواطع الحديثة مدعوماً ببيانات الفحص والتصميم. الشكل (3 – 7) يبين منظوراً لهذا القاطع الحديث الذي يتكون من ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

1- المادة الجديدة (ألواح الجبس) لتحل محل الطوب في الواجهات.

2- المادة الإنشائية البلاستيكية الجديدة للهيكل الحامل للقواطع.

3- مثبتات حديثة لتجميع الهيكل.

فيما يلي تلخيص لبعض الملاحظات التي دونها مدير الشركة:

- ضرورة استحداث خطة وتقارير حول تقدم العمل.
- تطوير التصميم الإنشائي لهيكل القواطع.
- شراء المواد الجديدة وتصنيعها.
- مواصفات تفصيلية عن كيفية تركيب المثبتات من قبل الدائرة الهندسية.
- اختيار أفضل ترتيب لتركيب نظام القواطع الحديث والتأكد من سهولة تركيبه وتجميعه في المباني التجارية.
- سوف يتم إجراء الاختبار لقواطع من قياس (2 م) (3 م).
- ثمانية هياكل تجريبية قد تكون ضرورية لمراحل الاختبارات الأولية للتعرف على أفضل تركيبة للهياكل، وثلاثة هياكل تجريبية قد تكون ضرورية لاختبار نظام التركيب.
- الحاجة إلى تحضير خطة تطوير تشتمل على تسلسل مراحل الاختبارات.
- تقارير تقدم العمل المقدمة للإدارة يجب أن تحتوي على نتائج الاختبارات.
- دليل مواصفات نظام القواطع الحديث سيتم تحضيره مبدئياً من قبل الدائرة الهندسية وتحديثه حسب نتائج الاختبارات.

والمطلوب منك كمدير للمشروع بيان الخارطة التنظيمية للمشروع التي توضح تسلسل وترابط أجزاء العمل بعضها ببعض تمهيداً لمناقشتها مع مدير الشركة.

الحل:

يبين الخارطة التنظيمية للمشروع وتوضح ترابط أجزائها وتسلسلها لمشروع إنشاء القاطع الحديث بناء على المعلومات السابقة.

التقسيم السابق للمشروع إلى النشاطات المختلفة ليس الحل الفريد لهذا المشروع، وإنما هو ما توصلنا إليه بعد مناقشة المشروع آخذين بعين الاعتبار الهدف من هذا التقسيم. جدير بالذكر أنه من الممكن لشخص أو مجموعة أخرى تطوير خارطة تنظيمية أخرى للمشروع.

الخلاصة:

عزيزي القارئ تناولت هذه الوحدة بعض المبادئ الأساسية لتنظيم المشروع، وقد بدأنا بالتحدث عن موقع المشروع في الهيكل التنظيمي وتناولنا عدة أنواع من التنظيم وهي: التنظيم الوظيفي، والتنظيم حسب المنتج، والتنظيم المصفوفي.

ومن أجل إدارة أفضل للمشروع ظهرت الخارجة التنظيمية للمشروع والتي تمثل الطريقة المثلى لتقسيم المشروع بطريقة متتابعة إلى مجموعات منفصلة حيث تمكننا هذه الخارطة من تحليل المشروع وتلخيص بياناته على مختلف مستويات المشروع كما ويمكننا هذا التنظيم من متابعة المحاسبة المالية وتحديد المسؤوليات بشكل أوضح.

ومن أهم عوامل نجاح المشروع وجود مدير كفء عالم بعمله راغب فيه يتوفر به صفات عدة ذكرناها في السابق، كما أن إدارة مكتب المشروع وتنظيمه سواء التنظيم الرسمي أو التنظيم غير الرسمي أيضاً من العوامل الهامة المؤثرة على المشروع، وبشكل عام هناك بعض الخصائص الواجب توفرها في التنظيم الجيد كوحدة القيادة وتسلسلها وتحديد المسؤوليات وغيرها.

إجابات التدريبات:

تدريب رقم (1):

كما أسلفنا قد يكون هناك عدة طرق لتمثيل الخارطة التنظيمية لهذا المشروع إذا قام بتطويره أشخاص مختلفون.

الشكل (3 – 9) يمثل هيكل تقسيم العمل للمشروع، فالمستوى الأول يمثل المشروع كاملاً أما المستوى الثاني فيمثل التقسيمات الرئيسية للأعمال حسب طبيعتها، أما المستوى الثالث فيمثل الأعمال المكونة لكل من تلك الأعمال الرئيسية. من الجدير بالذكر أن إعداد الخارطة التنظيمية للمشروع قد تختلف من مخطط إلى آخر حسب الحاجة والمستوى المطلوب.

مسرد المصطلحات

التنظيم الرسمي – Formal Organizaion

يحدد العلاقة بين مختلف أقسام المشروع والعلاقة بين الأفراد في كل قسم وكذلك قنوات الاتصال الرسمية في المشروع.

التنظيم غير الرسمي – Informal Organization

يحدد العلاقة غير الرسمية بين الأشخاص بما لهم من عواطف وعلاقات شخصية وانطباعات خاصة.

التنظيم الوظيفي – Functional or Departmental Organization

ينظم الهيكل الإداري على أساس وظائف كل قسم أو دائرة في المؤسسة كالمالية والمحاسبة والإنتاج والمبيعات والمشتريات والبحث والتطوير وغيرها.

التنظيم حسب المنتج – Product Organization

ينظم الهيكل الإداري حسب المنتوجات المختلفة للمؤسسة.

التنظيم المصفوفي – Matrix Organization

يرتبط كل مدير المشروع مع المدير العام مباشرة وكذلك مع من يحتاج من الإدارة التنفيذية طوال مدة المشروع.

الخارطة التنظيمية للمشروع – Work Breakdown Structure

هي الطريقة المثلى لتقسيم المشروع بطريقة متتابعة إلى مجموعات منفصلة صغيرة معرفة ومحددة تسمى نشاطات أو حزم لأي عمل واعتماد هذا التقسيم سيؤدي إلى تحسين القدرة على تحليل المشروع وتلخيص بياناته على مختلف المستويات.

الهيكل التنظيمي – Organization Structure

هو الشكل أو الهيكل الذي ينظم العلاقة بين أجزاء المؤسسة المختلفة.

قائمة المراجع:

1) سيد هواري، "عناصر الإدارة للمبتدئين وغير التجاريين"، القاهرة: مكتبة عين شمس، 1970.

2) غالب عباسي، "أساسيات إدارة المشاريع المتكاملة"، عمان: المطابع المركزية، 1995.

3) محمد الناشد، "المدخل إلى إدارة الأعمال"، الطبعة الثانية، حلب: منشورات جامعة حلب، 1980/ 1981.

4) Hampton, David., Management, 3rd Ed., McGraw-Hill Inc., NY, 1987.

5) Kerzner, Harold Project Management: A systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 3rd Ed., Van No strand Reinhold, NY, 1989.