كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

المقاولاتية

2024

د.شرقي وفاء

قائمة المحتويات

وحدة 7

I-تاريخ النّهج الاقتصادي 9

آ. التّنظيم الاقتصادي.....9

ب. الطّرق المتّبعة في التّنظيم الاقتصادي.....9

II-المراحل العمليّة للتّنظيم الاقتصادي 11

آ. 1- الطّرق المتّبعة في التّنظيم الاقتصادي.....11

III-مبادئ انجاز مشاريع أنظمة المعلومات 13

آ. تعريف المشروع.....13

IV-نظم المعلوماتيّة والمشاريع 15

آ. المكتسبات القبلية.....15

ب. تمهيد.....15

پ. الشّروط الواجب توفّرها في نظم المعلومات.....16

ت. نظام المعلوماتيّة.....16

ث. المعلوماتيّة والمشاريع.....16

V-العلاقة بين نظم المعلومات والمنظّمة 17

آ. أنشطة نظام المعلومات.....17

ب. فوائد نظم المعلومات.....17

VI-خطوات إدارة مشروع صغير 19

آ. مكتسبات قبلية.....19

ب. تمهيد.....19

پ. تحديد الهدف.....20

ت. تحديد الإطار العام لعمل المشروع.....20

ث. المهارة وروح الإبداع.....20

ج. الإحاطة بمخاطر المشروع.....21

چ. الواقعيّة والقدرة على التّحقيق.....21

ح. الميزانيّة.....21

خ. التّواصل مع المساهمين.....21

VII-متابعة مشاريع أنظمة المعلومات 23

آ. مفهوم متابعة مشاريع أنظمة المعلومات.....23

ب. أسباب إجراء المتابعة لمشاريع أنظمة المعلومات.....23

ب. وظائف عملية المتابعة.....24
ت. أنواع المتابعة لمشاريع نظم المعلومات.....24
ث. أساليب متابعة مشروع نظم المعلومات.....24
ج. المؤشرات.....25
چ. تصميم خطة المتابعة.....25

مراجع 27

وحدة

- وضع سياسة ومنهجية قادرة على تتبع المشاريع في إدارة المعلومات والتوثيق.
- القدرة على تتبع أهم مسارات ترقية الأعمال ومشاريع على مستوى وحدات المعلومات.
- التمكن من معرفة واتباع خطوات إنجاز مشروع.
- أن يتمكن الطّالب من تطبيق ما تعلم من خطوات من خلل إنجاز مشروع.
- الحصول على معلومات ذات كفاءة عالية من أجل التّخطيط وبدء المشروع.
- أن يحلّل الطّالب المعلومات المتحصّل عليها، ويفهم مدى أهميّتها.

I تاريخ النّهج الاقتصادي

التّنظيم الاقتصادي 9
الطّرق المتّبعة في التّنظيم الاقتصادي 9

نشأ الفكر الاقتصادي بهدف العمل على توفير حاجات الإنسان المتعدّدة والمتزايدة. لذلك عمل الإنسان على استغلال الموارد الطّبيعية لإشباع الحاجات أي إيجاد الوسائل الانتاجيّة للوصول إلى هذا الإشباع.

والفكر الإنساني في مجال الحياة الاقتصاديّة، وتستنبط النّظريّات وتكشف القوانين الاقتصاديّة الّتي تفسّر، وتحكم هذه الظّواهر وكذلك وضع سياسات لمواجهة المشكلات الاقتصاديّة.

آ. التّنظيم الاقتصادي

هناك عدّة تعاريف للتّنظيم أو التّخطيط الاقتصادي، فهناك من عرّفه على أنّه: «العمليّة الّتي تقوم الدّولة بمقتضاها بوضع قطاعات الاقتصاد الوطني في صورة متكاملة لفترة زمنيّة مقبلة » ويعرّف البعض الآخر بأنّه«التّوجيه الواعي لموارد المجتمع كافة لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصاديّة ».

ب. الطّرق المتّبعة في التّنظيم الاقتصادي

إنّ نجاح عمليّة التّنظيم والتخطيط الاقتصادي، تستلزم بعض المقوّمات والمبادئ الّتي يجب توفّرها، من أجل تحقيق كافة الأهداف الّتي تتضمّنها عمليّة التّنظيم الاقتصادي، وأهمّ هذه الخطوات هي:

1. الواقعيّة: تتماشى والواقع الاقتصادي والاجتماعي وتحاكي التّنبّؤات الكميّة والكيفيّة المتوفّرة.
2. الشموليّة: أن يشمل التّنظيم الاقتصادي جميع النّشاطات ولا يؤثّر في متغيّر دون الآخر، وأن يسيطر على جميع الموارد المادّيّة والبشريّة المتاحة.
3. التّناسق: نعني تناسق الأهداف مع بعضها البعض ومستوى الأهداف والوسائل المتاحة لتحقيقها.
4. التّكامل: تكامل الأنشطة والمتغيّرات، سواءً أكان ذلك على المستوى التّنظيمي أو المستوى المكاني أو مستوى الاعداد والتّنفيذ.
5. المرونة: يعني أن يساير التّنظيم الاقتصادي التغيّرات الاقتصاديّة والاجتماعيّة والسياسيّة، ويتكيّف معها، بل ويغيّر أو يعدّل في خططه حسب الظّروف.
6. الإلزام: على جميع المؤسّسات والهيئات المسؤولة تنفيذ ومتابعة التّنظيم الاقتصادي وخططه من أجل تحقيق الأهداف.
7. الاستمراريّة: هي سمة أساسيّة لتوجيه النّشاط الاقتصادي، أي هناك استمراريّة في وضع الخطط طالما أنّ التّخطيط هو الموجّه الدّائم للنّشاط.

II المراحل العمليّة للتّنظيم الاقتصادي

آ. 1- الطّرق المتّبعة في التّنظيم الاقتصادي

لابدّ من التّفريق بين مفهوم النّظام الاقتصادي، ومفهوم التّنظيم الاقتصادي. فالنّظام الاقتصادي هو مجموعة العلاقات والمؤسّسات التي تميّز الحياة الاقتصاديّة لمجتمع ما.

أمّا التّنظيم الاقتصادي فهو وسيلة يستخدمها النّظام الاقتصادي لتنظيم النّشاط الاقتصادي، والفعاليّات الاقتصاديّة المختلفة. وتختلف طبيعة التّنظيم الاقتصادي من نظام اقتصادي لآخر.

هناك نوعين من التنظيمات الاقتصاديّة:

1. التّنظيم الاقتصادي الحر: وهو وسيلة النظام الاقتصادي الرّأسمالي في تنظيم فعاليّات النّشاط الاقتصادي، الّتي تقوم على حريّة النشاط الاقتصادي. ويتّصف هذا التّنظيم باللامركزية والعفويّة، ومن أهم خصائصه أنّه اقتصاد يقوم على توازن آليّة السّوق، ويعتمد على المشروع الخاصّ، ولا تتدخّل الدّولة في النّشاط الاقتصادي الا تدخّلا غير مباشر.
2. التّنظيم الاقتصادي الموجّه: حيث يعتمد عليه النّظام الاشتراكي لتحقيق أهدافه الاقتصاديّة، حيث يحقق التّخطيط الالزامي والمركزي الشّامل التوازن في النّظام الاقتصادي وفعاليّات الاقتصاديّة لتحقيق أهداف النّظام الاقتصادي الاشتراكي، وتفقد آليّة السّوق فاعليّتها في هذا التّنظيم الاقتصادي لتحلّ محلّها الخطّة، وتتدخّل الدّولة في النّشاط الاقتصادي عن طريق ملكيّتها لوسائل الإنتاج، ويصبح المشروع هنا وحدة اقتصاديّة، والمشروع وحدة اقتصاديّة منفصلة من النّاحية القانونيّة فقط.

III مبادئ انجاز مشاريع أنظمة المعلومات

إنّ مناخ المشروع وبيئته (الغير مؤكّدة) تحتاج الى تبادل سريع للمعلومات بين صاحب المشروع والعاملين معه من جهة، ومع الأفراد في خارج المنظّمة (حالة السّوق، سعر المواد الأوّليّة، الأسهم...)، ليحصل على معلومات محدّدة وكافية لإنجاز المشروع، كما يجب تحديد وتعريف مهمّة الأشخاص والأجهزة والموارد المستخدمة في تنفيذ مشروع، فنظم المعلومات يحمي المشروع من الضّياع من خلال إحاطة هذا الأخير بجميع المعطيات الدّاخليّة والخارجيّة، ليكون مواكبا لجميع التّغيّرات الحاصلة.

آ. تعريف المشروع

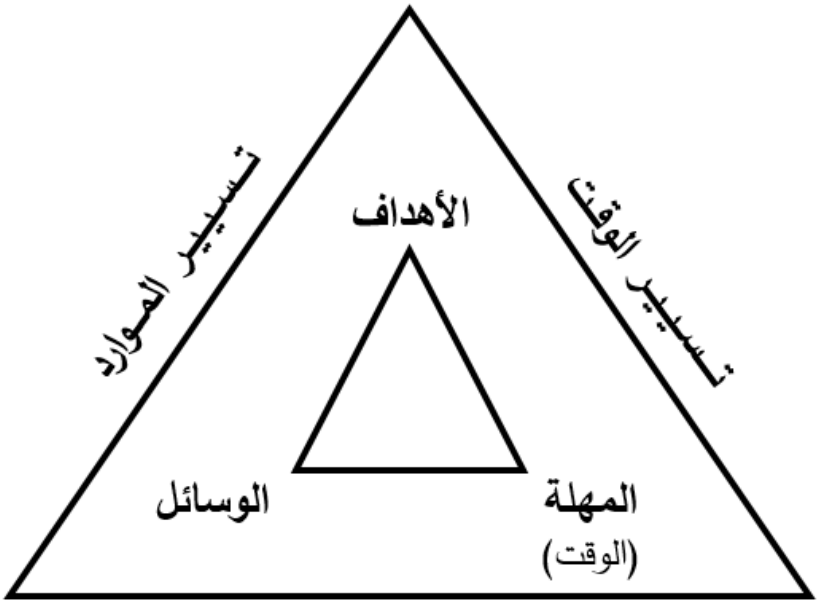
مصطلح مشروع يمثّل أوّلاً نيّةً، غالبا ما تكون مبهمة، أين يكون تحقيقها بعيدا المنال.

وفي تعريف آخر، المشروع هو مجموع النّشاطات من أجل الوصول الى هدف معيّن بطريقة خاصّة، وبصفة أدق نتحدّث عن «*travail en mode projet*» عندما يستوجب علينا تحقيق مشروع بإمكانيات مخصّصة، وفي مهلة محدّدة، فإنّ نمط المشروع يتطلّب نظام وتسيير ملائم.

وحسب ISO 10006: 2003 المشروع هو: "عمليّات فريدة، تتطلّب مجموعة من النّشاطات المتناسقة والمضبوطة". بها تاريخ انطلاق (بدء) وتاريخ نهاية، مع بذل جهود من أجل تحقيق ثلاثيّة مشروع: الأهداف، الوسائل والمهلة (الوقت) في ميدان نظام المعلومات تمثّل الخصائص التّالية:

1. تطوير نظام معلومات لا يدور في فراغ تنظيمي ولكن في تنظيم خاصّ، ضمن خصائص المشروع نفسه.
2. هدف المشروع لا يكون محدّد بشكل نهائي، إلّا عند انتهاء المشروع.
3. هناك علاقة بين المشروع ومنهجه وبين الوسائل والمهلة من جهة أخرى.

والشّكل التّالي يبيّن مثلّث الأهداف في تحقيق المشروع، وأهمّ الأقطاب المتحكّمة في ذلك.



مثلّث الأهداف

IV نظم المعلوماتيّة والمشاريع

المكتسبات القبلية 15
تمهيد 15
الشّروط الواجب توفّرها في نظم المعلومات 16
نظام المعلوماتيّة 16
المعلوماتيّة والمشاريع 16

آ. المكتسبات القبلية

- معرفة الأسس القاعديّة وفتح أي مشروع.
- ادراك المبادئ الاقتصاديّة.

ب. تمهيد

يكتسب موضوع إدارة المشروعات أهميّة خاصّة حقل إدارة العمليّات وقد شهد هذا الحقل تطوّرا واسعا في مفاهيمه، ومنها عمليّة تنفيذ المشاريع الّتي تتكون من مجموعة العمليّات المستخدمة لإكمال العمل المحدّد في خطّة إدارة المشروع لتحقيق متطلّبات هذا الأخير.

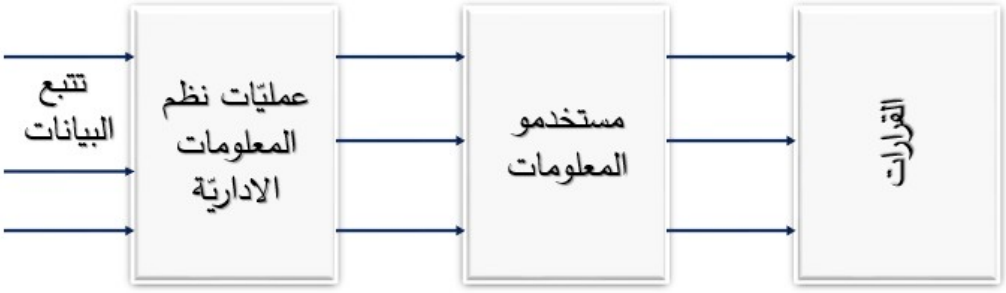
وترابطا مع ذلك تعدّ المعلومات عصب الحياة للمنظّمات المختلفة، فهي النّافذة الّتي تطلّ من خلالها على محيطها الدّاخلي وعالمها الخارجي، ومن خلالها تنظر إلى مستقبلها. فماهي نظم المعلومات؟

«نظم المعلومات هي تلك الأنظمة التي تتولّى تزويد الإدارة بالمعلومات الدّقيقة والوافية في الوقت المناسب والمكان المناسب.

وفي تعريف آخر نظم المعلومات هي أنظمة توفّر المعلومات بشكل تقارير مقاسة تعرض للإدارة».

وهناك من يرى أنّ نظم المعلومات هو مجموعة من الأفراد والإجراءات والمصادر التي تجمع وتنقل وتبث المعلومات في المنظّمة.

والشّكل الموالي يوضّح العلاقة بين نظم المعلومات الإداريّة، ومستخدمي هذه المعلومات، وأثرها على وضع القرار في المشروع (الإدارة).



نظم المعلومات الاداريّة وعمليّات اتخاذ القرار

ب. الشّروط الواجب توفّرها في نظم المعلومات

يجب أن تتوفّر في نظم المعلومات الاداريّة المبادئ التّالية:

1. الخدمة: ينبغي أن يصمّم النّظام، وأن يدار بالطّريقة الّتي تضمن أعلى كفاءة
2. التّوقيت: ينبغي أن يعمل النّظام على تقديم المعلومات لطالبها إذا احتاجها، حصل عليها.
3. التّوحيد: تتطلّب سهولة تناول المعلومات بين أجزاء النظام نفسه وغيره، وكذلك التّوحيد القياسي في معالجة المعلومات.
4. التّطوير: هو أساس المحافظة على استمرار كفاءة النّظام في مواجهة التّغيّرات والمعالجة وزيادة سرعة توصيل المعلومات.

ت. نظام المعلوماتيّة

مجموعة منظّمة من الموارد: ماديّة، برمجيّات، أفراد، معلومات (معطيات)، إجراءات... تسمح بالخوض في الميدان، والحصول على معلومات (تحت أشكال معيّنة، نصوص، صور وأصوات...) في المنظّمات.

ث. المعلوماتيّة والمشاريع

عرّف G.DAVIS.1994 نظام المعلومات الإداريّة، بأنّه نظام متكامل، الغرض منه تقديم معلومات لدعم اتخاذ القرارات في المنظّمة، باستخدامها أجهزة وبرمجيّات الحاسب الآلي.

ويمكن القول بأنّ نظم المعلومات الإداريّة، سوق تُسهم في زيادة كفاءة ونجاح إدارة المشروعات، إذا ساهمت في:

- تحقيق الأهداف المرجوّة بأنشطة التّخطيط للمشروعات
- تحقيق الأهداف المرجوّة بأنشطة التّنظيم للمشروعات
- تحقيق الأهداف المرجوّة بأنشطة التّوجيه في إدارة المشروعات
- تحقيق الأهداف المرجوّة بأنشطة الرّقابة على إدارة المشروعات

* *

*

التقييم:

- أسئلة حول موضوع نظم معلومات مشروع.
- محاولة جعل الطالب أهمية نظم المعلومات في القيام بأي مشروع ناجح والإبقاء عليه واستمراره.
- نطلب من الطالب أن يصوغ المعلومات أخرى لم ترد في الدرس تكون مساعدة في إنجاز مشروع.

٧ العلاقة بين نظم المعلومات والمنظّمة

أنشطة نظام المعلومات 17
فوائد نظم المعلومات 17

تؤثّر نظم المعلومات في أهداف المنظّمة والعلاقات مع المستهلكين والمديرين، فالمنظّمة بحاجة دائمة للمعلومات، وتتلخّص العلاقة بين نظم المعلومات والمنظّمة في:

1. التغيّرات المستمرّة والسّريعة في محيط المؤسّسة وخارجها، وضرورة التكيّف مع هذه التّغيّرات والّذي لا يتحقّق دون توفير معلومات دقيقة وشاملة. من أجل تغطية هذه المتغيّرات سواءً كانت محليّة أو عالميّة.
2. تعقّد أنشطة وأعمال المنظّمات واتساع نطاقها، بسبب التّطوّر في الوظائف والأعمال، ممّا يتطلّب ضرورة التّنسيق والمتابعة من خلال شبكة معلومات حديثة ومتطوّرة.
3. قيود الوقت (المهلة)، خاصّة في عمليّة اتخاذ القرارات، فعصرنا الحالي لا يسمح بالتّأخير، ويمكن تفاديه من خلال نظام معلومات جيّد.
4. سوء الاتصال، وعدم توفّر المعلومات الكافية والدّقيقة في الوقت المناسب قد يتسبّب في تدهور جودة الإنتاج أو الخدمة.
5. زيادة المنافسة بين المؤسّسات المختلفة نتيجة للتّطوّر العلمي، والحاجة الى المعلومات الّتي تؤمن للمؤسّسات البقاء والنّجاح.

آ. أنشطة نظام المعلومات

يجب توفّر بعض المواصفات، من أجل تحقيق فاعليّة النّظام على النّحو التّالي:

- جمع البيانات
- معالجة البيانات
- خزن المعلومات
- الاسترجاع
- التّحديث

ب. فوائد نظم المعلومات

- تحسين الجودة (منتوج أو خدمة)
- تجنّب الزّيادة في الكلفة
- الزّيادة في الأرباح
- البقاء على المشروع في السّوق

- رفع معنويّات العاملين من جهة ورضى الزبون من جهة أخرى
- تحسين التّعلّم التّنظيمي
- تحقيق التّميّز والسّمعة الحسنة

VI خطوات إدارة مشروع صغير

مكتسبات قبلية	19
تمهيد	19
تحديد الهدف	20
تحديد الإطار العام لعمل المشروع	20
المهارة وروح الإبداع	20
الإحاطة بمخاطر المشروع	21
الواقعيّة والقدرة على التّحقيق	21
الميزانيّة	21
التّواصل مع المساهمين	21

آ. مكتسبات قبلية

- معرفة أساسيات البدء بمشروع
- تصوّر أوّلي لخطوات إنجاز مشروع

ب. تمهيد

مهما كان المشروع صغيرا، ومهما كان أصحابه مبتدئين، ولا يملكون الخبرة في إدارة الأعمال، إلّا أنّ هذا لا يعدّ سببا في التّخلّي عن الأحلام والرّوح الإبداعية لدى الأفراد.

وفي المقابل يجب عليهم أن يطّلعوا على أهمّ المبادئ في مجال إدارة المشاريع الصّغيرة، والتّعرّف على الاحتياطات الواجب أخذها حتّى لا يقعوا في مشكل الفشل خاصّة في المراحل الأولى من إنشاء المؤسّسة. فماهي أهمّ الخطوات لإدارة المشاريع الصّغيرة؟

أهمّ الخطوات لإدارة المشاريع الصّغيرة

ب. تحديد الهدف

باعتبار المشروع صغيرة، غالبا ما سيسيّر من قبل فرد واحد، وعلى هذا الأخير أن يحدّد أهدافه بدقّة أن يعرفه الأولويّات والمهام الرئيسيّة. فعلى صاحب المشروع أن يمتلك رؤية تفصيلية، واضحة حول المشروع، أهدافه ومستقبله. ويحاول أن يفهم فريق عمله إنّ وجد بذلك، حتّى يتسنّى لكلّ فرد معرفة مهامه بدقّة ويحاول إنجازها على أكمل وجه.

ت. تحديد الإطار العام لعمل المشروع

تحديد الإطار العام للمشروع عمليّة مركزيّة في سير العمل، فإدراك المدير والعاملين معه له، من أجل الإلمام بخصائص المشروع، لما سيقدّمه هذا الأخير للزّبائن والعملاء، وما أثر منتوجهم مادّي (سلع) أو خدمات على مجريات السّوق، وكيف يمكنهم مجابهة هذا الأخير من أجل البقاء. فحسب SAY المقاول هو منظّم ينسّق بين عوامل الإنتاج (أرض، عمل، رأسمال...) من أجل تحقيق أهدافه.

ث. المهارة وروح الإبداع

يرى *Max WEBER*: «أنّ المقاول شخص مبدع، له حريّة التّصرّف والقيام بالمهام وفق ما يراه مناسبا ».
فكلّ صاحب مشروع عليه أن يمتلك مهارة، أو روح إبداعيّة في المجال الّذي يحاول أن ينشط به، من أجل نجاح المشروع، وإنتاج سلع وخدمات جديدة، ينافس بها في السّوق من سبقوه في نفس المجال، أو قد ينشئ منتوجا جديدا لو يسبق وأن وضعه غيره. وبذلك يحقّق نجاح مؤسّسته؛ فحسب *J.A.SHUMPETER* المقاول شخص مبدع يقوم باستخدام الموارد المتاحة بطريقة مختلفة ... من أجل الوصول إلى إنتاج جديد.

ج. الإحاطة بمخاطر المشروع

الخوض في المشروع نفسه يعدّ مخاطرة، فحسب *CANTILLON* و *SAY*، المقاول شخص مخاطر يقوم بتوظيف أمواله الخاصّة. ويعتبر *CANTILON* عدم اليقين عنصرا أساسيّا في تعريفه للمقاول. فصاحب المشروع لا يمكنه التّأكّد من نجاح نشاطه، فهو يتحمّل وحده أخطار السّوق، والظّروف الاقتصاديّة والسّياسيّة.

وعلى صاحب المشروع أن يقدّر المخاطر، بأن يعرف جميع الاحتمالات الّتي قد يواجهها مشروعه، وهذا واحد من أهمّ المهام الرّئيسيّة لأي مقاول. حيث يوفّر الخطط الّتي تساعد على تجاوز خطر فشل المؤسّسة.

چ. الواقعيّة والقدرة على التّحقيق

قد يحدث وأن يبالغ صاحب المشروع، أو حتّى الأفراد المحيطون به، سواء فريق عمله أو عائلته أو أصدقائه في الحماس اتجاه العمل ممّا ينشئ توقّعات مبالغ فيها، تفوّق القدرة الماديّة، والجهود البشريّة المتوفّرة، ممّا يحدث انتكاسة وفشل المشروع كلّه، لذلك يجب المشروعات الصّغيرة أن تبقى واقعيّة في أهدافها وتطلّعاتها، وتنمو خطوة بخطوة لتحقيق النّجاح والبقاء.

ح. الميزانيّة

ميزانيّة المشروع من أهمّ محدّدات مستقبل المؤسّسة، فمن الضّروري التّخطيط المحكم للميزانيّة، وذلك بتحديد الامكانيّات الماليّة المتوفّرة، وضبط النّفقات وتكاليف الإنتاج؛ ومعرفة أحوال سوق وأسعار المواد الخام وغيرها، من أجل أخذ كلّ الاحتياطات لمواصلة الإنتاج، دون التّأثّر بالعوامل الاقتصاديّة والسّياسيّة.

خ. التّواصل مع المساهمين

المساهمين هم مصادر تمويل المشروع، أو المستثمرين أو كلّ من له مصلحة في المشروع، فالمساهمون يكتسبون أهميّة بقدر أهميّة المشروع نفسه لذلك على صاحب المشروع أن يمتلك شبكة اتصال جيّدة بهؤلاء المساهمين لضمان حسن سير مشروعه، فالعلاقات المهنيّة الّتي تربطه بهم من جهة وعلاقاتهم الاجتماعيّة من جهة أخرى تساهم بشكل كبير في نجاح أو فشل المشروع.

* *

*

التقييم:

تمارين تطبيقية حول خطوات إنجاز مشروع، من خللها يستطيع الطّالب أن يفسّر أهميّة هذه الخطوات وترتيبها وفق تدرّج إنجاز مشروع.

VII متابعة مشاريع أنظمة المعلومات

مفهوم متابعة مشاريع أنظمة المعلومات 23
أسباب إجراء المتابعة لمشاريع أنظمة المعلومات 23
وظائف عملية المتابعة 24
أنواع المتابعة لمشاريع نظم المعلومات 24
أساليب متابعة مشروع نظم المعلومات 24
المؤشرات 25
تصميم خطة المتابعة 25

آ. مفهوم متابعة مشاريع أنظمة المعلومات

هي عملية حيوية، منظمة ومستمرة لمراقبة وتقييم تقدم المشروع وأداء فريق العمل مقارنة مع الخطة الموضوعة لضمان تنفيذ وتطور المشروع. وذلك بالتحكم في جميع جوانب المشروع والتأكد من أن هذا الأخير يسير وفق الجدول الزمني والميزانية المحددة لها وكذا التدخل بإجراءات تصحيحية عند الضرورة لضمان تحقيق الأهداف.

ب. أسباب إجراء المتابعة لمشاريع أنظمة المعلومات

عملية المتابعة لمشاريع أنظمة المعلومات ضرورية لعدة أسباب منها:
ضمان تحقيق الأهداف وذلك بالتأكد من أن المشروع يسير نحو تحقيق أهدافه المرجوة وفقا للموارد الميزانية المحددة له.

1. ضمان الجودة: التأكد من مخرجات المشروع تلتزم بمعايير الجودة ومحاولة تفادي أي نقص أو تقصير في ذلك
2. التواصل الفعال: تعزيز شفافية بين أعضاء عمل المشروع وذلك بدمج واطلاع الجميع على كل حيثيات العمل والأخذ برأي الجماعة مما ينمي روح الثقة ويزيد التعاون في المؤسسة
3. تحسين الكفاءة: المتابعة المستمرة للأداء تمكن المنظمة من تحديد الأنشطة والعمليات الفعالة والغير فعالة من أجل تدارك النقائص وتحسين الأداء واستخدام أفضل للموارد والوقت.
4. التحكم في التكاليف: وذلك بمراقبة الميزانية المحددة للمشروع والتأكد من أن الإنفاق يتماشى مع التخطيط المالي مما يساعد على تجنب التجاوزات المالية.
5. الكشف المبكر عن المشاكل: معالجة المشاكل الظاهرة ومحاولة تحديد المشاكل المحتملة مبكرا مما يسمح باتخاذ الإجراءات السريعة والفعالة قبل أن تؤثر على سير المشروع.
6. اتخاذ القرارات المستنيرة: أي القرارات المدروسة والمستبصرة وذلك بإشراك مدير المشروع وجميع الأعضاء الفاعلين فيه.
7. تحسين العمليات المستقبلية : وذلك انطلاقا من عملية التوثيق لجميع الأنشطة، مما يوفر مصدرا للمعلومات، ودروسا مستفادة منها لتحسين المشروع مستقبلا

8. الامتثال والالتزام: التأكد من أن المشروع يتماشى مع السياسات و المعايير الداخلية والخارجية المطلوبة
9. إدارة المخاطر: تحديد المخاطر المحتملة وتحديد الإجراءات الوقائية للتعامل معها من أجل تقليل من حدة خطورتها على سير المشروع.

پ. وظائف عملية المتابعة

هي مجموعة من الإجراءات الرئيسية الواجب القيام بها من أجل ضمان نجاح المشروع نذكر منها:

- جمع المعلومات
- مراقبة الأداء
- تحليل البيانات
- التقييم وتقديم التقارير
- تصحيح وتقويم دائم في لعملية سير المشروع
- التواصل بين أعضاء المنظمة
- توثيق كل ما يحدث داخل المؤسسة
- إدارة المخاطر
- ضمان جودة المنتوج وتحسينه المستمر
- تحفيز فريق العمل

ت. أنواع المتابعة لمشاريع نظم المعلومات

1. المتابعة المالية: تتعلق بميزانية المشروع والتأكد من أن هذا الأخير لا يتجاوز التكاليف المخطط لها.
2. المتابعة الزمنية: تتبع ما مدى موافقة المشروع للجدول الزمني المحدد له وذلك باستخدام أدوات مثل جداول *Gantt* والرسوم البيانية.
3. المتابعة الإدارية: وذلك بتقييم أداء الفريق وذلك بتحقيق الالتزام بالسياسات الإجراءات المطلوبة وحسن إدارة الموارد البشرية والعمليات التنظيمية الخاصة بالمشروع وإدارة النزاعات بشكل فعال.
4. المتابعة الفنية: التأكد من أن العمل المنجز أو المنتوج به معايير فنية محددة ومواصفات جودة وذلك بإجراء اختبارات للجودة.
5. المتابعة الاستراتيجية: من خلال معرفة ما مدى توافق المشروع مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وذلك بتحليل كيفية مساهمة المشروع في تحقيق رؤى طويلة المدى.
6. المتابعة التقييمية: تحليل مدى تحقيق الأهداف والفوائد من خلال تقييم النتائج والآثار الناتجة عنها واستخلاص الدروس المستفادة.

ث. أساليب متابعة مشروع نظم المعلومات

هي أساليب ومناهج تستعمل في إدارة المشاريع لضمان تقدم وسير المشروع كما هو مخطط له وذلك بـ :

- اجتماعات المتابعة (يومية-أسبوعية)
- تقارير دورية (أسبوعية - شهرية)،
- مؤشرات الأداء
- أدواة إدارة مشروع ك: *Microsoft, asana, trello, jira* لمتابعة المهام وإدارة الموارد
- قوائم التحقيق *checklists* هي أداة بسيطة وفعالة لمتابعة التفاصيل الدقيقة
- التدقيقات والمراجعات: تدقيقات داخلية وخارجية
- تحليل القيمة المكتسبة *EVM* وذلك بمقارنة الأداء الفعلي بالجدول الزمني والميزانية الموضوعة.
- المخططات الشبكية : (*newtwork diagram*) تساعد في فهم تدفق العمل وتحديد المهام المترابطة
- تحليل الفجوة (*Gap Analysis*) من خلال دراسة الفجوة الموجودة بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع من

اجل تصحيح مبكر للأخطاء

• مراجعات مرحلية : (*Phase Gate Reviews*) مراجعات في نهاية كل مرحلة من مراحل المشروع من أجل تقييم التقدم به وتوفير نقاط لتقييم المشروع وتحديد جاهزيته للأشغال إلى المرحلة الموالية.

ج. المؤشرات

هي أدوات قياس تستخدم لتقييم أداء مشاريع أنظمة المعلومات وتساعد هذه المؤشرات في تحديد مدى تقدم المشروع ومدى تحقيق الأهداف المسطرة، ومن بين تلك المؤشرات نذكر:

1. المؤشرات الزمنية:
   - الالتزام بالجدول الزمني
   - الوقت المستغرق لكل مرحلة من مراحل إنجاز المشروع وفق الوقت المخطط له.
2. المؤشرات المالية:
   - الالتزام بالميزانية (مقرن التكاليف الفعلية مع الميزانية المخطط لها)
   - التكاليف الإضافية: تحديد التكاليف الغير متوقعة أو الخارجة من الميزانية المحددة مسبقة.
3. مؤشرات الجودة:
   - نسبة الأخطاء المكتشفة
   - مستوى رضا المستخدمين
4. مؤشرات الأداء:
   - معدل الإنجاز
   - معدل الإنتاجية
5. مؤشرات المخاطر:
   - عدد المخاطر المحددة (التي تم تحديدها)
   - نسبة المخاطر التي تم معالجتها
   - نسبة المخاطر التي تم التعامل معها بنجاح
6. مؤشرات التواصل:
   - عدد الاجتماعات (عدد الاجتماعات المنعقدة ومدى فاعليتها)
   - معدل الاستجابة: معدل استجابة الفريق للمشاكل وإيجاد حلول لها
7. مؤشرات التسليم :
   - الالتزام بمواعيد التسليم
   - جودة المخرجات (مدى مطابقة المخرجات للمواصفات)

ج. تصميم خطة المتابعة

تصميم خطة متابعة لمشروع أنظمة المعلومات يتطلب جمع المعلومات المتعلقة بالمشروع وتحديد الأدوات والعمليات التي تستخدم لضمان التقدم والنجاح. وفيما يلي خطوات لتنظيم خطة متابعة شاملة:

1. تعريف المشروع (اسمه، هدفه، نطاقه ، مخرجاته المتوقعة)
2. تحديد الفريق والأدوار (مدير المشروع، أعضاء الفريق وأدوارهم)
3. مؤشرات المشروع الرئيسية (المؤشرات الزمنية، المالية، مؤشرات الجودة، مؤشرات الأداء، مؤشرات الموارد البشرية ، مؤشرات المخاطر، مؤشرات التسليم)
4. تخطيط الجدول الزمني: (مرحلة التخطيط، مرحلة التنفيذ، مرحلة الاختبار، مرحلة التسليم) المواعيد النهائية لكل مرحلة
5. إعداد التقارير: (أسبوعية، شهرية + محتوى التقارير)
6. إدارة الاجتماعات
7. إدارة المخاطر
8. التوثيق والأرشيف
9. التقييم النهائي (مراجعة الأداء الكلي للمشروع + التعلم من التجارب السابقة)

مراجع

[JACQUES PANSARD.2001] Réussir son projet système d'informations: les règles d'or; Paris: ED d'organisation, 2001.

[ماجدة العطية.2003] إدارة المشروعات الصغيرة؛ القاهرة: مجموعة النيل العربية؛ 2003.