



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

مركز متخصص في البيانات والذكاء الاصطناعي

مجموعة رقم 2

إعداد

2021203916	إبراهيم السلامة
2021204153	بلال العلوني
2021204098	عثمان الشهراني
2021204178	غيداء القليطي
2021204039	منصور المطلق

إشراف

د. وليد سليمان

الفصل الدراسي الثالث

1443هـ / 2022 م

المحتويات

1.1.1	تطوير بيان الرؤية.....	6
1.1.2	تطوير بيان الرسالة.....	6
1.1.3	تطوير الأهداف وفق منهجية SMART.....	6
1.1.4	تطوير مؤشرات الأداء.....	7
1.1.5	ميثاق المشروع.....	8
1.2.1	تطوير الهيكل التنظيمي.....	13
1.2.2	الأسس العلمية والعملية في تطوير الهيكل التنظيمي.....	14
1.2.3	تحديد نموذج مكتب المشروع المناسب لإدارة المشروع (الداعم).....	14
2.1.1	نموذج فحص الامتثال قبل تسليم المشروع.....	15
2.1.2	نموذج قائمة مرجعية لمراحل المشروع.....	17
2.2.1	تطوير سجل أصحاب المصلحة.....	19
2.2.2	تطوير شبكة (القوة/الاهتمام) و (التأثير/القوة).....	21
2.2.3	المخطط المنطقي لتسجيل أصحاب المصلحة.....	22
2.3.1	تحديد ثقافة المنظمة.....	23
2.3.2	تقديم مقترحات لقيم المنظمة.....	23
3.1.1	تحديد 3 سلوكيات شخصية تؤثر على المشروع.....	23
23	1 - عدم إدارة الوقت بفعالية.....	23
23	2 - انعدام روح المسؤولية.....	23
23	3 - عدم القدرة على العمل ضمن فريق.....	23
3.1.2	دراسة السلوكيات السابقة وتحديد الأسباب وكيفية تخفيفها.....	23
3.1.3	تقييم احترافي ذاتي باستخدام نموذج SWOT.....	26
3.2.1	سلوكيات تتعارض مع النزاهة.....	26

27	3.2.2 تأثير التحليل المالي والاجتماعي والفني على أعمال المشروع
27	3.3.1 سجل أصحاب المصلحة
27	3.3.2 التواصل الشخصي والتواصل الفعال
28	3.3.3 تعريف الاتصال
29	3.3.4 مصفوفة الاتصال
29	3.3.5 سيناريوهات خاطئة للتواصل
29	3.3.6 مصفوفة قدرة أصحاب المصلحة
30	وصف وتحديد نموذج القيادة المفضل لقيادة المشروع 4.1.1
30	4.1.2 أسباب تفضيل أسلوب القيادة التحويلية Transformational / Visionary Leadership Style
32	4.2.1 تصميم نموذج RACI
33	4.3.1 الصراع والأزمات
34	4.3.2 سيناريوهات أحداث الصراع في المشروع
34	4.3.3 استراتيجيات للتعامل مع كل تضارب وسبب ما هي أنواع حلول النزاع التي يمكن نشرها للتعامل مع تعارض الفريق؟
35	4.3.4 تحليل السبب الجذري للمشكلات
36	5.1.1 توزيع الموارد البشرية
36	5.1.2 تحليل عمليتي الضغط والتتابع السريع
40	6.1.1 القيود الثلاثية للمشروع
41	6.1.2 قائمة بعوامل نجاح المشروع
42	6.1.3 تطوير WBS
44	6.2.1 تحديد متطلبات مصفوفة التتبع
44	6.2.2 تحديد الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات
45	6.2.3 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع
46	7.1.1 تطوير وتحضير حالة النطاق
46	7.1.2 تطوير وشرح زحف النطاق

47	7.1.3 توضيح تحليل المنتج.....
48	7.2.1 تطوير قائمة بالأنشطة.....
49	7.2.2 توضيح العلاقات بين الأنشطة.....
50	7.2.3 تطوير رسم بياني لأنشطة المشروع.....
51	7.2.4 تحضير Gantt Chart.....
52	7.3.1 توضيح ديمنج مودل للجودة.....
53	7.3.2 تطوير SIPOC & Ishikawa.....
54	8.1.1 إنشاء هيكل توزيع التكلفة.....
55	9.1.1 شرح تسوية الموارد وتجانسها.....
56	9.2.1 تطوير عمليات تنفيذ المشتريات واختيار الموردين.....
59	9.3.1 تحضير جدول أعمال للاجتماعات الافتراضية.....
61	9.3.2 تعريف قياس الأداء.....
62	9.3.3 تطوير طلب التغيير.....
65	10.1.1 تعريف المخاطر مع أمثلة (للتحديات والفرص).....
66	10.1.2 تجهيز سجل للمخاطر.....
66	10.1.3 التحليل النوعي للمخاطر.....
66	10.1.4 تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر.....
67	10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة.....
69	التوصيات.....
70	الخلاصة.....
71	المراجع.....

فهرس الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
١٠-٨	ميثاق المشروع
١٢	قائمة المخاطر
١٢	موافقة وتوقيع المسؤولين عن ميثاق المشروع
١٤	الأسس العلمية والعملية في تطوير الهيكل التنظيمي
١٦-١٥	نموذج فحص الامتثال قبل تسليم المشروع
١٨-١٧	نموذج قائمة مرجعية لمراحل المشروع
٢٧	سجل أصحاب المصلحة
٢٩	مصفوفة الاتصال
٢٩	مصفوفة قدرة أصحاب المصلحة
٣٢	تصميم نموذج RACI
٣٦	توزيع الموارد البشرية
٤٩	توضيح العلاقات بين الأنشطة
٥٨-٥٧	تطوير عمليات تنفيذ المشتريات واختيار الموردين
٦٥	تعريف المخاطر مع أمثلة (للتحديات والفرص)
٦٦	التحليل النوعي للمخاطر
٦٨	إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
١٣	تطوير الهيكل التنظيمي
٢١	تطوير شبكة (القوة/الاهتمام) و (التأثير/القوة)
٢٢	المخطط المنطقي لتسجيل أصحاب المصلحة
٢٦	تقييم احترافي ذاتي باستخدام نموذج SWOT
٤٠	القيود الثلاثية للمشروع
٤٣	تطوير WBS
٤٦	تطوير وتحضير حالة النطاق
٥٠	تطوير رسم بياني لأنشطة المشروع
٥١	تحضير Gantt Chart
٥٣	تطوير نموذج SIPOC و نموذج Ishikawa
٦٧	إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة

منذ الإعلان عن انطلاق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 عام 2016 أصبح مصطلح البيانات والذكاء الاصطناعي العنوان الأبرز، كيف ال والمملكة تسير نحو الريادة العالمية وتبني استراتيجيات التحول الرقمي لتصبح المملكة واحدة من الاقتصاديات الرائدة عالميًا في استخدام البيانات والذكاء الاصطناعي ومصدرة للتقنيات المتعلقة بها عام 2030، ومن هذا المنطلق سعينا لربط رؤيتنا في هذا المشروع وأهدافنا بما يتوافق مع رؤية وأهداف المملكة 2030 لنكون مساهمين في تحقيق تطلعات وطننا الغالي.

1.1.1 تطوير بيان الرؤية

أن يكون المركز رائدًا في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي لدعم الابتكار وصنّاع القرار.

1.1.2 تطوير بيان الرسالة

منح العالم القوة والإبداع عبر تقديم حلول مبتكرة ونماذج فعالة لرفع كفاءة العمل والعمليات التشغيلية من خلال البيانات والذكاء الاصطناعي.

1.1.3 تطوير الأهداف وفق منهجية SMART

- التعاون مع الجهات المتخصصة في البيانات والذكاء الاصطناعي في الابتكار وتبادل الخبرات.
- نشر 10 مواضيع متعلقة بالبيانات والذكاء الاصطناعي أسبوعيًا لرفع الثقافة المجتمعية في المجال
- تقديم ثلاثة حلول مبتكرة شهريًا .
- بناء نموذج ذكاء اصطناعي سنويًا لخدمة ضيوف الرحمن.
- الوصول إلى 10 عملاء شهريًا لتقديم خدماتنا
- زيادة إجمالي العملاء 20 % سنويًا.
- المشاركة في مؤتمرات متخصصين في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي سنويًا.

1.1.4 تطوير مؤشرات الأداء

المؤشرات المستقبلية LEADING INDICATOR

يتم تحديدها قبل البدء في العمل ننتبأ من خلالها بالتغيرات المستقبلية

- مؤشر الحصة السوقية المتوقعة
- مؤشر الربح الشهري والسنوي المتوقع
- مؤشر عدد العملاء المتوقع شهرياً
- مؤشر نسبة زيادة العملاء المتوقعة سنوياً
- مؤشر عدد نشر المواضيع المتعلقة في تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي المتوقع
- مؤشر قياس الكفاءة المتوقعة للخدمات المقدمة للعملاء
- مؤشر قياس الكفاءة المتوقعة للنموذج المقدم لخدمة ضيوف الرحمن

المؤشرات المتأخرة LAG INDICATOR

هي لقياس المخرجات والأداء الفعلي للمركز ، ويتم من خلالها معرفة النتيجة المحققة

- مؤشر الحصة السوقية للمركز
- مؤشر الربح الشهري والسنوي
- مؤشر عدد العملاء شهرياً
- مؤشر نسبة زيادة العملاء سنوياً
- مؤشر رضا العملاء عن الخدمات المقدمة
- مؤشر عدد نشر المواضيع المتعلقة في تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي
- مؤشر قياس كفاءة الخدمات المقدمة للعملاء
- مؤشر قياس كفاءة النموذج المقدم لخدمة ضيوف الرحمن

1.1.5 ميثاق المشروع

اسم المشروع:	مركز متخصص في البيانات والذكاء الاصطناعي
مدير المشروع:	م / إبراهيم
رقم المشروع:	ESU SMART PMP 006
التكلفة المتوقعة للمشروع:	50 مليون ريال سعودي
مبلغ الادخار المتوقع:	3 مليون ريال سعودي
الجدول الزمني:	عامين ميلادية
تاريخ بدء المشروع:	2022/5/1
تاريخ نهاية المشروع:	2024/5/1

الهدف من المشروع:

مركز تحليل بيانات وبناء نماذج للذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات التشغيلية ودعم أمن المعلومات.

الغاية من المشروع:

- تطوير بيئة العمل للشركات والمؤسسات
- رفع كفاءة البيانات التشغيلية
- تسريع عمليات الإنتاج
- رفع الجودة والمخرجات
- الاستجابة الذكية لعمليات الهجوم السيبراني
- الاستجابة الذكية للكوارث بطريقة أكثر كفاءة
- تحسين الأسعار استنادا لسلوك العميل وتفضيلاته
- توفير تقنية الذكاء الاصطناعي التطبيقي
- سهولة الحصول على المعلومات لفرق المبيعات

أهداف المشروع:

- حل مشاكل المهام المكثفة للمعرفة
- تحسين التفاعل
- توفير أفضل التقنيين والأجهزة الذكية
- تقديم الاستشارات للعملاء
- التنوع بالاشتراكات للحصول على ميزانية عالية
- توفير أعلى نسبة من أمن المعلومات
- الخدمة المجتمعية
- مواكبة الثورة التقنية والمعرفية
- كسب ثقة العملاء

المتطلبات الرئيسية من المشروع:

- الحصول على موافقة هيئة البيانات والذكاء الاصطناعي
- الحصول على تمويل بنكي
- موقع الكتروني ودعاية وإعلان
- إيجاد متخصصين وتقنيين ذو كفاءة عالية
- مقر للمركز بكافة التزاماته
- حلول تقنية في الأمن السيبراني

نطاق المشروع:

المساحة: 2000 م

الخدمات العامة: (الكهرباء، الماء، أنظمة الحريق، الانترنت)

الخدمات التقنية: (أجهزة عمل، كيابل، نظام أمني، ROUTER، SWITCH)

#	المسمى الوظيفي	الدور في المشروع	الصلاحيات؟	الاطلاع ؟	الاهتمام ؟	الدعم ؟
١	مدير المركز	راعي المشروع	نعم	نعم	نعم	داعم
٢	المدير المالي	مستشار مالي	نعم	نعم	لا	داعم
٣	مدير الامن السيبراني	الامن السيبراني	نعم	نعم	نعم	غير داعم
٤	الموظفين التقنيين	أمن المعلومات	نعم	نعم	لا	غير داعم
٥	مدير الموارد البشرية	مستشار في المعرفة	لا	نعم	نعم	داعم

المعوقات والقيود

- التصاريح الأمنية والتشغيلية
- عدم توفر تقنيين محترفين بالذكاء الاصطناعي
- التأخر بالتوريد والشحن

مراحل المشروع:

إجراء دراسة جدوى إنشاء ميثاق المشروع تحديد جميع أصحاب المصلحة
إنشاء خطة إدارة المشروع تطوير خطة إدارة الموارد إبلاغ أعضاء الفريق بالأدوار والمسؤوليات تحديد المخاطر المحتملة والعمل على استراتيجية للتقليل من حدوثها توقعات حدوث المخاطر وإنشاء خطط الطوارئ إنشاء خطة التواصل تطوير خطة إدارة الجودة تطوير خطة إدارة الجدول الزمني
لقيام ببناء المخرجات المتفق عليها والتأكد من انها تلبي الاحتياجات التي من اجلها تم تنفيذ المشروع مراقبة أداء الفريق والمحافظة على التعاون الفعال بين أصحاب المصلحة بالمشروع
مراقبة أداء المشروع إدارة الموارد تحديث الجدول الزمني إدارة الجودة إنشاء مؤشرات العوامل الناجحة ومؤشرات الأداء الرئيسية
التأكد من المخرجات القيام بتسليم المشروع مناقشة وتوثيق الدروس المستفادة من المشروع عقد اجتماع مع الفريق من أجل مناقشة النجاحات والاختلافات خلال المشروع مراجعة المشروع بأكمله وكتابة تقرير مفصل يغطي جميع الجوانب حفظ وثائق المشروع

مخرجات المشروع:

- مركز تقني شامل ومتكامل للذكاء الاصطناعي
- تسهيل العقبات على رواد التقنية
- التقليل والحد من الهجمات السيبرانية

المخاطر:

قائمة المخاطر	احتمالية وقوع الخطر	مستوى الخطر	أثر الخطر	مستوى الخطر
الضرائب	٦٥%	عالي	٧٠%	عالي
الهجمات السيبرانية	١٠%		٥٠%	متوسط
الكوارث الطبيعية	٤٠%	متوسط	٨٥%	عالي
الإجراءات الحكومية	١٠%	منخفض	٢٠%	منخفض
التوريد	٥٠%	عالي	٤٠%	متوسط
النزاعات الداخلية	٢٠%	منخفض	٢٠%	منخفض
إصابات العمل	٦٥%	متوسط	٦٥%	منخفض

موافقة وتوقيع المسؤولين عن ميثاق المشروع:

المسمى الوظيفي	الاسم	التوقيع	التاريخ
مدير المشروع	م / إبراهيم		2022 / 4 / 29
قائد المشروع	م / أحمد		2022 / 4 / 29
راعي المشروع	أ / خالد		2022 / 4 / 29

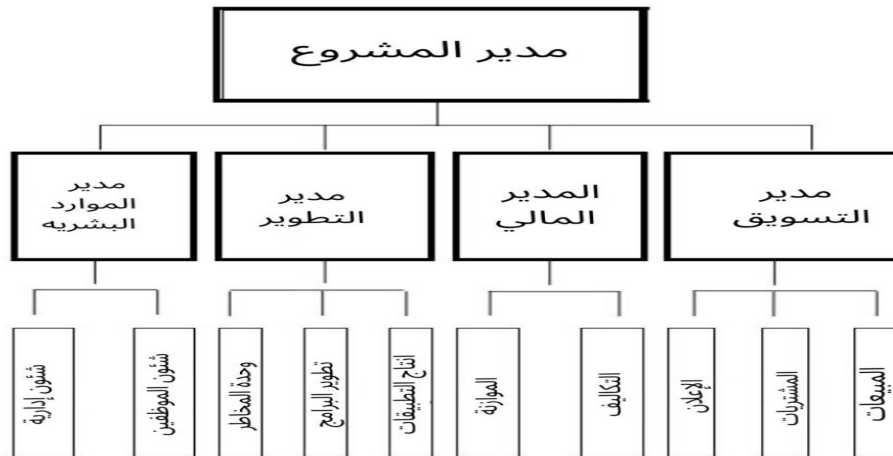
1.2.1 تطوير الهيكل التنظيمي

يساهم تطوير الهيكل التنظيمي للمنشأة في تحقيق العديد من الأهداف التي في مجملها تساهم في تحقيق رؤية وأهداف المنشأة حيث يساهم الهيكل التنظيمي الفعال في تحديد الوظائف اللازمة لتنفيذ تلك الأهداف من خلال توحيد جهود الموظفين والتنسيق بينها وتوجيهها لتسير في اتجاه واحد نحو تحقيق هذه الأهداف.

طريقة تطوير نموذج الهيكل التنظيمي:

- تغيير التوجيهات الاستراتيجية للمنشأة أو نموذج العمل التشغيلي لها
- خلق مناصب وظيفية جديدة نظرا لتغير أعمال المنشأة
- حدوث تغييرات رئيسية في المنشأة كإضافة نشاطات جديدة أو إزالة أو إعادة توزيع بعض المسؤوليات والواجبات
- إعادة بناء الهيكل التنظيمي الداخلي للإدارات
- حدوث تغييرات في ملامح وخصائص الوظيفة نتيجة لتغييرات تقنيه أو فنية كإضافة أجهزة أو منهجيات أو إجراءات جديدة إلى بيئة العمل

ويتم من خلال تطوير الهيكل التنظيمي العمل على تحديد القطاعات والإدارات الرئيسية للمنشأة بما يتوافق مع توجهاتها الاستراتيجية ونموذج العمل المتبنى فيها إضافة إلى تحديد القطاعات والإدارات المساندة والارتباطات



1.2.2 الأسس العلمية والعملية في تطوير الهيكل التنظيمي

تحديد الأسس العلمية والعملية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل

لكل منظمة شكل مختلف عن المنظمات الأخرى وتم وضع واختيار الهيكل للمشروع وفقاً للجدول التالي:

الهيكل المشاريعي	خصائص المشروع
عالية	صلاحيات مدير المشروع
عالية	توافر الموارد للمشروع
بواسطة مدير المشروع	إدارة ميزانية المشروع
متفرغ للمشروع	دور مدير المشروع
متفرغ للمشروع	توافر الفريق الإداري للمشروع

1.2.3 تحديد نموذج مكتب المشروع المناسب لإدارة المشروع (الداعم)

بما أن المشروع تقني وحديث بما يوافق التطورات التقنية عالمياً فنحن بحاجة للاستفادة من مشاريع أخرى وتوفير أفضل الممارسات والتدريب والدعم الفني ووجود معايير محددة والدور الاستشاري للمشروع دون فرض السيطرة في التحكم.

2.1.1 نموذج فحص الامتثال قبل تسليم المشروع

✓ عمليات البدء

#	Task	Due Date	Status
1.1	تطوير ميثاق المشروع	2022/5/1	Completed
1.2	تحديد المعنيين بالمشروع	2022/5/10	Completed

✓ عمليات التخطيط

#	Task	Due Date	Status
2.1	خطة إدارة المشروع	2022/5/6	On process
2.2	خطة إدارة النطاق	2022/5/19	On process
2.3	تحديد النطاق	2022/5/20	On process
2.4	هيكلية تجزئة العمل	2022/6/1	On process
2.5	خطة الجدول الزمني	2022/6/5	On process
2.6	تحديد تسلسل الأنشطة	2022/6/7	On process
2.7	تقرير مدد الأنشطة	2022/6/7	On process
2.8	خطة إدارة التكاليف	2022/7/6	On process
2.9	تقدير التكاليف	2022/7/15	On process
2.10	تحديد الموازنة	2022/7/20	On process
2.11	خطة إدارة الجودة	2022/7/22	On process
2.12	خطة إدارة الموارد	2022/7/22	On process
2.13	خطة إدارة التواصل	2022/7/23	On process
2.14	خطة إدارة المخاطر	2022/7/24	On process
2.15	خطة الاستجابة للمخاطر	2022/8/1	On process
2.16	إدارة المشتريات	2022/8/2	Pending
2.17	خطة مشاركة المعنيين بالمشروع	2022/8/4	Pending

✓ عمليات التنفيذ

#	Task	Due Date	Status
3.1	إدارة اعمال المشروع	2022/8/4	Pending
3.2	إدارة معرفة المشروع	2022/9/10	Pending
3.3	إدارة الجودة	2022/9/20	Pending
3.4	تطوير الفريق	2022/9/27	Pending
3.5	إدارة فريق المشروع	2022/10/10	Pending
3.6	إدارة التواصل	2022/11/22	Pending
3.7	إدارة المعنيين بالمشروع	2022/12/10	Pending

✓ عمليات المتابعة والتحكم

#	Task	Due Date	Status
4.1	المتابعة والتحكم في اعمال المشروع	2022/12/11	Pending
4.2	التحقق من النطاق	2023/1/11	Pending
4.3	التحكم بالجدول الزمني	2023/2/20	Pending
4.4	ضبط التكاليف	2023/3/22	Pending
4.5	التحكم بالموارد	2023/4/13	Pending
4.6	متابعة المخاطر	2023/7/11	Pending
4.7	مراقبة المشتريات	2023/11/27	Pending

✓ عمليات الاغلاق

#	Task	Due Date	Status
5.1	اغلاق المشروع	2023/4/4	Pending

2.1.2 نموذج قائمة مرجعية لمراحل المشروع

عمليات البدء:

م	المهمة	تاريخ التسليم	الحالة
1	تحديد وتطوير أهداف المشروع		
2	تحويل رسمي لمدير المشروع		
3	تصريح رسمي للمشروع		
4	تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين		
5	تحديد نطاق المشروع		
6	تطوير ميثاق المشروع		

الحالة: (قيد الانتظار - قيد الإجراء - مكتملة)

عمليات التخطيط:

م	المهمة	تاريخ التسليم	الحالة
١	تحديد وتطوير النطاق		
٢	إدارة النطاق		
٣	تطوير الجدول الزمني		
٤	تحديد هيكل توزيع العمل		
٥	تقدير الموارد اللازمة لكل مرحلة		
٦	تقدير التكاليف الكلية		
٧	توزيع وتحديد التكاليف اللازمة لكل مرحلة		
٨	اختيار وتحديد أفراد فريق المشروع		
٩	وضع خطة إدارة عمليات التواصل الداخلية والخارجية		
١٠	وضع خطة إدارة المخاطر		
١١	إدارة المشتريات		
١٢	تحديد المتطلبات اللازمة للوصول إلى مستوى الجودة المطلوبة		
١٣	وضع خطة لإشراك أصحاب المصلحة		

الحالة: (قيد الانتظار - قيد الإجراء - مكتملة)

عمليات التنفيذ والمتابعة:

م	المهمة	تاريخ التسليم	الحالة
١	المتابعة والإشراف على عمل المشروع		
٢	إدارة العمليات التشغيلية والتأكد من سير المشروع وفق الخطة والأهداف المحددة		
٣	متابعة التكاليف والنفقات		
٤	إدارة عمليات الجودة		
٥	مراقبة التقدم وإدارة التغييرات		
٦	إدارة المخاطر		
٧	إدارة إشراك أصحاب المصلحة		
٨	إدارة عمليات التواصل		

الحالة: (قيد الانتظار - قيد الإجراء - مكتملة)

عمليات الإغلاق:

م	المهمة	تاريخ التسليم	الحالة
١	أرشفة المستندات		
٢	إنهاء العقود		
٣	وثيقة الدروس المستفادة		
٤	إغلاق وتسليم المشروع		

الحالة: (قيد الانتظار - قيد الإجراء - مكتملة)

2.2.1 تطوير سجل أصحاب المصلحة

أصحاب المصلحة تركز على أصحاب النفوذ وصناع القرار من رجال الأعمال أو التغير التكنولوجي. وفي هذا السياق، نستطيع القول بأن أصحاب المصلحة هم المديرون الذين لديهم السلطة التنظيمية لتخصيص الموارد (الأشخاص، والتطوير، والتسويق) وتحديد الأولويات لمنظماتهم دعمًا لتغيير فهم أولئك الأشخاص الذين يصنعون التغيير أو يحطمونه وهناك عدد هائل من المناهج المتعلقة بتحليل أصحاب المصلحة بدرجات تعقيد مختلفة ونقدم هنا منهجية من أربع مراحل يمكن تنفيذها كاملة أو بشكل مختصر:

(1) هوية أصحاب المصلحة

(2) أهمية ونفوذ أصحاب المصلحة

(3) اهتمامات أصحاب المصلحة

(4) الخطة الاستراتيجية لأصحاب المصلحة

هوية أصحاب المصلحة:

• **صاحب المصلحة الداخلي:** أولئك الذين يخضعون لسيطرة الشركة ولديهم مشاركة مباشرة، مثل (مدير

التطوير، المدير المالي، مدير التسويق)

• **أصحاب المصلحة الخارجيين:** أولئك الذين لا يعملون أو يمتلكون الشركة ولديهم مشاركة غير مباشرة مع

الشركة مثل (الموردين، الحكومات)

أهمية أصحاب المصلحة:

لأصحاب المصلحة أهمية كبيرة لذلك إذا كان بإمكانك إشراك معظم أو كل أصحاب المصلحة لديك، فيمكن أن

يفيد ذلك بشكل كبير في تطويرك والأشخاص الذين تؤثر عليهم

المزايا:

- يمكن ان تساعد مشاركة أصحاب المصلحة تطويرك في تحقيق نجاح أفضل
- ييسر عملية التخطيط

العيوب:

- قد تأخذ اصحاب المصلحة ذات تأثير بغض النظر عن غيرهم
- يعطي صورة حول كيفية التعامل مع مختلف أصحاب المصلحة

اهتمام صاحب المصلحة:

صاحب المصلحة من الممكن يكون فرد أو منظمة ولهم اهتمامات كبيرة لأنك كمدير مشروع ملتزم بتحقيق توقعاتهم وقد يعني تحليل مدى أهمية إشراك جماعة ما من أصحاب المصلحة، ودرجة النفوذ والقوة التي يمتلكها صاحب المصلحة للتأثير على التطوير

2.2.2 تطوير شبكة (القوة/الاهتمام) و (التأثير/القوة)

شبكة القوة / الاهتمام

High



Low

Power interest



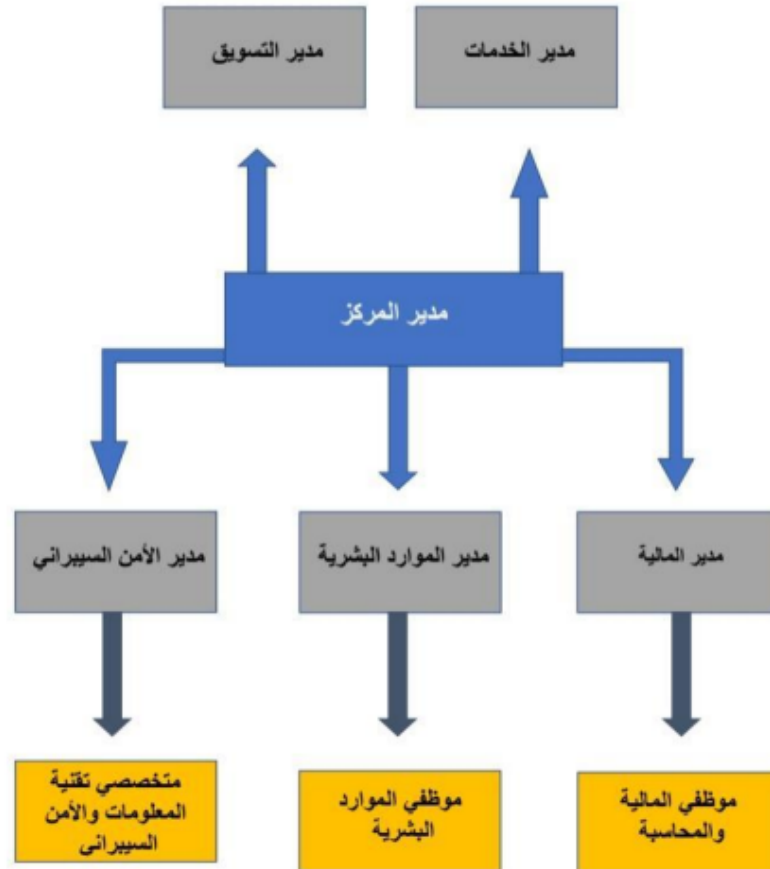
High

شبكة التأثير / القوة



Low

2.2.3 المخطط المنطقي لتسجيل أصحاب المصلحة



2.3.1 تحديد ثقافة المنظمة

ثقافة المنظمة تتمحور حول الموثوقية والابداع والتعاون لتحقيق الأهداف المرجوة

2.3.2 تقديم مقترحات لقيم المنظمة

1. نتمسك بأعلى المعايير الأخلاقية في إدارة أعمالنا
2. التزامنا بتلبية كافة احتياجات عملائنا، ومساعدتهم في تحقيق أهدافهم
3. نسعى باستمرار إلى تحقيق أعلى المعايير الممكنة ونوعية الخدمات التي نقدمها في أعمالنا اليومية
4. نهتم بالموارد البشرية وتطوير جداراتها لأعلى مستويات ومعايير الخبرة في مختلف المجالات
5. تعزيز الحوار والعلاقات مع الشركاء بفاعلية وشفافية تامة
6. التزامنا التام بمواصلة تحسين أداء العمليات والتكاليف
7. رعاية الأفكار وتشجيع الإبداع للحصول على أفضل النتائج

3.1.1 تحديد 3 سلوكيات شخصية تؤثر على المشروع

- 1 - عدم إدارة الوقت بفعالية
- 2 - انعدام روح المسؤولية
- 3 - عدم القدرة على العمل ضمن فريق

3.1.2 دراسة السلوكيات السابقة وتحديد الأسباب وكيفية تخفيفها

1 - عدم إدارة الوقت بفعالية

إدارة الوقت هي الطرق والوسائل التي تعين المرء على الاستفادة القصوى من وقته في تحقيق أهدافه، وخلق التوازن في حياته بين الواجبات والرغبات والأهداف، ليس بالإمكان حصر أسباب الفشل في تنظيم الوقت وإدارته على نحو حكيم، وإن كان من السهل جدًا ملاحظة آثار هذا الفشل بادية للعيان،

والتي منها، على سبيل المثال لا الحصر: تردي الإنتاجية في العمل، زيادة القلق والتوتر، الإجهاد

دون إنجاز

الأسباب:

- عدم إدراك قيمة الوقت
- عدم تحديد الهدف
- ضعف التخطيط والتنظيم
- التكاسل والتأجيل

الحلول المقترحة:

- إدراك أهمية الوقت
- وضع خطة وأهداف واضحة
- التخطيط وتحديد أولويات الأمور وتنفيذها مبكراً وأولاً بأول حسب درجة أهميتها
- التعود على الإنجاز الجبري والبدء بالمهمة الأكثر صعوبة

2 - انعدام روح المسؤولية

المسؤولية هي تحمل الشخص نتيجة التزاماته وقراراته واختياراته العلمية من الناحية الإيجابية والسلبية

أمام الله في الدرجة الأولى، وأمام ضميره في الدرجة الثانية، وأمام المجتمع في الدرجة الثالثة ، إن تحمل المسؤولية أمر ضروري للحياة الفردية الاجتماعية الإنسانية ، مثل تحمل الموظف للمسؤولية، فهو مسؤول أمام الله سبحانه عن أداء وظيفته وعمله، ومسؤول أمام نفسه عن القيام بوظيفته وأدائها على أكمل وجه، ومسؤول أمام وطنه ومؤسسته ومرووسيه ومراجعيه، ومن يقوم بخدمتهم عن أداء العمل والوظيفة على وجهها الصحيح، ليعطي كل ذي حق حقه

الأسباب:

- الهروب من العقاب
- تدني احترام الذات
- الخوف من ارتكاب الأخطاء

- الخوف من الفشل

الحلول المقترحة:

- تحديد أسباب ودوافع الهروب من المسؤولية لإعادة بناء منظومة المسؤوليات لدى الشخص
- التوقف عن لوم الآخرين
- الثقة بالنفس واحترام الذات
- كسر دائرة الأعذار

3 - عدم القدرة على العمل ضمن فريق

تتسم فرق العمل عالية الأداء بوجود توافق وانسجام كبير بين أعضاء الفريق، بشكل ينعكس إيجاباً على علاقات العمل، والإجراءات والقرارات والنتائج، ورغم ذلك فليس هناك عمل بدون مشكلات، فالفريق يتكون من مجموعة من الأشخاص المختلفين، الذين قد تنشأ فيما بينهم بعض المشكلات، التي يحتاج حلها بفعالية إلى توافر الثقة في القيادة وبين أعضاء الفريق، وإلا فلن يتمكن الفريق من تقديم أفضل أداء.

الأسباب:

- عدم التركيز على الهدف
- عدم وضوح الأدوار
- غياب الحوار الفعال
- انعدام الثقة بين أعضاء الفريق

الحلول المقترحة:

- فهم أهداف الفريق والالتزام بتحقيقها
- الوضوح في الأعمال، أو المهام التي يقوم بها الأفراد في المجموعة
- وجود وسائل جيدة تعمل على تحقيق التواصل الجيد فيما بين أفراد أو مجموعة العمل الجماعي
- وجود روح الاحترام لدى جميع أفراد المجموعة، أو العمل الجماعي فيما بين بعضهم البعض

3.1.3 تقييم احترافي ذاتي باستخدام نموذج SWOT



(3.2.1) سلوكيات تتعارض مع النزاهة

عدم الالتزام بالقواعد والقوانين والأنظمة في الذكاء الصناعي:

ويجب على الموظفين تقدير الأمور والحكم عليها بمهنية واستقلالية وبذل الجهود الممكنة لمنع الممارسات الخاطئة التي قد تحدث في أداء الواجبات والمسؤوليات

الإعلان والأنشطة التسويقية الكاذبة لذكاء الصناعي:

وفي المقابل، فإن ممارسات الدعاية الصادقة والوضوح والدقة في ممارسات التسويق الصادق لذكاء الصناعي تحظى بأهمية كبيرة في الحفاظ على سمعة الشركة وصورتها أمام عملائها وعامة الناس

الفساد والرشوة: تقع جريمة الفساد والرشوة عندما يقدم أي شخص أو يغري أو يعطي أو يستلم أو يتقبل أي

شيء ذو قيمة مقابل القيام بمعاملة ما من قبل شركة أو جهة حكومية كما تقع عندما تحصل الشركة على ميزة

غير عادلة عن منافسيها من خلال تعامل سري وينطوي على فساد مع العملاء

3.2.2 تأثير التحليل المالي والاجتماعي والفني على أعمال المشروع

تحديد الفترة المالية التي يشملها التحليل المالي لفترات المشروع مع قياس النتائج وتحديد درجة الانحراف عن المعيار ووضع التوصيات ودراسة أثر المشروع على افراد المجتمع ومدى ملاءمته لمصالح فئات المجتمع واستخدامه كمنهجية وكذلك التحليل الفني لتحديد إذا كان المشروع ذا جدوى وعوامل التكلفة والتشغيل واعمال الهندسة التكميلية وجداول العمل وتكوين فكرة جيدة بخصوص التأثيرات على المشروع.

3.3.1 سجل أصحاب المصلحة

المعنيين وأصحاب المصلحة	الاهمية	النفوذ والسلطة
راعي المشروع	الداعم المالي	صاحب القرار ويمثل الإدارة المالية
الشركات	المستهلك	تمثل الفئة ال كبر من العملاء
هيئة الامن السيبراني	مصدر التصاريح لمن المعلومات	يمثل السلطة التقنية
القطاع الحكومي	تقديم الخدمات العامة	نفوذ عالي، مسؤول عن الخدمات

3.3.2 التواصل الشخصي والتواصل الفعال

يعد التواصل من اهم عناصر ومتطلبات المشروع التي من شأنها تعزيز التعاون بين أعضاء الفريق وتحديد العناصر في خطة الاتصال:

- من هم أصحاب المصلحة
 - نوع المعلومات التي سيتم إرسالها
 - أدوات الاتصال
 - وقت الاتصال
- وبعد ذلك تحديد خطة اتصال فعالة للمشروع
- تحديد احتياجات الاتصال للمشروع

- تحديد الغرض والهدف من الاتصال

3.3.3 تعريف الاتصال

التواصل في تعريفه هو اتصال بين طرفين (شخص لشخص او شخص لمجموعة) أجل توصيل رسالة و استلامها والرد عليها وهذه هي أركان الاتصال مرسل ومستقبل ورسالة و وسط ناقل (لفظي او كتابي) و ردة فعل .من خلال هذا التعريف يمكن تبين نماذج الاتصال على النحو الآتي

- اتصال لفظي
- اتصال كتابي

وكلا النوعين هناك تواصل رسمي وتواصل غير رسمي فالتواصل الرسمي يكون وفق قواعد وأنظمة عملية احترافية تحقق الغاية من الاتصال (منفعة تفيد العمل) وفيها تتم الأعمال بقواعد وأنظمة معتبرة قانونيًا .مثل الاجتماعات الرسمية وعقد الشراكات والتفاوض وجميعها تتم باتصال رسمي لفظي، اما كتابة وصياغة العقود وميثاق المشروع فتتم بتواصل رسمي كتابي .أما التواصل غير الرسمي هي المحادثات اليومية الطبيعية بين الأفراد وتبادل الأحاديث الجانبية والرسائل وغيرها .وملخص انواع التواصل بين الأفراد يكون اما لفظي او كتابي في إطار رسمي او غير رسمي.

3.3.4 مصفوفة الاتصال

مصفوفة الاتصال

التمثيل	المظهر	التميز	وسيلة الاتصال	الفرع من الاتصال	التمثيل
أبناء	مدير المشروع	فريق المشروع و باقي المشروع و أصحاب المصلحة	بريد إلكتروني	تقديم عرض المشروع وتحديد الأهداف	الاتصال الإلكتروني
المجال الفني للمشروع	مدير المشروع	فريق المشروع	أشخاص	مراجعة حالة المشروع	الاجتماعات فريق المشروع
أبناء	مدير تقنية المعلومات و فريق المشروع	فريق تقنية المعلومات و فريق المشروع	مجال عامة	مناقشة و مراجعة الشرائح الفنية و التصميم و الحلول	الاجتماعات تقنية المعلومات و فريق المشروع
عرض الحلول الفنية	مدير المشروع	مدير المشروع و أصحاب المصلحة	شعبي	تحديث للقيادة عن حالة المشروع	الاجتماعات حالة المشروع للشعوب
تقرير لحالة المشروع و التوقيت الفني	مدير المشروع	مدير المشروع و أصحاب المصلحة	شعبي	تقرير تحليل عن حالة المشروع بما في ذلك التكاليف و المشاكل	تقرير حالة المشروع

3.3.5 سيناريوهات خاطئة للتواصل

- سوء اختيار قناة الاتصال المناسبة مما يتسبب في إعاقة وصول الرسالة
- عدم تحديد خطة الاتصال وطرق أو أنماط الاتصال التي يجب استخدامها وموعد استخدامها
- الاستخدام غير السليم للاجتماعات وكثرتها مما يعني إهدار كبير للوقت
- ضعف مستوى المشاركة مع أصحاب المصلحة

3.3.6 مصفوفة قدرة أصحاب المصلحة

الاسم	التواصل	القدرة على تغيير أو إيقاف المشروع	الاهتمام	استراتيجية المشاركة
مدير المشروع	البريد الإلكتروني	عالي	عالي	داعم
مدير تقنية المعلومات	البريد الإلكتروني	متوسط	عالي	قيادي
فريق المشروع	البريد الإلكتروني و الجوال	منخفض	عالي	محفز

4.1.1 وصف وتحديد نموذج القيادة المفضل لقيادة المشروع

أسلوب القيادة التحويلية Transformational / Visionary Leadership Style

- يعد أسلوب القيادة التحويلية أحد أكثر الأساليب التي يتم تنفيذها، حيث يتمتع بالنزاهة ويحدد أهدافاً واضحة، ويشجع على خطوات واضحة للتواصل والتعبير
- يلهم هذا النوع من القادة فريقهم للعمل معاً نحو هدف مشترك
- يجمع القادة التحويليون بين أفضل الممارسات وهم قادة موثوق بهم ويمكنهم تحفيز الآخرين
- يتطلب النمط التحويلي عدداً من المهارات المختلفة، وينصب تركيزها الأساسي على إحداث التغيير في أنفسنا والآخرين والمجموعات والمنظمات
- يركز القائد على وضع رؤية إيجابية للمستقبل
- أعضاء الفريق يشعرون بالهدف والاهتمام
- القادة الذين يحفزون ويلهمون (يحولون) الأتباع لتحقيق نتائج غير عادية

4.1.2 أسباب تفضيل أسلوب القيادة التحويلية Transformational / Visionary Leadership Style

Leadership Style

يعزز هذا النمط في القيادة الابتكار، ويشجع أصحاب العمل ويحفزهم ويدعمهم، وغالباً ما يتضمن تقدير ومكافأة الأشخاص على عملهم الجيد

4.1.3 مقترحات لطرق التحفيز المتوافقة مع طبيعة المشروع:

التواصل

الحفاظ على التواصل الفعال مع الموظفين وإبقائهم على اطلاع بما هو جديد ومشاركة الخطط والاستراتيجيات الجديدة معهم يعتبر من أهم طرق تحفيز الموظفين وتعزيز التعاون بينهم وبين المدراء واصحاب العمل.

• مكافأة الموظفين

وضع خطة للمكافأة او منح اجازات لهم وقد يلجأ المدراء إلى الترقية لمناصب أعلى كأسلوب مساعد في تحفيز الموظفين المجتهدين، فهي تدفع الموظف العمل بكل جد لتحقيق النجاح في الذكاء الاصطناعي ولشركة.

• توفر بيئة عمل مريحة لذكاء الاصطناعي

وجود بيئة عمل مناسبة ومريحة للموظفين من خلالها يتمكنوا من التركيز في عملهم وإخراج كل طاقاتهم، على سبيل المثال توفير مساحة واسعة ومضيئة وتوفير الخدمات اللازمة كمكان لتخطيط وللعمل فيه

• استثمار الموظفين

لكي يتمكن الموظفون من تأدية مهامهم على أكمل وجه وبكفاءة عالية، يتوجب على المدراء إلحاق الموظفين بدورات وبرامج تدريبية مهنية وشخصية لتعزيز قدراتهم والاهتمام بالتطور في الذكاء الاصطناعي لكل موظف، حيث يساهم ذلك في تحفيز الموظفين وجعل الموظف يشعر بالتقدير والرعاية وتعزيز سيرتهم الذاتية.

• تشجيع الموظفين على التطور

يتجنب المدراء المميزون زرع الخوف في نفوس موظفيهم بل على العكس فهم يقومون بتشجيع الموظفين على الخروج من منطقة الراحة الخاصة بهم

بهدف تحفيز عنصر التطور لديهم من خلال استقبال أفكارهم واقتراحاتهم وتخطيطاتهم وإدخال التحسينات عليها لدفع عملية التخطيط لنتائج أفضل خلال العمل

4.2.1 تصميم نموذج RACI

المهمة	مدير المشروع	مدير تقنية المعلومات	مدير التسويق
متابعة ومراقبة الاداء	R	A	I
فهم العميل ومتطلباته	A	C	R
حل النزاع بين الاطراف	R	A	I
متابعة التطورات التقنية	A	R	I
الاختبارات الفنية	C	R	I

R =Responsible

مسؤول

A = Approve /
Accountable

معتمد

C = consulted

مستشار

I = Informed

مطلع

4.3.1 الصراع والأزمات

مفهوم الازمة: عبارة عن خلل يؤثر تأثيرا ماديا على النظام كله، كما يهدد الافتراضات التي يقوم عليها النظام، وعليه يتطلب وجود شرطين على الأقل لوجود الازمة:

- ان يتعرض النظام كله للتأثير الشديد
- تصبح الافتراضيات والمسلمات التي يؤمن بها الأعضاء موضعا للتحدي

ومن الازمات التي تهدد مركز الذكاء الاصطناعي

- تهديد خارجي موجهه ضد المعلومات وذلك بقصد تهديد المعلومات ذات الطابع السري
- الأعطال بالمعدات والفشل من المشغلين
- الخسائر الفادحة وتشمل الكوارث التي تلحق الضرر بالمركز والعاملين

ولذلك تكمن أهمية إدارة فرق الازمات في التعامل مع الازمة قبل واثناء وبعد حدوثها ومراجعة خطة التعامل مع الازمات

مفهوم الصراع: حدوث شيء يترتب عليه تعرض الهيكل المعنوي للنظام للخلل او الاضطراب

غالباً ما ينتج الصراع من عدم التأكد أو الاتصال الخاطئ، وبصفة متكررة أو الأدوار الوظيفية بين أعضاء الفريق وينشأ منه اختلاف بالرؤى والعقائد والأفكار والتي يسعى كل طرف فيها الى تحقيق غايته على حساب الآخر.

سيناريوهات متوقعة لإحداث الصراع بالمشروع:

- صراع حول المكافآت والتقييم
- صراع الأدوار الوظيفية
- الفجوة بين المهام التقنية والادارية
- تنافس بالمهام والمسئوليات

4.3.2 سيناريوهات أحداث الصراع في المشروع

غالباً ما ينتج الصراع من عدم التأكد أو الاتصال الخاطئ، وبصفة متكررة وببساطة.. إن الشخص قد تجاهل ضم كل هذه التفاصيل في اتصالاته الخاصة بعضو آخر من الفريق أو ا، المنتجين أو حتى النية لم يتم فهمهما بطريقة صحيحة.

4.3.3 استراتيجيات للتعامل مع كل تضارب وسبب ما هي أنواع حلول النزاع التي يمكن

نشرها للتعامل مع تعارض الفريق؟

الصراع يعتبر نوع من أنواع - إدارة المخاطر - ويستوجب إيجاد طريقة لحل المشكلات في أثناء تنفيذ المشروع بأكمله.. بعض العلماء يعتبرون الصراع متأصلاً في دورة التفاعل الإنساني. والخلاصة هي تعتبر الصراع نوعاً من المخاطر وذلك بسبب تركه بدون حل، فمن الممكن أن يقوم بإفساد مستقبل المشروع، ولسوء الحظ؛ فإنه لا يعبر عن مخاطرة تستطيع تخففها عادة في المقدمة ذلك؛ لأنك لا تعرف عادة مكان ظهور هذا الصراع، ومع ذلك؛ فإذا كنت تقوم بتكوين فريق، فيمكنك بذل المجهود لضم الأشخاص الذين يحرزون تقدماً بصفة عامة مع بعضهم البعض.

الحل التعاوني:

تفترض الفكرة الخاصة بسلوك الحل التعاوني للصراع بأن الجماعات تعمل معاً لحل صراعاتها، وهذا مع ذلك يفترض بأن كلا الجماعتين يرغبون المشاركة في مناقشة تعاونية.. فمن السهل القول بجلوس كلا الجانبين والتعاون، ولكن من الصعب تنفيذ ذلك.. ففي أي موقف جماعي، فيوجد هناك أيضاً احتمالية حدوث الصراعات المنافسة التي تدوم وتؤدي إلى مشكلات كبيرة.

وكمدير للمشروع؛ فيجب عليك مخاطبة الحاجة للتعاون في حين احتمالية وجود درجة من المنافسة في أصل الصراع، وغالباً ما يكون الصراع أيضاً نتيجة للاتجاهات أو نظام عقائدي متضمناً في الفرد حتى قبل بدء المشروع.. من الممكن أن يكون هناك أيضاً شك ذاتي ونقص الثقة في قدرات الفرد الذاتية. أما التفاعل مع الآخرين الذين يشعرون بثقة أكبر أو لديهم مهارة أعلى من الممكن أن يقوي هذه المخاطر.

4.3.4 تحليل السبب الجذري للمشكلات

يتم من خلال الخطوات الآتية:

١- تحديد وتعريف المشكلة -الخلل-

- ماذا حدث؟
- ما الشكل العام للمشكلة وابعادها؟

٢- جمع البيانات

- ما الدليل على وجود المشكلة؟
- منذ متى حدثت؟
- ما تأثيرها؟

٣-تحديد العوامل السببية للمشكلة

- ما تسلسل الأحداث الذي يؤدي إلى المشكلة؟
- ما هي الشروط التي تسمح بحدوث المشكلة؟
- ما هي المشاكل الأخرى التي تحيط بحدوث المشكلة المركزية؟

من خلال استخدام أدوات التحليل مثل: 5 why's – cause and effect diagram

٤-تحديد السبب او الأسباب الجذرية للمشكلة

- لماذا يوجد عامل سببي؟
- ما هو السبب الحقيقي لحدوث المشكلة؟

٥- التوصية بالحلول وتنفيذها .

- ما الذي يمكن فعله لمنع حدوث المشكلة مرة أخرى؟
- كيف سيتم تنفيذ الحل؟ -من سيكون مسؤول عن ذلك؟ -ما هي مخاطر تنفيذ الحل؟

5.1.1 توزيع الموارد البشرية

مرحلة التخطيط			مرحلة البدء			
ادارة المخاطر	W.B.S	جمع المتطلبات الابتكار والتصميم	ميثاق المشروع	جمع البيانات		
*	*		*	*		مدير المشروع
*	*	*		*		مدير تقنية المعلومات
		*				فريق التخطيط
		*				فريق تقنية المعلومات
*			*			المدير المالي

مرحلة التنفيذ	المراقبة والتحكم	الانغلاق
تفويض المشاريع	قبول الاداء وتصحيح الاجراءات	تسليم المشروع وتسجيل الدروس المستفادة
	*	
	*	
		*
*		*
	*	

5.1.2 تحليل عمليتي الضغط والتتابع السريع

إجراء عملية الضغط Crashing والتتابع السريع Fast-tracking على المشروع المتوقع من التطبيق :

- عملية الضغط والذي يقصد فيه تقصير مدة التنفيذ في المشروع بزيادة الموارد الأنشطة على المسار الحرج .وهذه العملية قد تؤثر على المشروع من خلال:
 - زيادة تكاليف المشروع .
 - زيادة المخاطر على المشروع
- عملية التتابع السريع ويقصد فيه تقصير مدة التنفيذ في المشروع من خلال تنفيذ الأنشطة بشكل متوازي .وهذه العملية قد تؤثر على المشروع من خلال
 - زيادة احتمالية الفشل في بعض الأنشطة مما يسبب إعادة العمل
 - زيادة المخاطر على المشروع.

5.2.1 & 5.2.2 تطوير القواعد العامة للتفاوض:

• تدرب على بناء العلاقات والروابط

ومن أجل الوصول إلى اتفاق يرضي الجميع، لابدّ من بناء روابط وعلاقات إيجابية مع الآخرين. سيساعدك ذلك على تخفيف الضغوطات والوصول إلى اتفاق مناسب بشكل أسرع. والخطوة الأولى لبناء العلاقات والروابط تتمثل في إظهار الاحترام للأطراف الأخرى، واستخدام مهارات الاستماع الفعّال خلال عملية المفاوضة.

• عدم أخذ الرفض على محمل شخصي

وإذا لم ينجح التطوير، فلا تأخذ الأمر على محمل شخصي فكّر في الأسباب التي أدت إلى فشل، وحاول العثور على طرق تطوير أفضل

• التدريب وتمرن على المفاوضة

إحدى أفضل الطرق لتعزيز مهارات التطوير في المفاوضة هي التدريب المستمر.

المعلومات التي يمكن استخدامها للتفاوض:

• معرفة الأسباب الأساسية لتطوير في التفاوض

عند معرفة الأسباب الأساسية لتطوير القيام ب الهيكل التنظيمي لمساعدتك للوصول بطريقه سريعة وسهلة

لأساسيات التطوير في التفاوض الخاص بك

• تحديد وتشخيص القضية التفاوضي

حيث يتعين معرفة وتحديد المتفاوض بشأنها ومعرفة كافة عناصرها وعواملها المتغيرة ومرتكزاتها الثابتة. وتحديد

كل طرف من أطراف التفاوض والذين سيتم التفاوض معهم. وتحديد الموقف التفاوضي بدقة لكل طرف من

أطراف التفاوض ومعرفة ماذا يرغب أو يهدف من التفاوض

• تهيئة المناخ للتفاوض

وفي هذه المرحلة يحاول كل من الطرفين المتفاوضين خلق جو من التجارب والتفاهم مع الطرف الآخر بهدف تكوين انطباع مبدئي عنه واكتشاف استراتيجيته التي سوف يسير على هداها في المفاوضات وردود أفعاله أمام مبادراتنا وجهودنا التفاوضية

• التمهيد لعملية التفاوض الفعلية والإعداد لها تنفيذي

اختيار أعضاء فريق التفاوض وإعدادهم وتدريبهم على القيام بعملية التفاوض المطلوبة وإعطائهم خطاب التفويض الذي يحدد صلاحياتهم للتفاوض ووضع الاستراتيجيات التفاوضية واختيار السياسات التفاوضية المناسبة لكل مرحلة من مراحل التفاوض.

• خطة التفاوض

عند التفاوض البحث عن المزايا تسمح لك باستغلال قوتك وعندما تكون نتيجة التفاوض أقل من المتوقع التعلم من التجربة ومعرفة الأسباب الأساسية لتطوير فيها

• مهارات التفاوض

المهارات التي يجب ان يكتسبها إجابة التحدث، إجابة الاستماع، إبداء الثقة بالنفس، التحلي بالصبر، احترام الطرف الآخر.

خطتين للتفاوض:

البحث: اخذ وقت للتعرف على كل شيء يتعلق بالموضوع الذي تفاوض عليها لفهم احتياجاتك والهدف الذي تريد

تحقيقه من خلال هذه العملية

تباع خطة مفيدة للطرفين:

عندما تقوم بعملية التفاوض بالطريقة والسلوك المناسبين، فإن ذلك يشعر الطرفين المفاوضين بالراحة والطمأنينة،

لذا فإن السلوك الصحيح ينبع من رغبة الطرفين في الحصول على ما يريدونه.

6.1.1 القيود الثلاثية للمشروع

مثلث القيود للمشروع:



التكلفة:

تشمل تكلفة المشروع مجموع جميع المواد المطلوبة والعمالة وأي عناصر إضافية مطلوبة لإكمال نطاق المشروع ضمن الإطار الزمني المطلوب.

- المخرجات المضافة
- التوظيف والتوظيف
- تغييرات أسعار الموردين

الزمن:

بالنسبة لأي مشروع معين، يشير قيد الوقت إلى تاريخ تسليم المشروع المتوقع من قبل العميل. غالباً ما تكون قيود الوقت داخل مثلث إدارة المشروع من أصعب العقبات التي يواجهها مديرو المشروع للتغلب عليها.

- التأخير في الموارد
- التقليل من مدة المهمة
- التسليمات المضافة من العميل

النطاق:

يشير نطاق المشروع إلى أي عمل مطلوب لإكمال المشروع بنجاح. هذا هو السبب في أن تحديد وتوثيق نطاق المشروع من البداية هو ممارسة أساسية لمديري المشروع وأصحاب المصلحة.

- نقص الموظفين
- سوء تقدير التكلفة
- التقليل من العمل المطلوب

6.1.2 قائمة بعوامل نجاح المشروع

- 1 - اختيار فريق عمل ذو المهارات المطلوبة
- 2 - سرعة تطوير الخدمات المقدمة للعملاء لزيادة القدرة التنافسية
- 3 - إدارة التدفقات النقدية بطريقة سليمة
- 4 - دعم الإدارة العليا
- 5 - التواصل الفعال
- 6 - تقديم مخرجات ممتازة تلبي احتياجات العملاء
- 7 - التسويق الجيد
- 8 - استخدام أفضل البرامج والتقنيات لضمان جودة المخرجات
- 9 - أهداف المشروع محددة بوضوح ومفهومة على نطاق واسع
- 0 1 - إدارة مخاطر المشروع

6.1.3 تطوير WBS

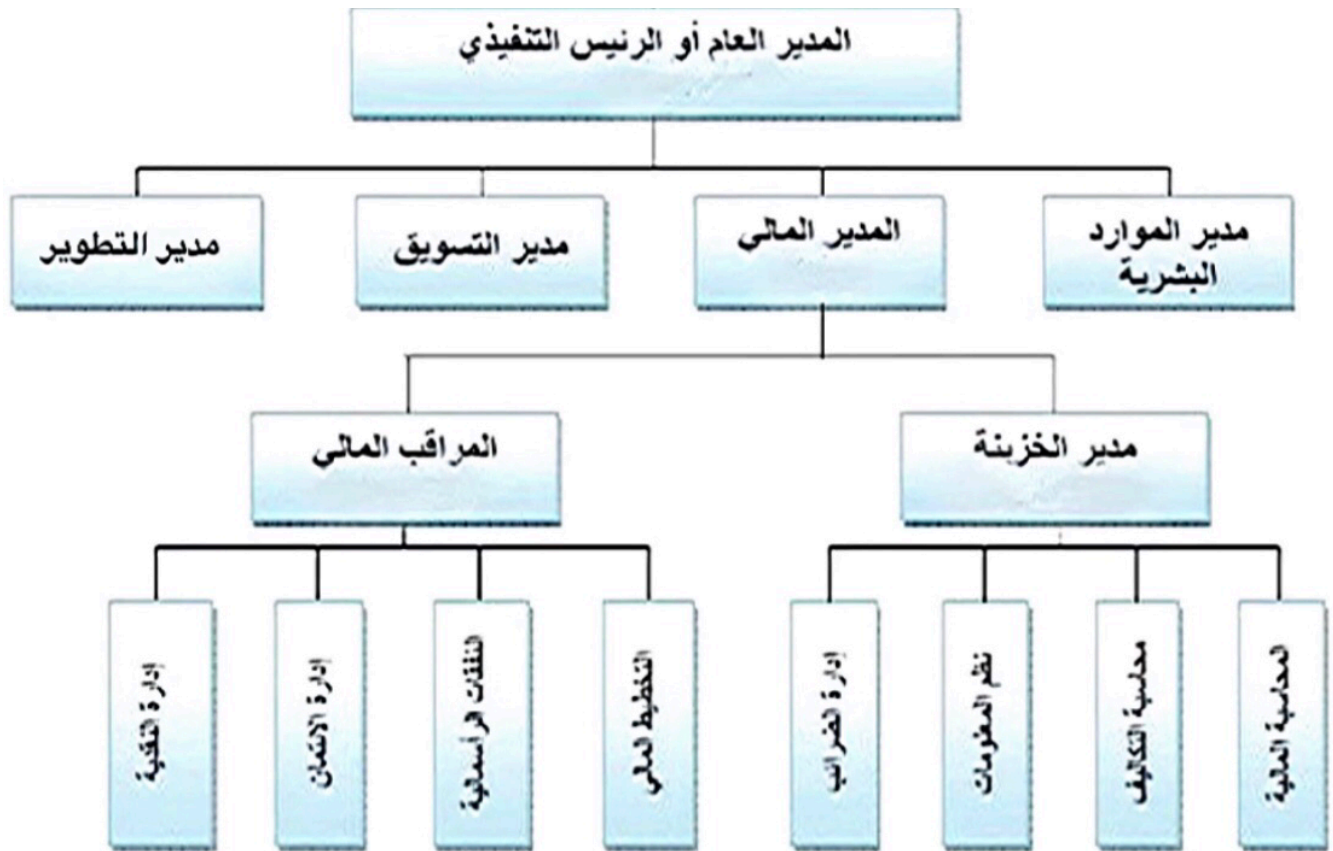
هيكل تقسيم الأعمال

هو وصف للعمل الذي سيتم إنجازه لمشروع. وإنه تسلسل هرمي للمهام يمثل فهم فريق المشروع لتكوين العمل وحجم وتكلفة ومدة كل مكون أو مهمة. ويجب ان يضم هيكل تنظيم العمل الجيد على الخصائص الآتية:

- **قابل للتحديد:** يستطيع المشاركون وصفه وفهمه بسهولة
- **وصف العمل التفصيلي أو التركيب للعمل في المهام:** تعتمد درجة التفاصيل في الهيكل على مستوى الدقة المطلوبة في التقديرات ومستوي التعقب المطلوب لهذه التقديرات.
- **قابل للإرادة:** يحتوي على وحدات عمل واضحة ومفهومة يمكن تكليف فرد مسؤول بسلطة مسئوليتها وإدارتها.
- **قابل للتعديل:** يتيح إضافة أو حذف نطاق عمل معين بسهولة
- **مستقل:** يحتوي على اقل درجة من التداخل او الاعتماد على العناصر
- **قابل للدمج:** يندمج مع عناصر عمل مشروع اخر

أمثلة هيكل تقسيم العمل:

- **هيكل تقسيم العمل باستخدام مخطط غانت:** في مخطط غانت يمثل كل من الجدول البيانات، الخط الزمني.
- **قائمة:** يمكن انشاء قائمة بسيطة بالمهام او المهام الفرعية او النتائج
- **المخطط الانسيابي:** يمكن إنشاءه على شكل بياني انسيابي
- **جدول البيانات:** إنشاءه بكفاءة في جدول البيانات مع تحديد المراحل والمهام والنتائج المختلفة



ويستخدم هيكل تقسيم الاعمال في مشاريع مركبه والتي تحتوي على مهام مترابطة وصغيرة وعناصر عمل مناسبة يتم تحديدها لكل مستوى وهناك عدة عوامل تتأثر على المستويات وهي:

مستوى التفاصيل، مستوى الخطر، مستوى التحكم، دقة التقديرات، عدد ساعات العمل للفئات

6.2.1 تحديد متطلبات مصفوفة التتبع

مصفوفة تتبع المتطلبات (Requirements Traceability Matrix. RTM) أداة تُستخدم في إدارة المشاريع

لتتبع توافق النتائج النهائية بالمتطلبات الأساسية.

تُعَدُ مصفوفة تتبع المتطلبات في بداية المشروع وتستخدم في كافة المراحل بما يضمن بقاء المشروع ضمن إطار المتطلبات المرجوة منه.

تتطلب عملية إعداد مصفوفة تتبع المتطلبات تحديد المطلب بوضوح ودقة، ثم تحديد عناصر يتم إدخالها لمتابعة حالة والمعلومات الخاصة بالمطلب خلال تنفيذ المشروع.

6.2.2 تحديد الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات

وجد عدة طرق لجمع المتطلبات، منها:

- إجراء مقابلات فردية مع أصحاب المصلحة وغالباً تكون هذه الطريقة فعالة بالرغم من إمكانية لأن تكون مكلفة واستغراقها لوقت طويل.
- عمل مجموعات بؤرية أو ورش عمل وعادةً يمثل استخدام تقنيات صنع القرار لجمع المعلومات أسرع الطرق وأقلها تكلفة مقارنة بالمقابلات الفردية.
- استخدام الاستبيانات لجمع المتطلبات في حالة كانت الجهات المعنية توفر المعلومات الشاملة لكل الأسئلة المطروحة.
- استخدام الملاحظة كأسلوب لجمع المتطلبات، ويعد فعال خاصة بالنسبة للمشاريع التي تنطوي على تحسين العمليات وإجراءات العمل.
- النماذج تعتبر تقنية لجمع المتطلبات وعادةً تستخدم لمشاريع تطوير البرمجيات.

ومن العوامل التي قد تؤثر على مقدار الجهد الذي يوضع في جمع المتطلبات: حجم المشروع، ودرجة تعقيده، وأهميته.

6.2.3 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع

تزداد أيضًا قيمة WBS مع زيادة حجم المشكلة. هذا هو واحد من عوامل النجاح الرئيسية. يخدم IRS من أجل:

- مهام المشروع التفصيلية
- تخطيط المخاطر والموارد والجدول الزمني والتكلفة والجودة
- توزيع دقيق مع إطار واضح وتعريف مسؤولية المشاركين
- تنظيم بين المشاركين في مشروع التفاعل
- تنظيم السيطرة على أداء الأعمال وإدخال التغييرات
- تنظيم المساءلة
- إنشاء هيكل للمشروع، والذي يسمى التنظيمية.

7.1.1 تطوير وتحضير حالة النطاق

تحديد النطاق



7.1.2 تطوير وشرح زحف النطاق

مفهوم زحف النطاق:

هو ظاهرة في إدارة المشاريع تشير الى التغيرات او النمو المستمر او غير المنضبط في نطاق المشروع في مرحلة بعد بدء المشروع، يمكن ان يحدث هذا عندما لا يتم تحديد نطاق المشروع او توثيقه او التحكم به بشكل صحيح، تعتبر ضارة بشكل عام، يرتبط تسبب النطاق بتسبب الميزة، ولكن متميز عنه، يمكن ان تؤثر هذه الجوانب على الكفاءة التشغيلية للجهة المالكة خاصة عندما تشارك في علاقات طويلة الأمد، زحف النطاق خطر في معظم المشاريع ويؤدي تسبب النطاق غالبا الى تجاوز التكلفة ويبقى تحدي صعب لمديري المشاريع.

أسباب زحف النطاق:

- خلل في التخطيط وحصر جميع متطلبات العميل
- عدم اتباع افراد المشروع لخطة النطاق
- سوء فهم او تعريف متطلبات العميل

- قلة المعلومات والخبرة لطبيعة عمل المشروع

- مشاكل في الاتصال والتواصل

حلول زحف النطاق:

- تطوير بيئة العمل نتيجة للتغيرات المحيطة بالمشروع

- وجود ضغوط لتنفيذ المشروع في وقت قياسي الوقت الذي قد لا يتيح ذلك، ووجب تحليل

متطلبات المشروع بوقت كافي

- النقاش مع المنفذ للمشروع لتنفيذ التعديلات الإضافية مراجعة العقد

- وجود نظام واضح في المشروع للتعامل مع طلبات التغيير

أمثلة:

- تغيير قوانين وزارة العمل

- ارتفاع الأسعار بشكل غير متوقع

- عوامل بيئية وازمات المناخ

7.1.3 توضيح تحليل المنتج

هو مصطلح يُستخدم في إدارة المشاريع ويشير إلى الأداة التي يتم استخدامها لتحديد نطاق المنتج والذي يشمل

تحديد مواصفاته وخصائصه والوظيفة التي سيؤديها وأي معلومات أخرى تتعلق بالمنتج. وعادةً ما يتم استخدام

هذه الطريقة في المشاريع التي تتضمن مخرجاتها إنتاج أو تصنيع منتج محدد .

7.2.1 تطوير قائمة بالأنشطة

هي الأعمال الرئيسية التي يجب عليك (أنت) القيام بها لصنع القيمة لكل شريحة ولإنجاح نموذج عمل مشروعك.

هذه قائمة لأنواع الأنشطة الرئيسية (على سبيل المثال وليس الحصر)

- الإنتاج (Production) تصميم، صنع وتوريد منتج بكميات كبيرة أو نوعية عالية الجودة. مثل مصانع السيارات.
- حل المشكلات (Problem Solving) التوصل لحلول جديدة لمشكلات العملاء. أمثلة على ذلك في مجال المستشفيات والاستشارات.
- المنصة/الشبكة/السوق (Platform/Network/Market) الأنشطة هنا تتعلق ببناء وإدارة الشبكة، المنصة أو السوق. أمثلة على ذلك eBay وفيزا وسوق.كوم.

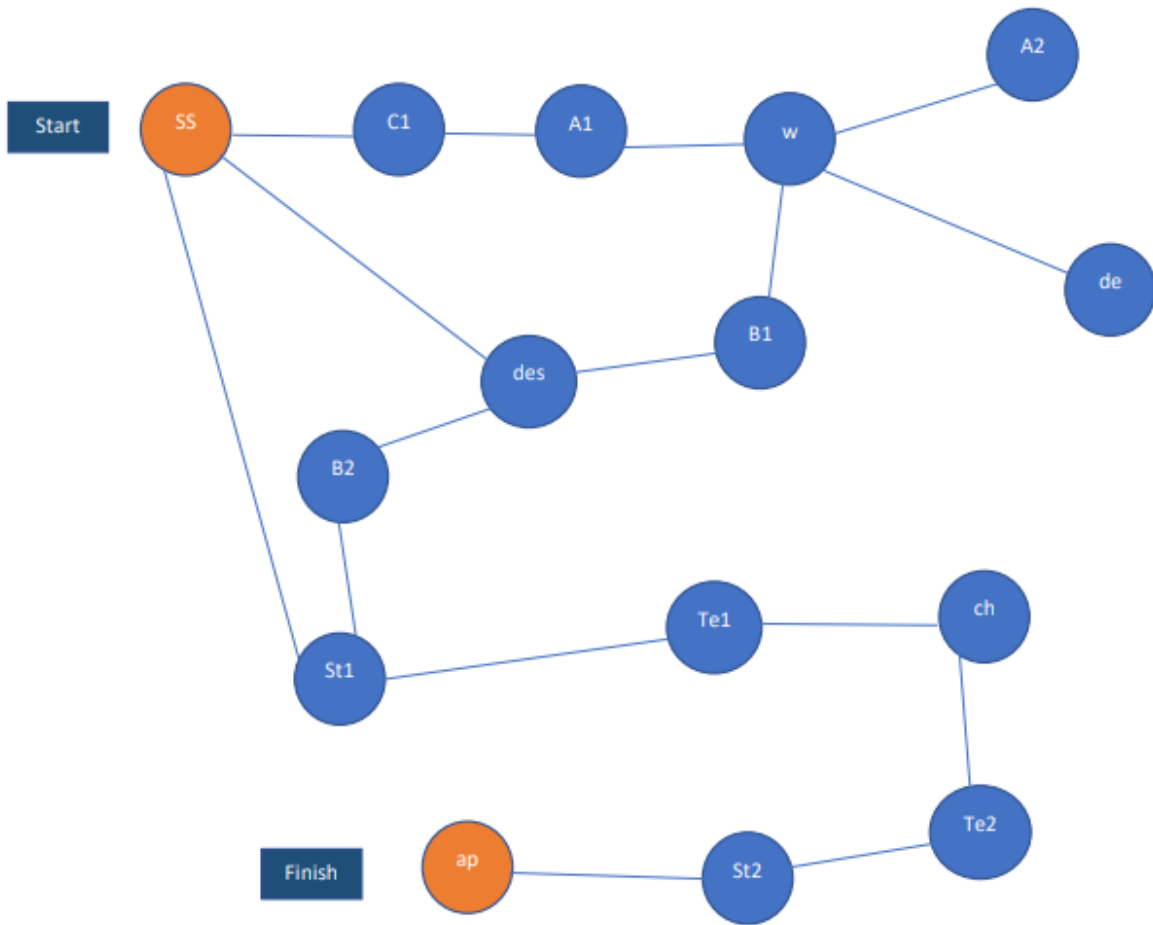
أمثلة أخرى مثل التسويق، المبيعات، خدمة العملاء، إدارة المجتمعات (المنتديات والخدمات الاجتماعية)، التمويل، تطوير المنتج وصيانته، تطوير وصيانة الشبكة، تطوير وصيانة السوق أو المنصة، إدارة الجودة، التوزيع، الشحن، إدارة وحماية البيانات، تصميم المنتجات، الأبحاث والتطوير، المحافظة على العلامة التجارية، المشتريات، إدارة المشاريع، الاستشارات، تطوير الاعمال، إدارة الشراكات، الحماية، إدارة الشبكة اللوجستية، إدارة المتجر، إدارة المخزونات، التصنيع، إدارة المناسبات، تجربة المستخدم، تحليل ودراسات. وغيرها الكثير، المهم أن تكتب ما هو أساسي لنموذج عملك من اجل ان يحقق القيمة التي وعدت بها شريحة العملاء وتقوم به أنت.

لنفترض ان لديك منتج وهذا المنتج انت لا تقوم بتصنيعه وإنما تقوم بتصميمه، التسويق له ومتابعة جودة عملية التصنيع التي تتم مع الشركاء (المصنعين) الذين يقومون هم بعملية التصنيع. إذن في الأنشطة الرئيسية ستذكر: التصميم، التسويق، متابعة الجودة. وفي الشركاء الرئيسيين ستذكر هؤلاء المصنعين. أبسط مثال على ذلك منتجات أبل.

7.2.2 توضيح العلاقات بين الأنشطة

الرمز	الأنشطة	نوع العلاقة
s1	البداية	FF
c1	جمع المتطلبات اللازمة	SS
a1	تحليل المعطيات	c1
w	ورشة عمل للنماذج	a1
a2	تحليل جوانب الضعف والقوة	w
de	تحديد المواصفات الفنية للنموذج	w
b1	بناء خطة ابتكار النموذج	w
des	تصميم النماذج	b1
b2	بناء النماذج الأولية	des
st1	دراسة النماذج مع العميل	SS-b2
te1	اختبار النماذج	st1
ch	اختيار النموذج الأمثل	te1
te2	تجربة النموذج في الواقع	ch
st2	دراسة وتحليل النتائج	te2
ap	اعتماد النموذج	st2

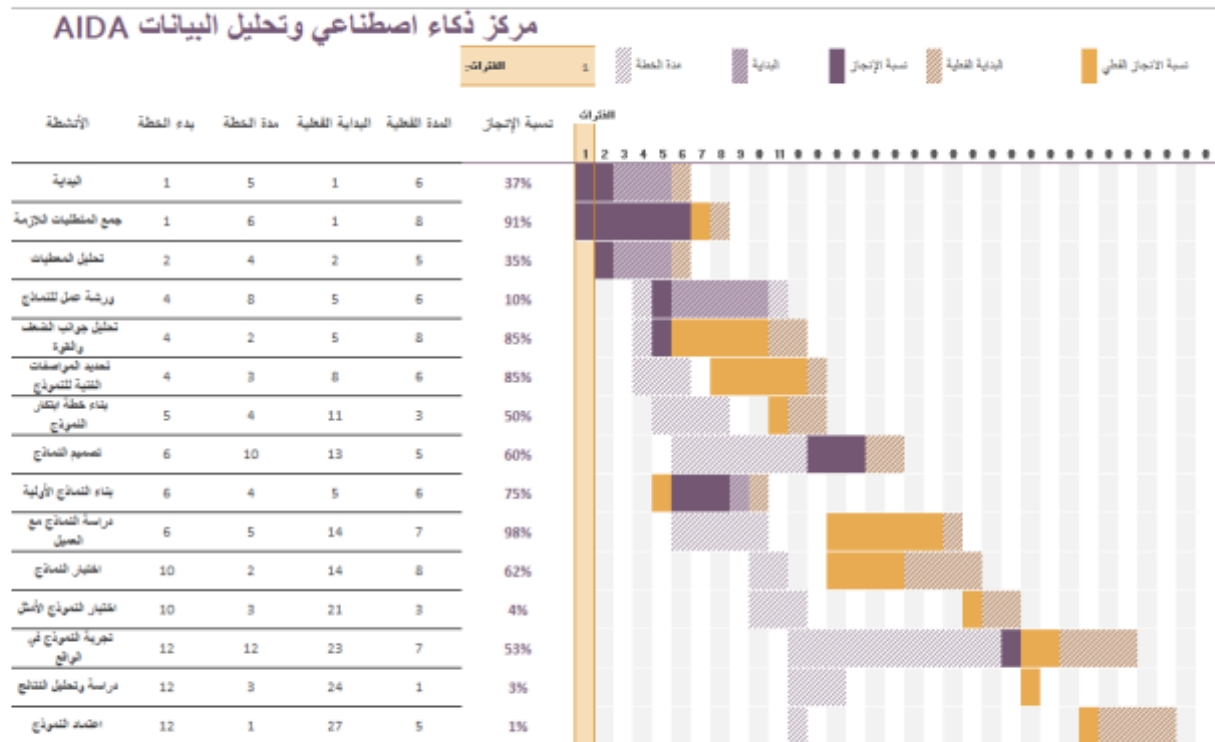
7.2.3 تطوير رسم بياني لأنشطة المشروع



المسار الحرج

SS,C1,A1,W,B1,des,b2,st1,ch,te2,st2,ap

Gantt Chart تحضير 7.2.4



معالم المشروع:

- بداية المشروع Start Milestone
- نهاية المشروع Finish Milestone

7.3.1 توضيح ديمينج مودل للجودة

يعد ديمينج المؤسس لجودة الإنتاج ورقابة الجودة، وابتكر ما يسمى بدائرة ديمينج للجودة وخطواتها هي (خطط نفذ افحص تصرف)

ركز ديمينج على فلسفة الإدارة وكان يؤمن بأن إدارة الجودة يجب ان تكون موجودة في جذور الفكر لدى أي شركة ولذلك ابتكر نظريته للجودة وفيما يلي بعض ما تم ذكره في النظرية:

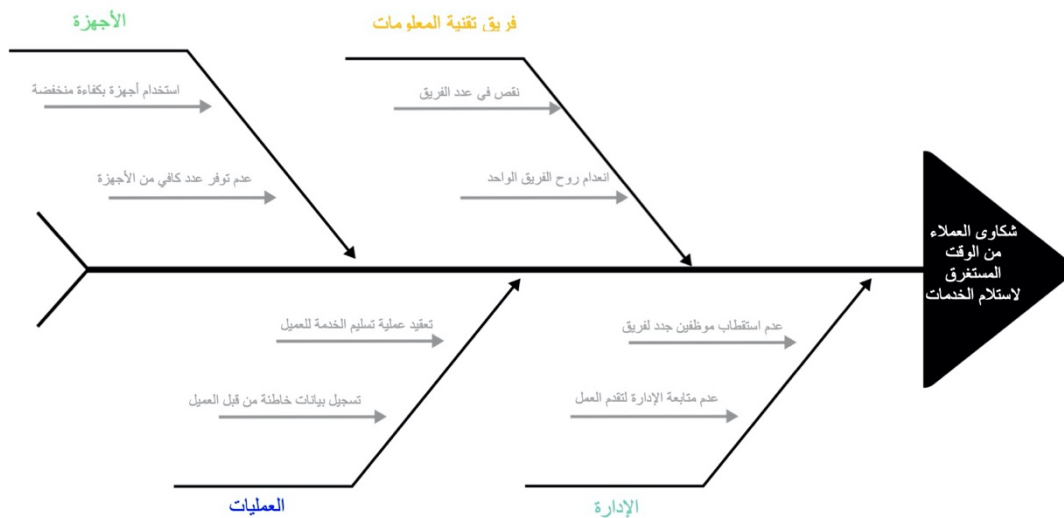
- يجب ان يتم وضع هدف دائم للمؤسسة او المنظمة ويتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات بحيث تأتي الجودة في المقدمة وان يكون الربح ناتج عنها.
- انتهاج فلسفة جديدة للجودة بحيث تمثل قرار يشترك فيه الجميع ويتحمل مسؤوليته كل فرد في المنشأة
- التخلص من ضرورة التفتيش الشامل للرقابة عن الجودة.
- الغاء فكرة تقييم جودة العمل من خلال عنصر التكلفة.
- وجود تطوير مستمر في جودة الإنتاج والخدمات.
- إزالة الخوف من العقوبات واشعار العاملين بالأمان في مستوى الجودة
- العمل على تقريب الإدارات المختلفة وتوحيد هدفها
- التخلص من الشعارات والنصائح والتركيز على التوجه العلمي التطبيقي
- إزاحة العوائق التي تعترض انجاز الاعمال
- اعداد برنامج قوي للتعليم والتحسين المستمر
- وجود قيادة فعالة للتحفيز

7.3.2 تطوير SIPOC & Ishikawa

تطوير نموذج SIPOC

الموردون	المدخلات	العملية	المخرجات	العملاء
- وكلاء أجهزة الكمبيوتر	- مواصفات الخدمة	- تحديد نوع الخدمات المطلوبة	- الخدمة التقنية المطلوبة	- الشركات والمؤسسات
- شركات خدمات الانترنت	- أجهزة بمواصفات تقنية عالية	- تحديد أسعار الخدمات	- العقد الدفع	- الجهات الحكومية
	- بيانات	- الاتفاق على تاريخ الاستلام		- الأفراد
		- التسليم والتأكد من مدى رضا العميل عن الخدمة المقدمة		

تطوير نموذج Ishikawa



8.1.1 إنشاء هيكل توزيع التكلفة

هي جميع التكاليف الناجمة عن تشغيل نموذج العمل، والناجمة من قراراتك في الموارد والأنشطة والشراكات الرئيسية.

انواع هيكل التكاليف:

هناك تكاليف تأسيسية وتكاليف تشغيلية .

التكاليف التأسيسية، هي التكاليف التي تدفعها عند البدء فقط. مثلاً، شراء سيارة أو معدات.

التكاليف التشغيلية، هي التكاليف التي تستمر في دفعها عندما تبدأ العمل. مثل تكاليف صيانة السيارة والمعدات، تكاليف الوقود. وهذه التكاليف التشغيلية قد تكون ثابتة أو متغيرة .

التكاليف الثابتة (Fixed Costs) هي التكاليف التي تبقى كما هي بغض النظر عن حجم وعدد البضائع أو الخدمات المنتجة. مثل رواتب الموظفين.

التكاليف المتغيرة (Variable Costs) هي التكاليف التي تتغير بتناسب مع حجم البضائع أو الخدمات المنتجة. مثل كوب القهوة (إذا كان المشروع كافيه).

هيكل التكاليف يكون نتيجة الأنشطة، الموارد والشركاء الرئيسيين وقد تكون تكاليف ثابتة أو متغيرة مثل: المواد البشرية، البنية التقنية التحتية، أو بنية الشبكة لصيانتها وتطويرها، بناء المصانع، الأبحاث والتطوير، صيانة المنصة وتطويرها، إدارة وصيانة المتجر، تكاليف التثبيت والصيانة.

9.1.1 شرح تسوية الموارد وتجانسها

تتوفر تقنيات تحسين الموارد كأدوات جدولة لمدير المشروع لإنشاء جدول زمني قابل للتطبيق بشكل فعال أثناء تطوير عملية تخطيط الجدول لإدارة جدول المشروع.

تسوية الموارد:

أسلوب يتم فيه تعديل تواريخ البدء والانتهاج بناء على قيود الموارد بهدف موازنة الطلب على الموارد مع العرض المتاح.

تجانس الموارد:

أسلوب يعدل أنشطة نموذج الجدول بحيث لا تتجاوز متطلبات الموارد في المشروع حدود الموارد المحددة مسبقاً.

9.2.1 تطوير عمليات تنفيذ المشتريات واختيار الموردين

الحصول على الإمدادات والخدمات وما إلى ذلك التي تتطلبها شركة أو مشروع من أجل العمل بنجاح، ولتطوير إدارة المشتريات فعالة أو استراتيجية، فمن الضروري أولاً الجلوس لتقييم التفاصيل التي يجب عليك العمل بها. ستشمل هذه التفاصيل أهداف العمل أو المشروع، والموارد والإمدادات المتاحة والحالية، والميزانية والجدول الزمني. من خلال تقييم هذه العناصر، وسيكون الفريق قادرون على البدء، وأنواع استراتيجيات المشتريات عديدة ومن ضمنها:

- تقليل التكاليف.

- إدارة المخاطر

- إدارة الموردين والتحسين.

- إدارة الجودة الكلية.

خطوات لإنشاء تطوير إدارة المشتريات:

- تحليل الإنفاق التنظيمي

للقيام بذلك، تحتاج إلى الحصول على بيانات من أصحاب المصلحة الداخليين.

والموردين وجميع الأطراف الأخرى المشاركة في العملية.

- تحديد احتياجات العمل

- تحديد أهداف واضحة

بمجرد تحديد احتياجات العمل، سيجعل من السهل الوصول إلى رؤية واضحة ولما يجب تطويره.

- تحديد سياسات الشراء

- تنفيذ برامج المشتريات

طريقة اختيار مقاول مناسب:

- تأكد من قيام المقاول بعمله بنفسه
- اختر المقاول الذي يقدم لك ضمانات مكتوبة لجودة عمله .
- قابل المقاولين وقارن بينهم :لا تكتف بمقابلة مقاول أو اثنين، ولا تكتف بالسعر المقدم كمعيار
- يجب الاطلاع على أعماله المنتهية أو القائمة والقيام بزيارتها وسؤال أصحاب الشركات عن تعامله، والتزامه بالوقت.
- اختيار المقاول ذو السمعة الجيدة
- تجنب اختيار مقاول يطلب كل المبلغ او معظمه من البداية

المعايير اللازمة	درجة الأهمية
الجودة	10
الموثوقية	8
التسعيرة	2
خدمات ما بعد التسليم	4
الضمانات	6

الجدول السابق يبين المعايير الأساسية التي يتم من خلالها تنفيذ عملية الشراء وتقييم الموردين وفي الجدول التالي نموذج افتراضي لآلية اختيار الموردين والمفاضلة بينهم من خلال تطبيق Scoring model واختيار الأفضل بين الموردين بناء على المعايير السابقة وفي مثالنا إجمالي نقاط التقييم 5 نقاط لكل بند.

المعايير		النسبة الموزونة		الموردين	
المعيار	درجة الأهمية	100%	أ	ب	ج
الجودة	10	33%	23.1 7	26.4 8	29.7 9
الموثوقية	8	25%	18.75 6	12.5 4	28.125 9
التسعيرة	2	9%	40.5 9	9 2	18 4
خدمات ما بعد التسليم	4	15%	22.5 6	33.75 9	7.5 2
الضمانات	6	18%	18 6	21 7	21 7
الإجمالي			122.85	102.65	104.325

بناءً على النموذج أعلاه يتبين لنا أن المورد أ هو صاحب أعلى نقاط لذا يتم التعامل معه في تنفيذ المهمة

9.3.1 تحضير جدول أعمال للاجتماعات الافتراضية

دعوة الاجتماع

زمن الاجتماع: يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٠م في الساعة التاسعة صباحاً

مقر الاجتماع: عن طريق برنامج زووم مرفق لكم الرابط وكلمة المرور:

- رابط الاجتماع: (Join Zoom Meeting)

- كلمة المرور: ESU5555

الحضور:

- مدير المركز

- مدير التسويق

- مدير التطوير

- المدير المالي

محاوّر الاجتماع:

- عرض قيمة المصروفات والإيرادات عن الثلاثة أشهر السابقة

- مناقشة ما تم تنفيذه من قرارات بالجلسة السابقة بتاريخ / / م

- النظر في التقرير الشهري فيما يخص نشاط المركز

- استعراض تحديث هوية وشعار المركز

محضر الاجتماع

زمن الاجتماع: يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٣١ م في الساعة التاسعة صباحاً

مقر الاجتماع: عن طريق برنامج زووم مرفق لكم الرابط وكلمة المرور:

- رابط الاجتماع: (Join Zoom Meeting)

- كلمة المرور: ESU5555

الحضور:

- مدير المركز

- مدير التسويق

- مدير التطوير

- المدير المالي

محاوِر الاجتماع:

- عرض قيمة المصروفات والإيرادات عن الثلاثة أشهر السابقة

- مناقشة ما تم تنفيذه من قرارات الجلسة السابقة بتاريخ / / م

- النظر في التقرير الشهري فيما يخص نشاط المركز في الربع الأول من عام ٢٠٢٢ م

- استعراض تحديث هوية وشعار المركز

القرارات والتوصيات:

- زيادة قيمة الإيرادات في الربع الثاني مقارنة بما تم تحقيقه في الربع الأول (٢٠٪)

- تكليف مدير التسويق بالبدء بحملة تسويقية للمركز

- تمت الموافقة على التحديث الجديد لهوية وشعار المركز

-

توقيع مدير المركز توقيع مدير التسويق توقيع مدير التطوير توقيع المدير المالي

9.3.2 تعريف قياس الأداء

من أهم الأدوات التي تساعد مدير المشروع على متابعة تحقيق الأهداف من خلال متابعة الأداء وسير تنفيذ الأهداف ومقارنتها مع الخطة المستهدفة وعمل ما يلزم للمحافظة تحقيق الأهداف وفق المخطط لها.

وبشكل عام تتم عملية قياس الأداء من خلال دورة قياس الأداء وهي:

- التخطيط
- التنفيذ
- مراقبة الأداء والتحكم
- إغلاق أنشطة قياس الأداء

والمقاييس اللازمة لمتابعة الأداء تدور حول عدة محاور وهي:

- تباين الجدول الزمني

فرق القيمة المكتسبة والقيمة المخطط [القيمة الموجبة تعني ان المشروع متقدم على الخطة والعكس]

- مؤشر أداء الجدول الزمني

مقسوم القيمة المكتسبة على القيمة المخطط [القيمة أكبر من 1 تعني بأنه تم انجاز أعمال أكثر بوقت اقل بناء

على الخطة]

- تباين التكلفة

فرق القيمة المكتسبة والتكلفة الفعلية [القيمة الموجبة تعني فائض في الميزانية والسالب عجز]

- مؤشر أداء التكلفة

مقسوم القيمة المكتسبة على التكلفة الفعلية [القيمة أكبر من 1 تعني انخفاض المبلغ عن التكلفة المحددة.

- تباين الاكتمال

فرق الموازنة عند الاكتمال والتقدير عند الاكتمال [القيمة الموجبة تعني فائض في الميزانية والسالب عجز]

- مؤشر أداء الاكتمال

(فرق الموازنة عند الاكتمال والقيمة المكتسبة) / (فرق الموازنة عند الاكتمال والتكلفة الفعلية).

9.3.3 تطوير طلب التغيير

الغرض من التغيير: هو توفير وضع أمني جيد لأجهزة الكمبيوتر والخوادم والشبكات والأجهزة المحمولة والبيانات المخزنة على هذه الأجهزة من المهاجمين، يمكن تصميم الهجمات الإلكترونية للوصول إلى البيانات الحساسة للمؤسسة أو المستخدم أو حذفها أو ابتزازها

أهداف التغيير:

1. المحافظة على خصوصية وسرية معلومات العملاء من خلال منع التوصل إلى المعلومة إلا من صاحب الصلاحية في ذلك والتحقق من هوية المستخدم لها.
2. سلامة ووحدة وتجانس المعلومات بمنع التغيير والعبث في البيانات.
3. جاهزية المعلومات والتجهيزات وتوفيرها عند الطلب لصاحب الصلاحية بعد التحقق من هويته

أدوات التغيير:

للحصول على أمن إلكتروني فعال، تحتاج المنظمة إلى تنسيق جهودها في جميع أنحاء نظام المعلومات الخاص بها، وتشمل كل ما يلي:

أمن الشبكة: عملية حماية الشبكة من المستخدمين غير المرغوب فيهم والهجمات والاختراقات.

أمان التطبيق: تتطلب التطبيقات تحديثات واختبارات مستمرة للتأكد من أن هذه البرامج آمنة من الهجمات.

أمان نقطة النهاية: يعد الوصول عن بُعد جزءاً ضرورياً من العمل، ولكنه قد يكون أيضاً نقطة ضعف للبيانات،

أمان نقطة النهاية هو عملية حماية الوصول عن بُعد إلى شبكة الشركة.

أمن البيانات: توجد بيانات داخل الشبكات والتطبيقات، تعد حماية معلومات الشركة والعملاء طبقة منفصلة من الأمان.

إدارة الهوية: هذه هي عملية فهم الوصول الذي يتمتع به كل فرد في المؤسسة.

قاعدة البيانات وأمن البنية التحتية: كل شيء في الشبكة يتضمن قواعد بيانات ومعدات مادية، حماية هذه الأجهزة لا تقل أهمية.

أمان السحابة: توجد العديد من الملفات في البيئات الرقمية أو «السحابة»، تمثل حماية البيانات في بيئة عبر الإنترنت بنسبة 100% قدراً كبيراً من التحديات.

أمان الأجهزة المحمولة: تشمل الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية تقريباً على كل نوع من التحديات الأمنية في حد ذاتها.

التعافي من الكوارث والتخطيط لاستمرارية الأعمال: في حالة حدوث خرق، يجب حماية بيانات الكوارث الطبيعية أو غيرها من بيانات الأحداث ويجب أن يستمر العمل، ولهذا ستحتاج إلى خطة.

نموذج طلب التغيير

اسم المشروع: مركز متخصص في البيانات والذكاء الاصطناعي تاريخ الطلب: ٢٠٢٢/٤/١٤ م

مقدم طلب التغيير: مدير وحدة تقنية المعلومات

اسم التغيير المطلوب: طلب انشاء قسم للأمن السيبراني

وصف التغيير المطلوب: استحداث قسم خاص بالأمن السيبراني وتوفير خدمات حماية الأنظمة، والشبكات،

وأجهزة الكمبيوتر، وما تحتويه من برامج من جميع أنواع الهجمات الرقمية والإلكترونية، ومنع الوصول إلى

البيانات

سبب التغيير: لأهمية الأمن السيبراني وضرورة حماية بيانات العملاء، ووجود ارتباط وثيق بين الخدمات المقدمة

من المركز والأمن السيبراني

الأولوية: أولوية عالية

التأثير على الميزانية: ١.٥٠٠.٠٠٠ ريال سعودي

المخاطر المحتملة في حالة عدم تنفيذ الطلب: عدم تنفيذ الطلب يعرض المركز لخطورة الهجمات الالكترونية

وتعريض بيانات العملاء للخطر

الوقت الزمني المحدد للتنفيذ: ١٨ شهراً

تأثير عدم الموافقة على التغيير: رفض الطلب يؤثر تأثيراً كبيراً على المشروع وذلك لأهمية الأمن

السيبراني، يوفر الأمن السيبراني للشركات والمؤسسات مبالغ كبيرة من الأموال، حيث ازدادت هجمات

الانتهاكات زيادة حادة للمعلومات المالية، ومعلومات الملكية الفكرية، والسجلات الصحية، والبيانات التجارية، إذ

بلغ متوسط تكلفة مكافحة هذه الجرائم لمنظمة ما نحو 13 مليون دولار، ولذا يُفضل انشاء قسم للأمن السيبراني

لحماية المعلومات مقابل هذه الجرائم وتكلفتها الباهظة

حالة أمر التغيير: ○ موافق عليه ○ غير موافق عليه

10.1.1 تعريف المخاطر مع أمثلة (للتحديات والفرص)

المخاطر: هي التحديات والتهديدات التي تؤثر على المنظمة في مختلف مراحل المشروع، والتي يمكن ان تؤثر بشكل سلبي على العملية الإدارية في المنظمة، ويجب اتخاذ اجراء للقضاء على تلك المخاطر بشكل نهائي او التخفيف منها كي لا تؤدي الى خسائر مادية او غير مادية فادحة.

مثال:

- الضرائب
- الكوارث البيئية
- اضراب العاملين عن العمل
- عدم التزام الموردين

الفرص: حدث مفيد محتمل بالمستقبل يمكن ان يحدث فيه اجراء حاطر يمكن اتخاذه وقد يحقق مكاسب او فائدة للمشروع.

مثال:

- الغاء الضرائب
- تسهيل الإجراءات التنظيمية الحكومية
- دعم مالي حكومي

فئة الخطر	تعريفه
تكنولوجية	مخاطر تتعلق بالتقنية مثل حفظ البيانات او فقدانها
استراتيجية	مخاطر تتعلق بكيفية الادارة الاستراتيجية للمنظمة وكيفية تعزيز سمعتها بين المنافسين
مالية	مخاطر تتعلق بالجوانب المالية مثل التمويل
فنية	مخاطر تتعلق بالجوانب الفنية لنطاق المشروع
تنظيمية	مخاطر تتعلق بإدارة المشروع وتنظيم وثائقه
موارد	مخاطر تتعلق بالموارد اللازمة للمشروع مثل اليد العاملة والادوات والمعدات وغيرها
قانونية (تشريعية)	مخاطر تتعلق بتشريعات قانونية في الدولة
بيئية	مخاطر تتعلق بالجوانب البيئية مثل الكوارث الطبيعية وغيرها

10.1.2 تجهيز سجل للمخاطر

يمكن تعريف سجل المخاطر على أنه وثيقة حصر للمخاطر المحتملة خلال مرحلة التنفيذ سواء كان الخطر على صورة فرصة أو تهديد بالإضافة إلى بيان سبب الحدوث وتأثيره مع وضع استجابة مناسبة له للاستفادة منه أو تقليل أثره.

10.1.3 التحليل النوعي للمخاطر

في اداء التحليل المخاطر النوعي: فان تحديد أولويات المخاطر تعد ضرورية لاتخاذ إجراء او تحليل اضافي ويستخدم التحليل النوعي لتقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها المحتمل مما يمكن مديري المشاريع من تحديد أولويات المخاطر واصحابها فتنتم تنفيذ العملية في بداية المشروع وبداية كل تحول غير متوقع

نتائج حدوث الخطر	أحتمال حدوث الخطر	
النتائج	المستوى	
نسبة الخسائر مرتفعة التأثير	توقع عالي لحدوث الخطر	عالي
نسبة الخسائر متوسطة التأثير	أحتمال حدوث الخطر	متوسط
نسبة الخسائر غير مؤثرة	نادر يحدث الخطر	منخفض

10.1.4 تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر

تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر

هناك عدد من الاستراتيجيات وهي:

- إزالة المخاطر في المشروع وتجنبها
- التقليل من المخاطر
- نقل هذه المخاطر
- المشاركة في المخاطر
- قبول هذه المخاطر البسيطة

10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة

المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة

من مهم نجاح المشروع تحديد المعنيين مبكرا في المشروع وتحليل مستويات مصالحهم وتوقعاتهم، ويجب مراجعة

وتحديث هذا التقييم المبدئي بانتظام

ويجب للمدير المشروع بالتركيز على العلاقات اللازمة لضمان النجاح وذلك من خلال المدخلات الخاصة

بالمشروع

- ميثاق المشروع
- وثائق الموارد
- العوامل المحيطة بالمشروع
- مصادر العملية التنظيمية



ويتم تحليل المعنيين من خلال الخطوات التالية:

- تحديد كافة المعنيين بالمشروع المحتملين والمعلومات ذات صلة مثل ادوارهم واقسامهم ومصالحهم
- تحليل الاثر المحتمل أو الدعم الذي يوفره كل واحد من المعنيين بالمشروع
- تقييم كيفية استجابة المعنيين الرئيسيين أو ردة فعلهم في مواقف معينة

وتعد إدارة المعنيين أحد مكونات خطة إدارة المشروع وتحديد الاستراتيجيات الإدارية المطلوبة لمشاركة حسب المعنيين بالفعالية.

والطريقة لتحديد مجموعات اصحاب المصلحة الرئيسيين واحتياجاتهم من المعلومات تتضمن مدير المشروع وراعي المشروع واعضاء الفريق والموردين والعملاء ويمكن استخدام نموذج لتحديد اصحاب المصلحة في المشروع:

لإدارة المشروع بفعالية ونجاح لابد لمدير المشروع ان يمتلك القدرة على قيادة فريقه والاطراف ذات صلة مباشرة وغير مباشرة بمهارة وكفاءة عالية

اجتماعات ومقابلات صحفية	اجتماعات للمعلومات والتعليقات	مناقشات للنقابة	استراتيجية لاشراك اصحاب المصلحة
طباعة الاخطاء للمعارضه للمشروع	تقديم شكاوي حول التطوير بعد التقارير	رفض الاشتراك في التدريب	كيف يمكن لاصحاب المصلحة منع المشروع
تدوين التطورات التي تدعم التطوير	التواصل مع اصحاب المصلحة الاخرين لتعبير دعمهم	الموافقة على دورة التطوير	كيف يمكن لاصحاب المصلحة المساهمة في المشروع
الحصول على تطورات جيدة	التشجيع في التطوير	الحفاظ على ظروف التطوير	ماهو المهم لاصحاب المصلحة
متوسط	عالي	عالي	مامدى تاثيرهم على المشروع
قليل	متوسط	عالي	مامدى تأثير المشروع عليهم
كتب التطوير	المؤسسات المختصة للتطوير	نقابة التطوير	اسم صاحب المصلحة

التوصيات

- 1/ استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للوصول الى العملاء وذلك لسهولة الاستخدام والحصول على الآراء التي تحسن وتطور الخدمة المقدمة من المركز لجميع الفئات المستهدفة.
- 2/ إبقاء جميع الإجراءات الادارية والمالية قيد التطوير المستمر مع الاستفادة من الممارسات العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي.
- 3/ تقديم عروض وخصومات في بداية انطلاق المشروع لاستقطاب أكبر عدد من الشركات والافراد.
- 4/ تكثيف الحملات الاعلانية لدور مركز الذكاء الاصطناعي للراغبين بالاشتراك وتوضيح إمكانيات المركز من خلال هذه الحملات.
- 5/ البحث وتطوير التعاقد مع الشركات المشغلة داخل المركز لتحفيز النمو ومتابعة اخر التطورات التقنية.

الخلاصة

في رحلة تأسيس القواعد الأولية لمشروع AIDA التي تقتبس رؤيتها من رؤية المملكة العربية السعودية 2030 لتحقيق الريادة للوطن في المجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات تم دراسة المشروع من النواحي الفنية والمالية ودرستها وفق الاساليب الحديثة وتحليل جوانب القوة والضعف كذلك الفرص والتهديدات المتوقعة ، وتبين ان المجال قليل التنافس شديد الحاجة مما يوحي بنجاح المشروع، كذلك بناء استراتيجيات القيادة والتنظيم داخل البيئة المستقبلية للمشروع والتي تحقق الاهداف المرجوة، بالإضافة الى دراسة مخاطر المشروع واحتمالية الحدوث وتطوير أسس الاستجابة لكسب العائد الايجابي من الخطر وهذا بسبب تطوير هيكل تنظيمي مرن وحديث يضمن تبادل المنفعة بين المؤسسين والمستثمرين وشركاء النجاح من العاملين.

كل ذلك تم بالاستعانة بأعلى منهجيات الجودة والكفاءة والأسس المالية لإدارة الموارد المالية وتقليل التكلفة والتخلص من الهدر المحتمل قبل وقوعه.

ومن خلال نتائج البحث ودراسة المشروع من جميع النواحي بالإضافة إلى متابعة مجريات التطور التقني في السوق السعودي يتبين لنا أن مجال البيانات والذكاء الاصطناعي من المجالات الواعدة على الصعيد المحلي والعالمي، والسعي المستمر من حكومة المملكة العربية السعودية على تبني هذه التقنيات من خلال الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SDAIA و كذلك المبادرات النوعية في تدريب الكوادر الوطنية لمجالات البيانات والذكاء الاصطناعي من الهيئة السعودية لتقنية المعلومات ما هي إلا مؤشرات محفزة وداعمة لنجاح المشروع على أرض الواقع.

الاستثمار في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي استثمار ناجح عند وجود بيئة داعمة وتوجه حكومي قوي ومشاريع رائدة تتبنى هذه التقنيات النوعية ومن ابرز المشاريع التي تستحق الفخر والاعتزاز مدينة المستقبل مدينة نيوم وتطويرها لتكون مدينة الأولى في العالم من حيث تبني التقنيات الحديثة من ذكاء اصطناعي وتحليل البيانات وغيرها لذا نحن نسعى لنكون شركاء نجاح للمشاريع النوعية في الوطن من خلال لتحقيق الكفاءة والموثوقية في العمليات التشغيلية مما ينعكس أيجابا على الاقتصاد الوطني وتحقيق الريادة في التقنيات الحديثة.

المراجع

- ١ / إدارة المشاريع الاحترافية، د / أحمد السنوسي
- ٢ / المقدمة الى ادارة المشاريع، د/ عمر الطحطوح
- ٣ / المبادئ الاساسية لإدارة المشاريع، موقع بكة للتعلم
- ٤ / ادارة المشاريع، موقع إدراك
- ٥ / مدونة bmc
- ٦ / مجلة رواد الأعمال
- ٧ / موقع www.projectmanager.com
- ٨ / منصة الرؤية الإماراتية
- ٩ / إدارة المشاريع المتقدمة، م. وسيم طباع، جامعة الجميع الذكية
- ١٠ / إدارة مخاطر المشروع، د. أيمن المعصراوي، جامعة الجميع الذكية
- ١١ / قيادة المشروع، د. سارة عادل، جامعة الجميع الذكية
- ١٢ / إدارة المشاريع الرشيقية، د. أكرم علي، جامعة الجميع الذكية
- ١٣ / الإدارة المالية للمشروع، د. ولاء محمد، جامعة الجميع الذكية
- ١٤ / موارد المشروع وإدارة الوقت، د. عبد الله الحلواني، جامعة الجميع الذكية
- ١٥ / إدارة المشاريع العالمية، د. محمد حموده، جامعة الجميع الذكية
- ١٦ / إدارة البرنامج والمحافظة، د. سامي الزهراني، جامعة الجميع الذكية
- ١٧ / إدارة سلسلة التوريد، د. بدر القاسم، جامعة الجميع الذكية
- ١٨ / المشروع النهائي، د. وليد سليمان، جامعة الجميع الذكية