



مشروع نبض

فريق همّة

الرقم الجامعي	الاسم	م
2021206146	احلام محمد راجحي	1
2021206213	الجوهرة فهد ال صالح	2
2021206095	تغريد محمد محسن	3
2021206143	توفيق سعيد الغامدي	4
2021206189	خالد ظاهر سعود	5
2021206105	رغد محمد الدوسري	6
2021206096	عبدالسلام محمد محسن	7
2021206116	عبدالله سعود محمد	8
2021206136	منيرة صالح الغرير	9
2021206179	ندى سعد السبيعي	10

بإشراف/ د. وليد سليمان

الفصل الدراسي الثالث

1443هـ - 2022 م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فهرس المحتويات

6	الإستراتيجية
6	1.1.1 الرؤية
6	1.1.2 الرسالة
6	1.1.3 تطوير وتحديد الأهداف بنموذج smart
7	1.1.4 تطوير وتحديد مؤشرات الأداء Lead or Lag
8	1.1.5 تطوير وإعداد نموذج ميثاق المشروع
11	الحوكمة والهيكل والعمليات
11	1.2.1 تطوير الهيكل التنظيمي لوحدة وفرق المشروع
12	1.2.2 تحديد الأسس العلمية والعملية المعتمدة في تطوير الهيكل
15	1.2.3 تحديد نموذج مكتب المشاريع الأنسب لإدارة المشروع مع تحديد السبب
16	الامتثال والمعايير واللوائح
16	2.1.1 تصميم نموذج امتثال قبل استلام مخرجات المشروع
18	2.1.2 تطوير نموذج التحقق Check List لكل مرحلة من مراحل المشروع الثلاث (بدء- تخطيط – تنفيذ - إغلاق)
20	السلطة والاهتمام
20	2.2.1 تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم
22	2.2.2 تطوير شبكة (القوة /الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة)
24	2.2.3 استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة
25	ثقافة المنظمة وقيمتها
25	2.3.1 تعريف لثقافة المنظمة
26	2.3.2 تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن تبنيها من خلال المشروع
27	نقد وإدارة الذات
27	3.1.1 سرد "3" عادات سلوكية شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع
27	3.1.2 دراسة السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها
28	3.1.3 إجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SWOT



29 النزاهة الشخصية والموثوقية

- 3.2.1 تقديم "3" سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية. 29
- 3.2.2 تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني أن وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات. 29

30 الاتصالات الشخصية

- 3.3.1 إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة. 30
- 3.3.2 تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال 32
- 3.3.3 تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي 35
- 3.3.4 بناء مصفوفة الاتصال 37
- 3.3.5 عرض (3 سيناريوهات) لنماذج خاطئة من التواصل 38
- 3.3.6 تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين 39

40 القيادة

- 4.1.1 وصف وتعريف نموذج القيادة المفضلة لقيادة المشروع 40
- 4.1.2 تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج. 41
- 4.1.3 تقديم "5" مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع 41

44 العمل الجماعي

- 4.2.1 تصميم نموذج RACI لعدد 3 إجراءات إدارية بالمشروع. 44

45 الصراع والأزمات

- 4.3.1 تعريف الصراع والأزمات 45
- 4.3.2 تقديم ثلاث سيناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع 45
- 4.3.3 تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية 46
- 4.3.4 عرض تحليل الأسباب الجذرية. Root Cause Analysis 49

51 الحنكة

- 5.1.1 توزيع الموارد البشرية على المهام 51
- 5.1.2 تحليل أثر إجراء عملية Crashing وعملية tracking-Fast على الجدول الزمني وتمثيل الجدول بعد تنفيذ هذان الاجراءان... 58

59 التفاوض

- 5.2.1 تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض 59
- 5.2.2 إعداد عدد خطتين للتفاوض 64

66 تصميم المشروع

- 6.1.1 تعريف مثلث القيود للمشروع Triple constraint 66
- 6.1.2 إعداد قائمة عوامل نجاح المشروع. 68
- 6.1.3 تطوير وتعريف هيكل تقسيم الأعمال WBS وإعداد دليل شرحه 68



74 المتطلبات والأهداف

- 75..... 6.2.1 تعريف مصفوفة تتبع المتطلبات.
- 75..... 6.2.2 تحديد اساليب جمع المتطلبات التي تم استخدامها بجمع المتطلبات.
- 77..... 6.2.3 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالإستراتيجية.

78 النطاق

- 78..... 7.1.1 تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده- وتحديد مالا يشملها)
- 80..... 7.1.2 تطوير وتعريف وشرح مفاهيم زحف النطاق
- 81..... 7.1.3 شرح إدارة تحليل المنتج Product analysis

82 الوقت

- 82..... 7.2.1 تطوير قائمة المهام او الانشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS
- 85..... 7.2.2 شرح العلاقات بين الانشطة
- 88..... 7.2.3 تطوير النموذج الشبكي Logical diagram للأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج
- 93..... 7.2.4 إعداد نموذج جانث تشارت Gantt chart ونموذج العلامات الفارقة

95 الجودة

- 95..... 7.3.1 شرح نموذج ديمنج للجودة
- 98..... 7.3.2 تطوير نموذج SIPOC ونموذج Ishikawa لأحد مشاكل المخرجات للمشروع

99 المالية

- 99..... 8.1.1 إعداد هيكل تقسيم التكاليف والميزانية بتوافق مع WBS

100 الموارد

- 100..... 9.1.1 شرح مفهوم تسوية الموارد والتسوية

101 التوريدات

- 101..... 9.2.1 تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول

104 التخطيط والتحكم

- 104..... 9.3.1 إعداد جدول الأعمال – دعوة وسجل افتراضي للاجتماع الافتراضي
- 107..... 9.3.2 تحديد قياس الاداء
- 109..... 9.3.3 تطوير نموذج طلب التغيير

111 المخاطر والفرص

- 111..... 10.1.1 تعريف المخاطر (التهديدات) والفرص وعرض امثلة
- 111..... 10.1.2 إعداد سجل المخاطر
- 114..... 10.1.3 تحليل المخاطر النوعي
- 115..... 10.1.4 تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر

117 اصحاب المصلحة/المعنيين

- 117..... 10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين
- 119..... الخاتمة
- 119..... التوصيات
- 120..... المراجع



قائمة الجداول

7	جدول رقم (1) قياس مؤشرات الأداء Lead
8	جدول رقم (2) نموذج ميثاق المشروع
16	جدول رقم (3) نموذج امتثال قبل تسليم مخرجات المشروع
18	جدول رقم (4) تعريف مراحل المشروع
18	جدول رقم (5) نموذج التحقق Check List لمراحل المشروع
20	جدول رقم (6) سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم
22	جدول رقم (7) شبكة (القوة/الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة)
23	جدول رقم (8) سجل المعنيين وبيان الاهتمام والتأثير
27	جدول رقم (9) دراسة السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية علاجها
30	جدول رقم (10) إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة
35	جدول رقم (11) تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي
38	جدول رقم (12) بناء مصفوفة الاتصال
39	جدول رقم (13) تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين
42	جدول رقم (14) تقديم عدد "5" مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع
44	جدول رقم (15) تصميم نموذج RACI لعدد 3 إجراءات إدارية بالمشروع
35	جدول رقم (16) توزيع الموارد البشرية على المهام
38	جدول رقم (17) الجدول الزمني قبل إجراء عملية Crashing وعملية tracking-Fast
38	جدول رقم (18) الجدول الزمني بعد إجراء عملية Crashing وعملية tracking-Fast
42	جدول رقم (19) دليل شرح هيكل تقسيم الاعمال
42	جدول رقم (20) مصفوفة تتبع المتطلبات
44	جدول رقم (21) تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده- وتحديد مالا يشملها)
44	جدول رقم (22) تطوير قائمة المهام والانشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS
44	جدول رقم (23) نوع العلاقات في مشروع نبض
44	جدول رقم (24) نموذج جانث تشارت Gantt chart ونموذج العلامات الفارقة
44	جدول رقم (25) المساواة بين الموارد وتمهيد الموارد
44	جدول رقم (26) نموذج score model
44	جدول رقم (27) نموذج دعوة لحضور اجتماع افتراضي عبر منصة تيمز
44	جدول رقم (28) نموذج طلب التغيير
44	جدول رقم (29) سجل المخاطر
44	جدول رقم (30) تعريف مؤشرات قياس الأثر والاحتمالية للخطر



- جدول رقم (31) مصفوفة المخاطر 44
- جدول رقم (32) تحديد استراتيجيات المخاطر 44
- جدول رقم (33) مصفوفة تقييم ومشاركة الارتباط بالمعنيين 44

قائمة الأشكال

- شكل رقم (1) تطوير الهيكل التنظيمي لوحدة وفرق المشروع 11
- شكل رقم (2) التنظيم الوظيفي 12
- شكل رقم (3) التنظيم المصفوفي الضعيف 13
- شكل رقم (4) التنظيم المصفوفي القوي 13
- شكل رقم (5) التنظيم المصفوفي المتوازن 13
- شكل رقم (6) التنظيم القائم على المشروعات 14
- شكل رقم (7) استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة 24
- شكل رقم (8) إجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SWOT 28
- شكل رقم (9) مثلث القيود للمشروع Triple constraint 11
- شكل رقم (10) هيكل تجزئة العمل لمشروع نبض 12
- شكل رقم (11) الأهداف الإستراتيجية لمشروع نبض 13
- شكل رقم (12) إدارة تحليل المنتج Product analysis 13
- شكل رقم (13) logical diagram لأنشطة المشروع 13
- شكل رقم (14) عجلة الجودة لـ Demin 14
- شكل رقم (15) مخطط SIPOC 24
- شكل رقم (16) نموذج Ishikawa 28
- شكل رقم (17) مقارنة بين مساواة الموارد وتمهيد الموارد 24

تمهيد

تماشياً مع برنامج التحول للقطاع الصحي في رؤية 2030 نقدم منتج يحسن الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية الأولية من خلال توفير التقنية الرقمية للشرائح المستفيدة خلال الربع الأول من السنة الأولى للمشروع.

1. الإستراتيجية

الرؤية والرسالة من العناصر المهمة جداً في التخطيط الاستراتيجي. ومن المهم الحرص على صياغتها بشكل ملائم وصحيح وموائم لاستراتيجيات الحكومة بالنسبة للقطاع الخاص، وهما لا يتغيران بشكل دوري بعد صياغتهما ولكن قد يتم التعديل عليهما عند بداية الدورة الجديدة للتخطيط الاستراتيجي كل ثلاث سنوات على الأقل ، لذلك يجب الحرص على صياغتها جيداً، ومرحلة صياغة الرؤية والرسالة تعرف بمرحلة "من" في عملية التخطيط الاستراتيجي وذلك بعد عملية التحضير لمشروع الخطة الاستراتيجية. فهي تحدد كينونة الجهة و "من" هي.

1.1.1 الرؤية:

تقديم مشروع رائد يعطي الحل الأمثل لمتابعة الشرائح المستفيدة من هم بحاجة لمتابعة مستمرة، وبناء القدرات اللازمة لتطوير طرق العناية خارج المنشأة الطبية مما يوفر الأمان للمستفيدين .

1.1.2 الرسالة:

رسالتنا هي تحسين جودة الرعاية الطبية في مجتمعنا بالالتزام بتقديم منتج ذو كفاءة عالية وقيمة تنافسية جيدة.

1.1.3 تطوير وتحديد الأهداف بنموذج SMART :

- تحسين خدمات الرعاية الصحية الأولية بنسبة 10٪ خلال السنة الأولى.
- العمل على اتمتة ملفات المرضى بنسبة 30٪ خلال السنة الأولى.
- خفض تكدس حجز مواعيد المرضى بنهاية السنة الأولى بنسبة 30٪.
- خفض عدد الحالات الطارئة بما يقارب 25٪ نهاية عام 2025.
- الوصول الى 300 ألف مستفيد بنهاية عام 2025.

1.1.4 تطوير وتحديد مؤشرات للأداء Lead أو Lag:

يمكن تعريف الـ (Lag) و (Leads) باعتبارها أدوات قياس، يتم استخدامها في تنظيم الجداول الزمنية للعمليات التي ترتكز عليها المشاريع المختلفة، بحيث تساعد الـ (Lag) و (Leads)، على الربط بين مراحل المشروع المختلفة، وصولاً إلى بناء الحلقة الكلاسيكية الشاملة للمشروع، مع الربط بين الهياكل المتتالية، ورسم ملامح الكسب والتطوير لأي مؤسسة أو جهة مهتمة.

وينظر إلى الـ (Leads) باعتبارها التعجيل، أما الـ (Lags) فينظر إليها باعتبارها التأخير في المشروع، بحيث يحظى التعجيل بالعلامة السالبة (-)، أما التأخير فيحظى بالعلامة الموجبة (+) في كل مشروع.

الهدف الاستراتيجي	مؤشر القياس	وحدة القياس	دورية القياس	دورة القياس	المبادرات الاستراتيجية
A1	زيادة مستوى الرعاية الصحية الأولية	الخدمات الصحية	%	السنة الأولى	خلق ميزة حصرية ذات طابع طبي وتحقيقها لتحسين مستوى الرعاية الصحية الأولية.
B1	أتمتة الملفات للمرضى	ملفات المرضى	%	السنة الأولى	انشاء قاعدة بيانات تتيح للمرضى الانتقال بين المستشفيات دون أوراق.
C1	تقليل حجوزات المواعيد	عدد المواعيد	%	السنة الأولى	تقديم خدمة تتميز بطابع جوهري مختلف عن بقية الخدمات المقدمة من المنظمات الأخرى.
D1	خفض عدد الحالات الطارئة	انخفاض نسبة الوفيات	%	السنة الأولى	تقنية ربط المؤشرات الحيوية للمستفيد بشكل مباشر مع المستشفى عن طريق التنبيه قبل وصوله لمرحلة الخطر.
E1	زيادة مستخدمي الساعة	نسبة المستخدمين	عدد	السنتين الأولى	تقديم منتج ذو ميزة تنافسية.

جدول رقم (1) قياس مؤشرات الأداء Lead

وفي حالة كان هناك تعثر في تحقيق أهداف المشروع فإنه يتم بدء مرحلة الـ lag بتشكيل لجنة للتدقيق والمراقبة لاستماع آراء المستفيدين ورفع التوصيات لتعديل الأخطاء وضمان تحقيق الأهداف في الدورة القياسية، وعمل استبانة لمعرفة مقدار رضا المستفيد لكل ربع سنة.

1.1.5 تطوير وإعداد نموذج ميثاق المشروع:

ويتم تعريف هذه العملية إنشاء الوثيقة Charter Project التي ترخص البدء لمشروع محدد، وتدعم مديره بالصلاحيات في استخدام موارد المنشأة لصالح هذا المشروع، والفائدة الرئيسية من هذه العملية هو توضيح معالم المشروع حدوده وإنشاء سجله من الإدارة، ويجب التحقق من موائمة استراتيجية المشروع مع استراتيجية المنشأة كما أنه لا يمكن اعتبار ميثاق المشروع عقداً؛ لأن العقود عادة تحتوي على تفاصيل مالية كأسعار وخصوم وغيرها.

ميثاق المشروع

اسم المشروع	نبض	تاريخ الإعداد	27/2/2022
مدير المشروع	تغريد العماري	مالك المشروع	فريق همة
وصف المشروع			
- ساعة لتتبع حالة المستفيد عن بعد تكون متصلة مع مركز المراقبة بالمستشفى والوصي عليه لمعرفة الحالة الصحية في حال حدوث أي اضطراب طارئ يستدعي التدخل يقوم التطبيق بإرسال التنبيهات لجوال الوصي ومركز المراقبة لاتخاذ الاجراءات اللازمة والإسعافات الأولية في الوقت المناسب لحين وصول سيارة الإسعاف. - الفئة المستهدفة: الشرائح المستفيدة سواء مرضى أو أصحاب مهتمين بمتابعة صحتهم. - تقنية المشروع: تعتمد على تغطية المنطقة بشبكة الـ 5 جي G5 بحيث يكون اتصال الساعة على مدار 24 ساعة خلال الأسبوع.			
Case Business الحاجة من المشروع			
عمل ساعة الكترونية تقيس الخصائص الحيوية للمستفيد ويستطيع الطبيب من المستشفى متابعة الحالة دون حضوره والتنبيه في حال وجود خطر في عدم انتظام المؤشرات الحيوية لديه.			
اهداف المشروع			
- تحسين خدمات الرعاية الصحية الأولية بنسبة 10٪ خلال السنة الأولى. - العمل على اتمتة ملفات المرضى بنسبة 30٪ خلال السنة الأولى. - خفض تكس حجز مواعيد للمرضى بنهاية السنة الأولى بنسبة 30٪. - خفض عدد الحالات الطارئة بما يقارب 25٪ نهاية عام 2025. - الوصول الى 300 ألف مستفيد بنهاية عام 2025.			

متطلبات المشروع

- الموافقات الرسمية والتراخيص.
- الشركة المصنعة للساعة.
- مكونات التطبيق (قائمة الخدمات، التنبيهات، الرسائل، قائمة الاعدادات).
- تحديد قنوات الاتصال والربط من وإلى مركز المراقبة.
- متطلبات انشاء مركز المراقبة داخل المستشفى (يشمل مركز البيانات ونظام الذكاء الاصطناعي والتنبيهات والنسخ الاحتياطي).
- اختبار أمان وقدرة التطبيق والمنصة والمركز ضد التهديدات الالكترونية والمخاطر الغير متوقعة.

مخرجات المشروع

- ساعة متابعة خارج المستشفى.
- تطبيق المتابعة والربط بين أجهزة المستفيدين والساعة بمنصة المراقبة.
- منصة المراقبة داخل المستشفى.

المخاطر الأولية

- حالة تغطية المنطقة واستقرار الاتصال الدائم مع مركز المراقبة.
- الكوارث الطبيعية والتي تكون خارج نطاق العنصر البشري (كالعواصف الرملية – الحرائق).
- فقدان الاتصال بين الساعة ومركز المراقبة بسبب (عطل برمجي – تلف الساعة – فقدان المعلومات بسبب سوء الاستخدام).
- بعد موقع المستشفى ومركز المراقبة من المرضى المعنيين بالمشروع.
- انقطاع الكهرباء.

معايير القبول

- القيام بجميع الأعمال الخاصة بالمشروع حسب معايير القبول لدى وزارة الصحة.
- توفير جميع الوسائل اللازمة لبناء المشروع حسب الخطة الزمنية المقترحة للمشروع.
- إبقاء العميل على اطلاع مباشر حول المشروع و ما يتم تنفيذه في مركز المراقبة ومركز "الطوارئ" ومركز البيانات والنسخ الاحتياطي بتقارير أسبوعية.



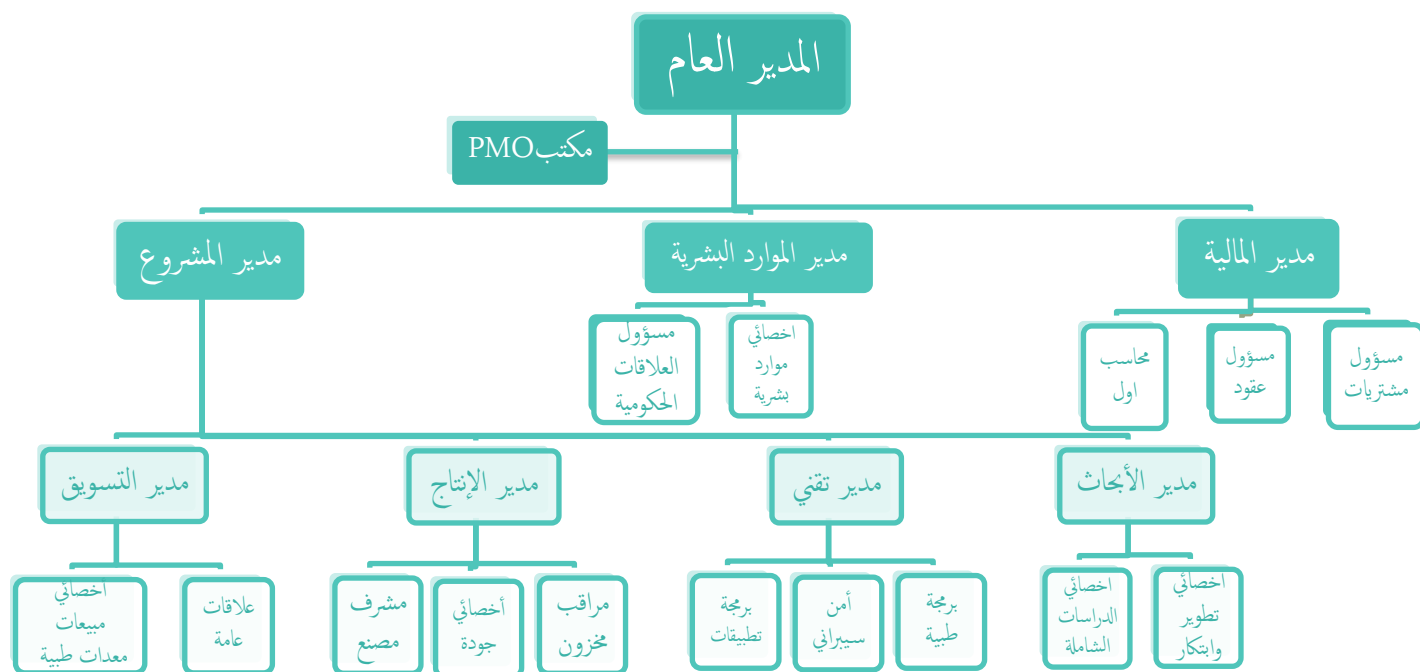
مدة المشروع		
27/02/2022	تاريخ بدء المشروع	
01/01/2024	تاريخ انتهاء المشروع	
ملخص الميزانية التقديرية		
4,000,000	التكلفة الإجمالية للمشروع	
اعضاء فريق المشروع		
مدير العام - مكتب PMO- مدير المشروع - مدير الموارد البشرية - مدير المالية - مدير الانتاج - مدير تقني - مدير التسويق مدير الابحاث - أخصائي برمجة تطبيقات - أمن سيبراني - اخصائي تطوير وابتكار - اخصائي علاقات عامه - اخصائي مبيعات معدات طبية - مشرف مصنع - اخصائي الجودة - مراقب مخزون - أخصائي برمجة طبية - أخصائي الدراسات الشاملة.		
مستوى سلطة مدير المشروع		
♦ إدارة ميزانية المشروع.		
♦ اختيار فرق العمل والوسائل اللازمة لتنفيذ المشروع حسب الخطة.		
♦ اتخاذ جميع القرارات اللازمة لجدول المشروع الزمني.		
♦ وضع جميع معايير الجودة والمؤشرات اللازمة للمشروع ومعايير القبول.		
♦ يلتزم بالاتفاق مع الممثل الرسمي للعميل حول التغييرات المنفذة على المشروع ويكون بناء على طلب رسمي موثق حال إحداث أي تغييرات حول المتطلبات الأساسية للمشروع.		
الموافقات		
مدير المشروع	مالك المشروع	الممثل الرسمي لمكتب الاستشارات
تغريد العماري	فريق همة	

جدول رقم (2) نموذج ميثاق المشروع



2. الحوكمة والهياكل والعمليات

1.2.1 تطوير الهيكل التنظيمي لوحدات وفرق المشروع:



شكل رقم (1) تطوير الهيكل التنظيمي لوحدات و فرق المشروع

1.2.2 تحديد الأسس العلمية والعملية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل:

تعتبر صحة الهيكل التنظيمي دليل على نضج المؤسسة، كذلك يعد ضعف الهيكل التنظيمي أو عدم فهم الموظفين في المؤسسة له تحدياً كبيراً لأغلب العاملين في قطاع المؤسسات الربحية أو غير الربحية.

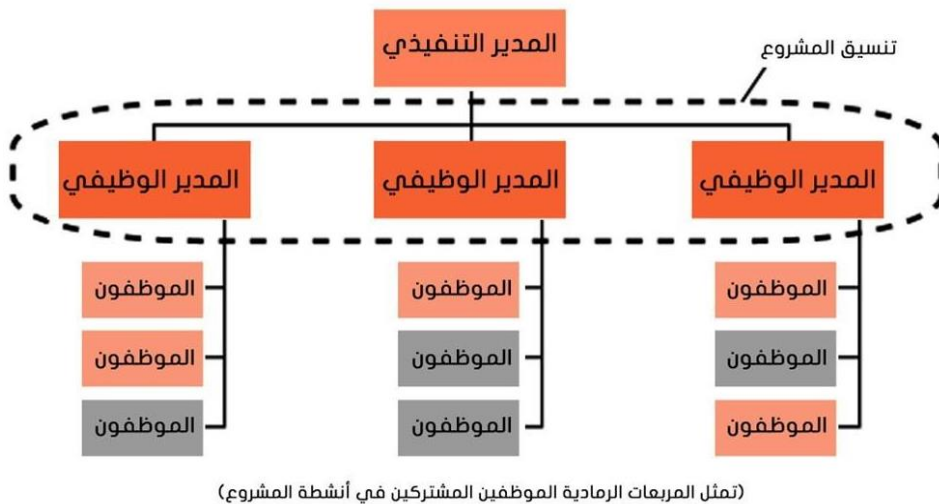
أنماط التنظيمات الوظيفية:

المنظمات عبارة عن ترتيبات منظمة للكيانات (أشخاص أو أقسام) تهدف إلى تحقيق غرض قد ينطوي على القيام بالمشروعات، تؤثر ثقافة وأسلوب المنظمة على أسلوب تنفيذ المشروعات بها.

يعد الهيكل التنظيمي من العوامل البيئية المؤثرة في المشروع والذي قد يؤثر على إتاحة الموارد وعلى أسلوب تنفيذ المشروعات، وتتراوح الهياكل التنظيمية من هيكل وظيفي إلى هيكل قائم على المشروعات مع مجموعة متنوعة من الأقسام.

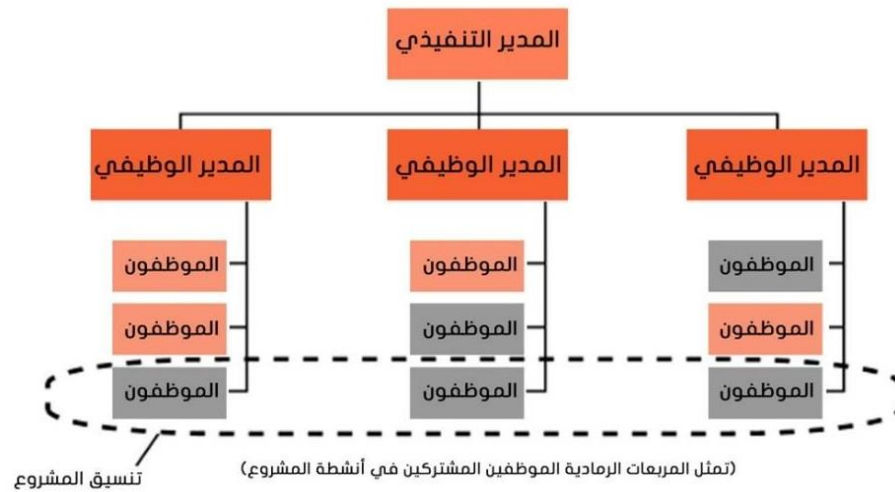
التنظيم الوظيفي الكلاسيكي (Functional Structure)

الموضح في الشكل (2) عبارة عن تسلسل هرمي يكون الموظف فيه رئيس واحد محدد. ويتم تجميع أعضاء فريق العمل حسب التخصص مثل إدارة المشاريع، إدارة المعلومات، المالية، التخطيط، والتسويق والموارد البشرية، والمحاسبة، على المستوى العلوي، ويمكن تقسيم التخصصات مرة أخرى إلى مجموعة فرعية في وحدات وظيفية مركزة، ويقوم كل قسم في التنظيم الوظيفي بأعمال المشروع المنوطة به بصورة مستقلة عن الأقسام الأخرى.

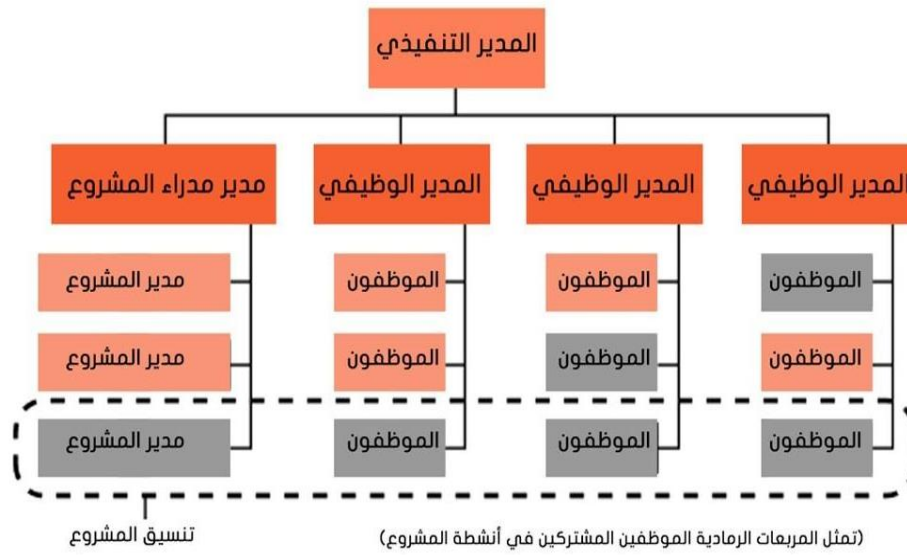


شكل رقم (2) التنظيم الوظيفي

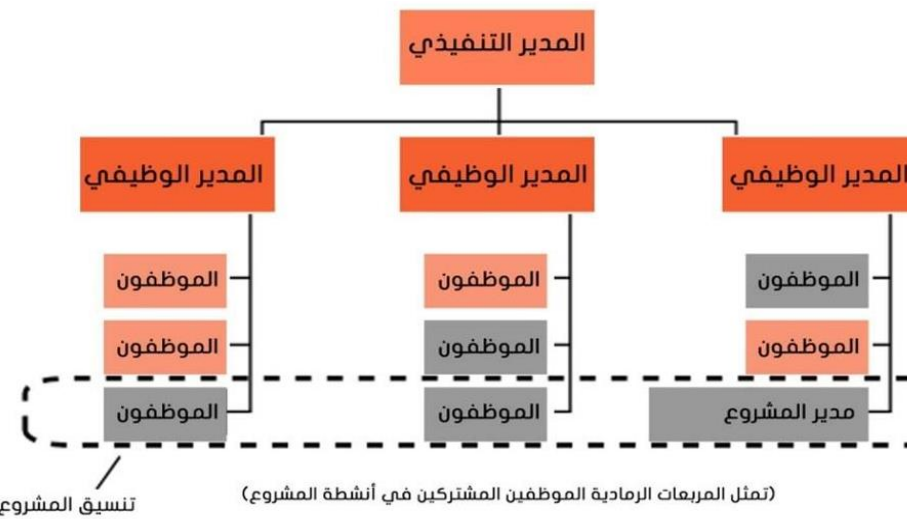
التنظيمات المصفوفية (Matrix Structure) كما هو موضح في الأشكال (3) – (4) – (5) تعكس مزيج من السمات المعروفة بها التنظيمات الوظيفية والتنظيمات القائمة على المشروعات. يمكن تصنيف التنظيمات المصفوفية كتتنظيمات ضعيفة أو متوازنة أو قوية حسب مستوى السلطة والتأثير بين المديرين الوظيفيين ومديري المشروعات.



شكل رقم (3) التنظيم المصفوفي الضعيف



شكل رقم (4) التنظيم المصفوفي القوي



شكل رقم (5) التنظيم المصفوفي المتوازن

التنظيمات المصفوفية الضعيفة (Weak Matrix)

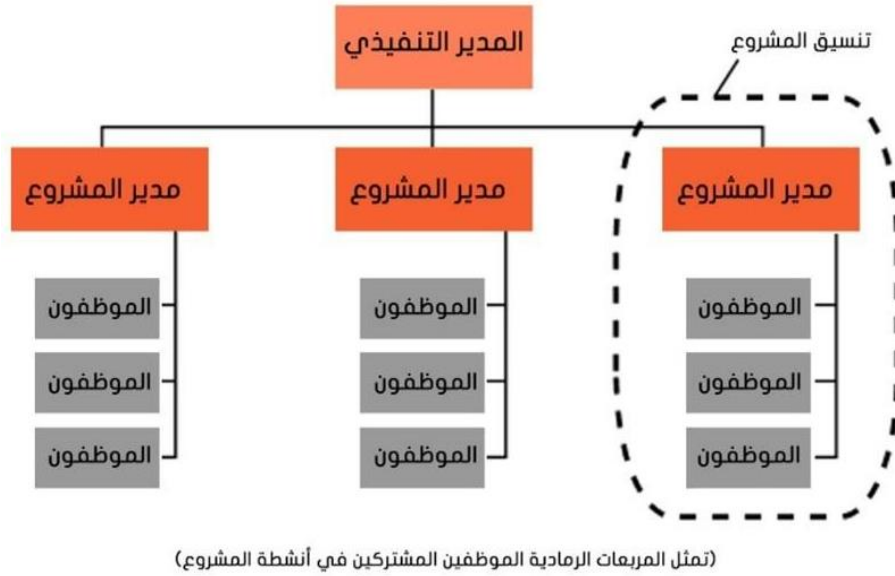
تتسم بعدة خصائص يتسم بها التنظيم الوظيفي ولا يتعدى دور مدير المشروع عن كونه منسق أو منجز أعمال. يعمل منجز أعمال المشروع (Project Expediter) كمساعد فريق عمل ومنسق اتصالات. وليس له دور باتخاذ أو تفعيل قرار. يتمتع منسق المشروع (Project Coordinator) بنفوذ يسمح له باتخاذ بعض القرارات، وتولي بعض السلطات، ويرأسه أحيانا مدير ذو درجة وظيفية أعلى.

التنظيمات المصفوفية القوية (Strong Matrix)

تتسم بالعديد من الخصائص التي يتسم بها التنظيم القائم على المشروعات، ويكون فيها مديري مشروعات بنظام الدوام الكامل يحظون بسلطة كبيرة وموظفين إداريين بنظام الدوام الكامل معنيين بالمشروع.

التنظيم المصفوفي المتوازن (Balance Matrix)

يدرك الحاجة إلى مدير مشروع إلا أنه لا يمنح مدير المشروع كامل السلطة على المشروع وتمويله. توفر الجداول (3) و (4) و (5) مزيدا من التفاصيل حول الهياكل التنظيمية المصفوفية المتنوعة.



شكل رقم (6) التنظيم القائم على المشروعات

التنظيم القائم على المشروعات (Projectized Structure)

هو على النقيض من التنظيم الوظيفي (Structure) كما هو موضح في الشكل (6). في التنظيم القائم على المشروعات يتم حصر أعضاء فريق العمل في موقع واحد. ويتم تسخير أغلب موارد المنظمة في أعمال المشروع، ويتوفر لدى مديري المشروعات قدر كبير من السلطة والاستقلالية. وكثيرا ما تتم الاستعانة بأساليب التعاون الافتراضية لتحقيق الفوائد الحاصلة من فرق المحصورة في موقع واحد. تشمل التنظيمات القائمة على المشروعات على وحدات تنظيمية تسمى الأقسام، ولكن قد تخضع أو توفر خدمات دعم للمشروعات المتنوعة.

تتضمن العديد من المنظمات جميع هذه الهياكل على مستويات متنوعة، ويشار إليها في الغالب باسم التنظيم المركب (Composite Structure)، قد يقوم التنظيم الوظيفي بتشكيل فريق مشروعات خاص للتعامل مع مشروع حيوي. وقد يتسم مثل هذا الفريق بعدة خصائص من الخصائص الموجودة في فرق المشروعات في التنظيم القائم على المشروعات. قد يشمل الفريق موظفين من مختلف الأقسام الوظيفية بنظام الدوام الكامل، وقد يقوم بوضع مجموعته الخاصة من إجراءات التشغيل، وقد يعمل حتى خارج هيكل الإشراف القياسي والرسمي أثناء المشروع. علاوة على ذلك، قد تقوم المنظمة بإدارة أغلب مشروعاتها باستخدام مصفوفة قوية، ولكن تسمح بإدارة المشروعات الصغيرة بواسطة الأقسام الوظيفية.

تشمل العديد من الهياكل التنظيمية مستويات استراتيجية وتشغيلية وإدارة متوسطة. وقد يتفاعل مدير المشروع مع جميع المستويات الثلاثة تبعا لعوامل مثل: أنظمة إدارة المشروعات، قدرة المعنيين على التأثير بالمشروع، الاتصالات التنظيمية، درجة نضج إدارة المشروعات

يمكن من خلال هذا التفاعل الوقوف على خصائص المشروع مثل: درجة سلطة مدير المشروع، إتاحة الموارد وإدارتها، الكيان المتحكم في موازنة المشروع، دور مدير المشروع، تشكيل فريق المشروع. قد تبدأ إحدى المنظمات كمنظمة من نمط قبل البيروقراطية وتتطور لإحدى الهياكل التنظيمية المذكورة.



في مشروع نبض قد تم اختيار التنظيم المركب (Composite Structure) وسبب اختياره انه بالتسلسل الهرمي Functional structure يتم جمع فريق العمل حسب التخصص ولكل فريق عمل مدير مباشر و التنظيمات المصفوفية القوية strong matrix تضمن لنا سلطة قوية لمدير المشروع و تم وضع مكتب ال PMO في قمة الهيكل ليكن له كامل الصلاحية في إدارة المشروع.

1.2.3 تحديد نموذج مكتب المشاريع الأنسب لإدارة المشروع مع تحديد السبب :

أنواع مكاتب إدارة المشاريع (PMO على أساس معايير PMI)

1- الداعم Supportive PMO (مستوى تحكم منخفض- Low Control)

يقدم هذا النوع المكاتب الدعم على شكل تقديم الاستشارة عند الطلب ويقدم النماذج والمعلومات والدعم الفني والتدريب لفريق المشروع دون فرض سيطرة أو تحكم على المشاريع وأنشطتها.

هذا النوع من المكاتب مناسب للمؤسسات التي تتميز بنجاح في معظم مشاريعها وتحتاج فقط إلى أشبه ما يكون بمركز معلومات. يتميز هذا النوع بمستوى سيطرة وتحكم منخفض على المشاريع وفرقها، إضافة إلى وجود معايير موحدة يتم اتباعها في كافة المشاريع.

2- المسيطر Controlling PMO (مستوى تحكم متوسط –Moderate Control)

يوفر هذا النوع من المكاتب إطار عمل موحد للمؤسسة، مما يستلزم التعديل والتحويل في المنهجيات المستخدمة وكذلك النماذج والطلبات. ويفرض مستوى متوسط من التحكم والسيطرة على المشاريع وأنشطتها. يستخدم هذا النموذج في المؤسسات التي ترغب في وجود ضبط للأنشطة والعمليات والإجراءات.

3- الموجه Directive PMO (مستوى تحكم مرتفع -High Control)

يتميز هذا النوع بمستوى تحكم كبير بالمشاريع بل وإدارتها بشكل كامل مع تقديم ما يلزم من دعم ومصادر. ويقوم المكتب فور تعاقد المؤسسة على المشروع بتحديد مدراء له. يتميز أيضاً هذا النوع بتقديم احترافية عالية في إدارة المشاريع، حيث يقوم كل مدير بكتابة تقارير دورية للمكتب مما يضمن مستوى عالي جداً من الاتساق في العمل على مستوى كل المشاريع.

في هذا المشروع تم اختيار مكتب الموجه Directive PMO (مستوى تحكم مرتفع -High Control) وذلك للأسباب التالية:

- لتقديم الاستشارات اللازمة عند الحاجة لها
- لتقديم معلومات حول المنتج
- تقديم المعلومات و الدعم الفني اللازم على مدار الوقت
- تدريب العملاء على الاستخدام الأمثل للمنتج
- الحصول على جميع المعلومات لمن يمتلك المنتج
- التنسيق بين الشركة والمصنع في التصنيع
- إدارة الإنتاج
- مراقبه وفحص الجودة
- اعداد البحوث والدراسات
- تطوير المنتج والابتكار
- المراقبة التقنية وحل المشاكل
- التأكد من تطبيق معايير إدارة المشروع

3. الامتثال والمعايير واللوائح

2.1.1 تصميم نموذج امتثال قبل استلام مخرجات المشروع:

الهدف	المسؤول	الأنشطة	ينطبق (نعم - لا)	تاريخ التحقق	ملاحظات
تطوير وإعداد نموذج ميثاق المشروع	مدير المشروع	- الاجتماع مع الفريق لتحديد أسس ميثاق المشروع. - تعريف لأعضاء الفريق ,الميزانية ,المخاطر الأولية والصلاحيات المطلوبة للمشروع.		29/05/2022	
تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم	مدير المشروع	- تسجيل أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين - دراسة وتطوير شبكة(القوة /الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة)		04/06/2022	
تنفيذ منصة المراقبة وكفاءه اتصالها مع الساعه	مدير تقني	- العمل على جودة تحملها لضغط المستفيدين ، واستقبال المؤشرات والتنبيهات .		25/10/2022	
البدء في تصنيع الساعه من قبل المصنّع الخارجي .	مدير الانتاج	- الاهتمام بالمواد المستخدمه في التصنيع للساعه لتجنب اي حساسية للجلد. - دراسه كفاءه شحن الساعه والعمل على اطاله مدتها على ان تبقى بكامل جدوتها لقياس المؤشرات للمستفيد.		29/12/2022	
اختبار تصميم الساعه للحصول على التصميم المريح للمستفيد .	اخصائي الجودة	- عمل التجارب للوصول الى التصميم المناسب . - تقييم استخدامها لفترة زمنية وتسجيل اي ملاحظات .		30/1/2023	

	-		- العمل على سرية معلومات المستفيدين وتحديثها بشكل دوري في المنصة .	الامن السيبراني	الحرص على أمان معلومات المستفيدين.
	15/02/2023		- العمل مع شركات الاتصالات وذلك لبحث اسهل السبل لعملية استدامة الاتصال للخدمات المقدمة .	مدير تقني	الحفاظ على مستوى اتصال الساعة لمركز المراقبة .
	01/02/2023		- عمل الاختبارات لتحديد فعالية الساعة في فحص المستفيد عن بعد .	اخصائي برمجة طبية	اختبار جودة قياس الساعة للمؤشرات الحيوية
	-		- وذلك عبر المشاركة مع أوصياء المرضى وطلاب المدارس والجامعات - عمل مطبوعات و استبيانات لقياس مدى تحقيق الاهداف المرجوة .	اخصائي علاقات عامه	العمل على مبادرات مجتمعية موسمية للتوعية الصحية وزيادة المستفيدين
	-		- التوجه الحالي للثورة الصناعية الرابعة باستخدام آليات الذكاء الاصطناعي .	اخصائي التطوير والابتكار	العمل على ابتكار الحلول الموثوقة والتي تواكب العصر الحديث.
	-		- التوقيع مع شركة للبحوث والتطوير في المجال الطبي والابحاث .	مدير الابحاث	توسيع دائرة الابحاث لرفع مستوى الجودة للمنتج .

جدول رقم (3) نموذج امثال قبل تسليم مخرجات المشروع



2.1.2 تطوير نموذج التحقق Check List لكل مرحلة من مراحل المشروع الثلاث (بدء- تخطيط - تنفيذ - إغلاق):

الموضوع	العمليات
البدء	تجرى هذه العمليات لتحديد مشروع جديد أو مرحلة جديدة في مشروع موجود بالفعل عن طريق الحصول على تصريح البدء في ذلك المشروع أو تلك المرحلة.
التخطيط	هي تلك العمليات اللازمة لإنشاء نطاق المشروع وتحسين أهدافه وتحديد مسار العمل المطلوب لتحقيق الأهداف التي يتم تنفيذ المشروع من أجلها.
التنفيذ	هي تلك العمليات التي تؤدي لإتمام العمل المحدد في خطة إدارة المشروع لتحقيق مواصفات المشروع.
المتابعة والتحكم	تلك العمليات المطلوبة من أجل تتبع ومراجعة وضبط تقدم وأداء المشروع، وتحديد المجالات التي تتطلب إحداث تغييرات بالخطة، وبدء تلك التغييرات.
الإغلاق	تلك العمليات التي يتم القيام بها لإنهاء كافة الأنشطة في جميع "مجموعات العمليات" ليتم إغلاق المشروع أو المرحلة بصفة رسمية.

جدول رقم (4) تعريف مراحل المشروع

مراحل المشروع وتحققها:

لا	نعم	المراد التحقق منه	مرحلة البدء
	✓	إجراء دراسة جدوى لمعرفة متطلبات المشروع.	
	✓	تحديد عمق واتساع المشروع.	
	✓	تحديد المنتج أو الخدمة المراد تقديمها.	
	✓	تحديد أصحاب المصلحة في المشروع.	
	✓	تطوير حالة العمل ومقارنة التكاليف والفوائد المحتملة للمشروع، لتحديد ما إذا كان يتحرك إلى الأمام.	

مرحلة التخطيط	المراد التحقق منه		نعم	لا
	1	إنشاء خطة مشروع، وتحديد الجدول الزمني للمشروع بما في ذلك مراحل المشروع والمهام التي يتعين تنفيذها والقيود المحتملة.		
	2	إنشاء مستندات سير العمل أو خرائط العملية، وتصور المخطط الزمني للمشروع من خلال رسم المعالم الرئيسية.		
	3	تقدير الميزانية وإنشاء خطة مالية، واستخدام تقديرات التكلفة لتحديد مقدار الإنفاق.		
	4	توقع المخاطر.		
مرحلة التنفيذ	المراد التحقق منه		نعم	لا
	1	إنشاء المهام وتنظيم مهام سير العمل.		
	2	إحاطة أعضاء الفريق بالمهام، من خلال شرح المهام لأعضاء الفريق، وتوفير التوجيه اللازم بشأن كيفية استكمالها، وتنظيم التدريب المتعلق بالعملية إذا لزم الأمر .		
	3	التواصل مع أعضاء الفريق والعملاء والإدارة العليا .		
	4	مراقبة جودة العمل .		
مرحلة الإغلاق	5	إدارة الميزانية ومراقبة الإنفاق والحفاظ على المسار الصحيح من حيث الأصول والموارد .		
	المراد التحقق منه		نعم	لا
	1	تحليل أداء المشروع، وما إذا كانت أهداف المشروع قد تحققت .		
	2	تحليل أداء الفريق، وتقييم كيفية أداء أعضاء الفريق، بما في ذلك ما إذا كانوا قد حققوا أهدافهم إلى جانب توقيت وجودة العمل .		
	3	توثيق انتهاء المشروع، والتأكد من أن جميع جوانب المشروع قد اكتملت مع عدم وجود نهايات مفتوحة، وتقديم التقارير إلى أصحاب المصلحة الرئيسيين .		
	4	إجراء مراجعات بعد التنفيذ، وإجراء تحليل نهائي للمشروع.		

جدول رقم (5) نموذج التحقق Check List لمراحل المشروع

4. السلطة والاهتمام

2.2.1 تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم :

المعنيين	المجموعة	التواصل	الإهتمام	التأثير
الممول / مالك المشروع	داخلي	مباشر	مرتفع	مرتفع
المدير العام	داخلي	مباشر	مرتفع	مرتفع
مكتب إدارة المشروع	داخلي	مباشر	مرتفع	مرتفع
المدراء والتنفيذيين	داخلي	مباشر	مرتفع	مرتفع
أعضاء فريق المشروع	داخلي	مباشر	مرتفع	مرتفع
المصمم	خارجي	مباشر	مرتفع	متوسط
المصنع	خارجي	مباشر	مرتفع	متوسط
العملاء	خارجي	مباشر	مرتفع	مرتفع
المنافسين	خارجي	غير مباشر	مرتفع	مرتفع
الدائنين	خارجي	مباشر	مرتفع	متوسط
شركة إستضافة الموقع	خارجي	مباشر	مرتفع	مرتفع
شركة إستضافة تطبيق	خارجي	مباشر	مرتفع	مرتفع
هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
الهيئة السعودية للملكية الفكرية	خارجي	غير مباشر	منخفض	مرتفع
المجتمع	خارجي	غير مباشر	متوسط	مرتفع



وزارة الصحة	خارجي	مباشر	مرتفع	مرتفع
وزارة التجارة	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
التأمينات الاجتماعية	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
الزكاة و الدخل	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
مجلس الضمان الصحي	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
وزارة الموارد البشرية	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
صندوق تنمية الموارد البشرية	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع
مقيم-قوى	خارجي	مباشر	منخفض	مرتفع

جدول رقم (6) سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم

2.2.2 تطوير شبكة (القوة/الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة):

شبكة السلطة/الاهتمام أو شبكة السلطة/النفوذ أو شبكة التأثير/النفوذ ، تدعم كل من تلك التقنيات تصنيف المعنيين طبقاً لمستوى صلاحيتهم (السلطة) ومستوى الإهتمام بشأن نتائج المشروع (الاهتمام) والقدرة على التأثير على نتائج المشروع (النفوذ) أو القدرة على إحداث تغيير على تخطيط أو تنفيذ المشروع ، تصميم شبكة التأثير و الإهتمام لأصحاب المصلحة .

التأثير : هي القوة التي يتمتع بها أصحاب المصلحة على المشروع والتحكم بالقرارات التي يتم اتخاذها او تسهيل تنفيذها والتأثير السلبي على المشروع ويتم إعداد التصنيف حسب قوة التأثير وتقسيمها حسب التصنيف التالي :

1 غير مؤثر 2 تأثير قليل 3 تأثير معتدل 4 تأثير قوي

الإهتمام : تشير إلى الأولوية التي تمنحها لتلبية إحتياجات وإهتمامات أصحاب المصلحة من خلال المشروع وتم إعداد التصنيف حسب مدى أهميتها وتقسيمها حسب التصنيف التالي :

1 غير مهم 2 مهم قليلا 3 مهم 4 مهم جدا

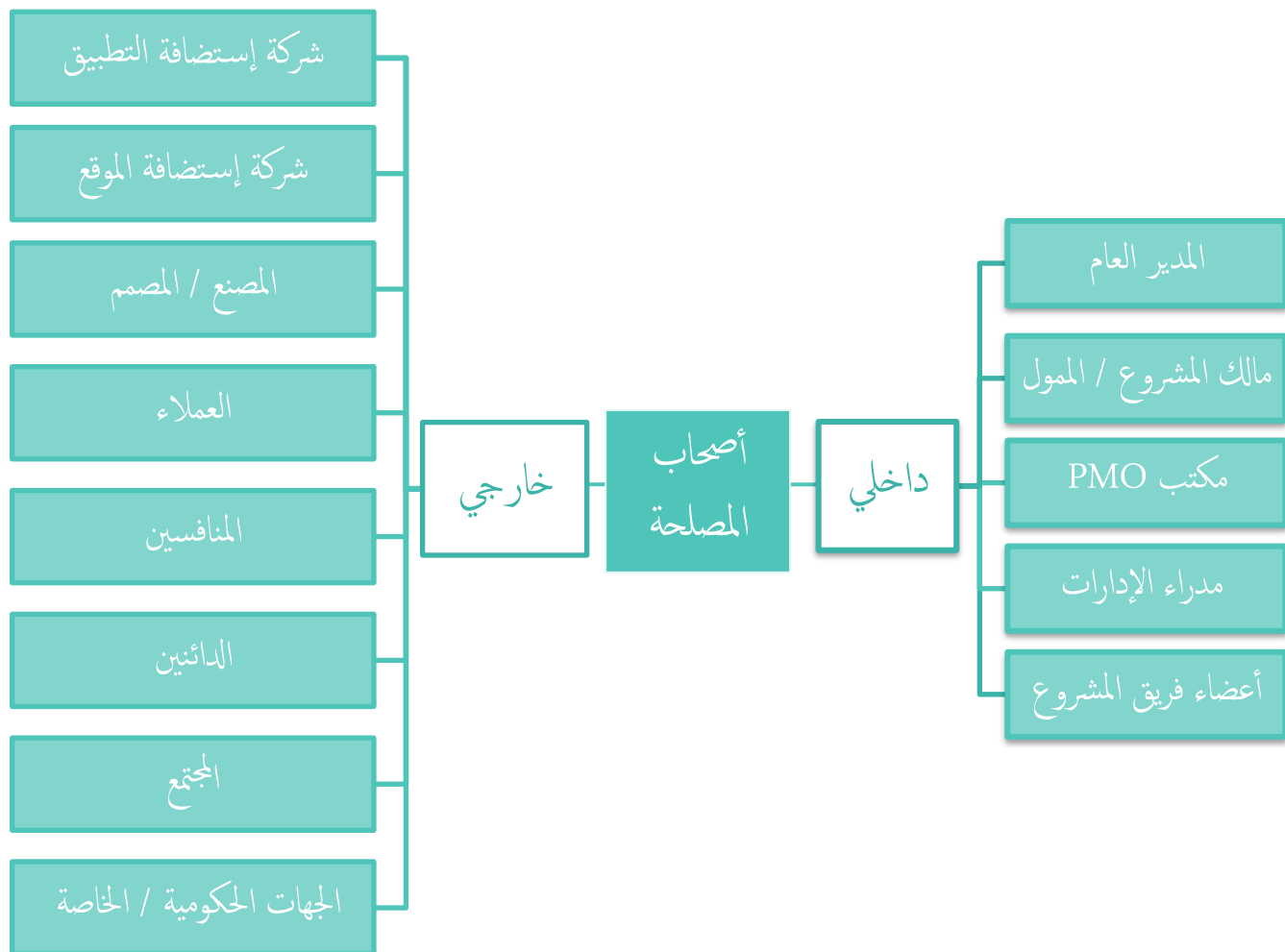
تأثير مرتفع	4	وزارة التجارة التأمينات الاجتماعية الزكاة والدخل مجلس الضمان الصحي وزارة الموارد البشرية صندوق تنمية الموارد البشرية مقيم - قوى	هيئة الإتصالات وتقنية المعلومات الهيئة السعودية للملكية الفكرية	العلاء المجتمع وزارة الصحة	الممول / مالك المشروع المدير العام مكتب PMO مدراء الإدارات أعضاء فريق المشروع المنافسين الدائنين
	3				شركة إستضافة الموقع شركة إستضافة التطبيق
تأثير منخفض	2				المصنع المصمم
	1				
		1	2	3	4
		إهتمام منخفض			إهتمام مرتفع

جدول رقم (7) شبكة (القوة/الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة)

المعنيين	المجموعة	التواصل	الإهتمام	التأثير
الممول / مالك المشروع	داخلي	مباشر	4	4
المدير العام	داخلي	مباشر	4	4
مكتب إدارة المشروع	داخلي	مباشر	4	4
المدراء والتنفيذيين	داخلي	مباشر	4	4
أعضاء فريق المشروع	داخلي	مباشر	4	4
المصمم	خارجي	مباشر	4	2
المصنع	خارجي	مباشر	4	2
العملاء	خارجي	مباشر	3	4
المنافسين	خارجي	غير مباشر	4	4
الدائنين	خارجي	مباشر	4	4
شركة إستضافة الموقع	خارجي	مباشر	4	3
شركة إستضافة تطبيق	خارجي	مباشر	4	3
هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	خارجي	مباشر	2	4
الهيئة السعودية للملكية الفكرية	خارجي	غير مباشر	2	4
المجتمع	خارجي	غير مباشر	3	4
وزارة الصحة	خارجي	مباشر	3	4
وزارة التجارة	خارجي	مباشر	1	4
التأمينات الاجتماعية	خارجي	مباشر	1	4
الزكاة و الدخل	خارجي	مباشر	1	4
مجلس الضمان الصحي	خارجي	مباشر	1	4
وزارة الموارد البشرية	خارجي	مباشر	1	4
صندوق تنمية الموارد البشرية	خارجي	مباشر	1	4
مقيم-قوى	خارجي	مباشر	1	4

جدول رقم (8) سجل المعنيين وبيان الإهتمام والتأثير

2.2.3 استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة:



شكل رقم (7) استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة



5. ثقافة المنظمة وقيمتها

2.3.1 تعريف لثقافة المنظمة:

تعرف ثقافة المنظمة بأنها القيم الأخلاقية التي يتميز بها الأفراد الذين يعملون معاً، ويحرصون على تطبيق نظام محدد في تنظيم عملهم داخل بيئة العمل مما يساعدهم على تحقيق الأهداف المطلوبة، والتمكّن من وضع مجموعة من الحلول المقترحة في حال واجهتهم مشاكل أثناء إنجاز الأهداف المطلوبة.

وتكمن أهميتها في ما يلي:

- رفع قدرة المنظمة على التغيير والسير مع التطورات التي تحدث في المنظمات من حولها.
- تحديد السلوك الوظيفي المتوقع من الأفراد العاملين في المنظمة، وتحديد طبيعة علاقاتهم ببعضهم وعلاقاتهم مع العملاء.
- تتميز بالصدقة والمساعدة بين العاملين، فيسود جو الأسرة المتعاونة، وتوفر المنظمة الثقة والمساواة والتعاون ويكون التركيز على الجانب الانساني.
- تحديد طريقة اللبس للموظفين واللغة التي يتواصلون بها.
- الحفاظ على استقرار المنظمة.
- تعدّ الثقافة التنظيمية عنصراً مساعداً ومؤيداً لإدارة المنظمة وتساعد على تحقيق طموحاتها وأهدافها.
- الحث على الابتكار في العمل وتجنب الروتين والطاعة العمياء.
- توجيه الأفراد العاملين في المنظمة الواحدة، والعمل على تنظيم أعمالهم، وإنجازاتهم وعلاقاتهم ببعضهم.
- استقطاب العاملين الطموحين والمبدعين والمطلوبين لتحقيق أهداف المنظمة.
- العمل على تأكيد رابطة متينة تربط عناصر المنظمة ببعضها البعض كما تساعد المنظمة في توجيه طاقاتها إلى تصرفات منتجة والاستجابة السريعة للملائمة لاحتياجات العملاء ومطالب الأطراف ذوي العلاقة بها، مما يساعد المنظمة في إدارة الغموض وعدم التأكد بفاعلية تمكنها من تحقيق رسالتها وأهدافها.
- تسهيل مهام الإدارة والتخفيف من حالات اللجوء إلى الإجراءات الرسمية لتحقيق الموظفين للسلوكيات المطلوبة منهم.



2.3.2 تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن تبنيها من خلال المشروع:

القيم التّظيمية:

هي اتفاقيات مشتركة بين أعضاء المنظمة الواحدة حول ما هو مرغوب أو غير مرغوب، ومهم أو غير مهم، وتسود بين أعضاء المنظمة على اختلاف المستويات والوظائف.

المقترحات لقيم المنظمة التي تبناها المشروع:

1. المسؤولية

تحديد مسؤوليات والتزامات العاملين والإدارات على كل المستويات بالمشروع، مما يضمن معرفة الجميع للمسؤوليات والواجبات التنفيذية المنوطة بهم، ومن ثم تقديم أعلى مستوى من الاداء.

2. السلامة

تعزيز قدرات العاملين لتصبح مؤسسة عالية الموثوقية توفر الرعاية الآمنة.

3. التركيز على الفئة المستهدفة

نضع احتياجات العملاء المرضى في المقام الأول. ويتحقق ذلك عند إشراك العملاء والمرضى في اتخاذ القرارات عبر التواصل بصراحة وأمانة، ومن شأن ذلك تحقيق تجربة عملاء عالمية المستوى.

4. التميز

نعمل على تميّز المنتج الطبي وتفرده من خلال توفير قراءات فائقة الدقة وتجربة العميل مرضية للغاية..

5. التعاون

نتعاون ونتشارك مع المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية لتحقيق خدمة عالمية المستوى في المجالات التقنية والطبية الحديثة .
وندعم المجتمع من خلال أنشطة المسؤولية الاجتماعية للتأثير إيجابيا على المجتمع والبيئة.

6. نقد وإدارة الذات

3.1.1 سرد "3" عادات سلوكية شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع:

عند إعداد المشروع لابد ان تواجه بعض السلوكيات التي تعيق تنفيذ المشروع من قبل الطالب مما يؤثر سلباً ومن هذه السلوكيات:

- 1- عدم الالتزام بالمدة الفعلية لإنجاز المهمة الموكلة للطالب.
- 2- التحيز في الرأي وعدم تقبل آراء الفريق والخروج عن الآداب.
- 3- ضعف التواصل مع فريق المشروع ومعرفة المستجدات في سير العمل.

3.1.2 دراسة السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها:

وندرس هنا بعض اسباب هذي السلوكيات التي تحدث من الطالب والبحث عن كيفية علاجها أو تقليل أثرها:

السلوكيات	الأسباب	كيفية علاجها
1. عدم الالتزام بالمدة الفعلية لإنجاز المهمة الموكلة للطالب.	- عدم تقدير أهمية المهام وأثرها على المشروع. - التسويف من قبل الطالب والتأجيل المتكرر.	- توعية الطالب عن أهمية المهام وترابطها وأثرها على نتيجة المشروع.
2. التحيز في الرأي وعدم تقبل آراء الفريق والخروج عن الآداب.	- تعود الى مشاكل شخصية أو عملية للطالب في الحياة اليومية.	- تعزيز روح التعاون ومشاركة الآراء بين أعضاء الفريق برسالة يومية أو مقطع تحفيزي.
3. ضعف التواصل مع فريق المشروع ومعرفة المستجدات في سير العمل.	- الإتكال على بقية أعضاء المجموعة في التنفيذ. - التزام الطالب بوظيفة أو مسؤوليات تمنعه من الانجاز في الوقت المناسب.	- تحديد موعد أسبوعي لمناقشة المهام والمرونة في تحديد الوقت. - إسناد مهام فردية مع تحديد وقت تسليم أسبوعي. - إرسال لدكتور المادة بإعطاء تنبيه للطالب وفي حال تكرار ذلك سيحرم من المادة .

جدول رقم (9) دراسة السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية علاجها

3.1.3 إجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SWOT:

هي خطة تحليل إستراتيجي في عدة مجالات كإدارة الأعمال والتسويق والتنمية البشرية وغيرها. وينقسم هذا التحليل كما كتبت حروفه الأربعة باللغة الإنجليزية إلى S-W-O-T ويمكن تعريفها كما يلي:

- القوة Strengths : عناصر القوة في المشروع والتي تميزه عن غيره من المشاريع.
- الضعف Weaknesses : نقاط الضعف في المشروع .
- الفرص Opportunities: وهي التي يمكن أن تأتي من خارج المشروع لزيادة المبيعات ولزيادة الأرباح.
- التهديدات Threats : وهي التي يمكن أن تأتي من خارج المشروع وتسبب اضطرابات للمشروع .



شكل رقم (8) إجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SWOT



7. النزاهة الشخصية والموثوقية

3.2.1 تقديم "3" سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية:

- الانتقام
- الرشوة
- إفشاء المعلومات السرية

3.2.2 تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني أن وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات:

➤ الانتقام

قد يأخذ الانتقام صوراً متنوعة، منها التهديد أو التخويف أو المضايقة أو التحرش أو التتمر أو الإهانة أو تغيير مسؤوليات العمل وظروفه بصورة سلبية، أو إثارة مشكلات ضد شخص بصورة كيدية أو بسوء نية.

مالي: ضعف الولاء وعدم رضا الموظفين مما ينعكس على الأداء الوظيفي فيؤثر ذلك على النتائج المالية وتحقيق الأرباح.

اجتماعي: ممارسة السلطة بطريقة خاطئة مما يجعل بيئة العمل طاردة ومنفرة للموظفين.

تقني: التهديد بتهكير الموقع الخاص بالمشروع.

➤ الرشوة

مالي: تدمير الموارد المالية للمشروع اما بعدم تنفيذ الأعمال بالشكل المطلوب مما يستدعي دفع تكاليف أكثر مستقبلاً، وجود اهمال أو تسريب معلومات أو بيانات سرية.

اجتماعي: حذر ديننا الإسلامي من الرشوة في عدة مواضع من تقديمها أو استلامها وذلك لما فيه من المفسدة في عدة جوانب وعدم استقامة الأمور، انتشار الرشوة في المجتمع يؤدي إلى انتشار الإهمال واللامبالاة والتسبب، وضعف الولاء والانتماء ونحوها

تقني: تسريب معلومات سرية تخص العملاء، عدم تنفيذ الجوانب التقنية كما هو مخطط له.

➤ إفشاء المعلومات السرية

مالي: خلق منافسين في سوق العمل، انتقال الأفكار المطروحة لخلق ميزة تنافسية إلى منافسين آخرين وتطبيقها مما يترتب على ذلك ذهاب العملاء إلى المنافس الآخر.

اجتماعي: عدم ثقة العملاء في الشركة وخسارة سمعة الشركة.

تقني: خلق تنافس كبير مما يترتب على ذلك استفادة المنافسين من قواعد البيانات المحفوظة لدى الشركة.

8. الاتصالات الشخصية

3.3.1 إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة:

الاسم	المركز الوظيفي	الدور	معلومات الاتصال	المتطلبات
	مالك المشروع	مالك المشروع	مباشر	ممول
	المدير العام	رئيس المشروع	مباشر	وضع أنظمه وضوابط للرقابة والإشراف العام عليها
	مكتب إدارة المشروع	تطوير وإدارة ودعم	مباشر	التحكم وإدارة المشروع ومتابعته
	مدراء الادارات	مدراء الأقسام	مباشر	ضمان دقة وسلامة أنظمة وضوابط المشروع
	أعضاء فريق المشروع	الموظفين	مباشر	تنفيذ اللوائح والمهام وتطبيق الأنظمة على المشروع
	شركة إستضافة التطبيق	مزودو الخدمة	مباشر	إستضافه التطبيق في متجر التطبيقات (android-iOS)
	شركة إستضافة الموقع	مزودو الخدمة	مباشر	إستضافة ملفات الموقع وتحمل نقل البيانات بسرعه عاليه وتأمينه من الإختراق
	المصنع	توفير المواد المصنعه	مباشر	استخدام افضل المواد لضمان الجودة
	المصمم	الهيكل تصميم الخارجي	مباشر	إنشاء تصميم مناسب للخدمات المقدمة في الساعة
	العملاء	المستخدمين	غير مباشر	شراء وإستخدام المنتج
	المنافسين	المشاريع المنافسه	غير مباشر	إحراز تميز وأختلاف عن المنافسين
	الدائنين	دعم مالي	مباشر	توفير المال من مؤسسات وبنوك وأفراد
	المجتمع	المهتمون	غير مباشر	الدعم الغير مباشر
	وزارة الصحة	مرخص وعمل محتمل وداعم	مباشر	منح التراخيص

هيئة الاتصالات والمعلومات	توفير ودعم الشبكات	مباشر	توفير بيانات الاتصال الافضل
الهيئة السعودية للملكية الفكرية	مانحوا التراخيص	غير مباشر	حماية فكرة المشروع وحقوق الملكية
وزارة التجارة	مانحوا التراخيص	غير مباشر	تنظيم التجارة في المملكة (إصدار تراخيص الغرف التجارية وفروعها ومتابعتها)
التأمينات الاجتماعية	تنظيم العلاقة العمالية بين العامل و صاحب العمل	غير مباشر	توفر الحماية الاجتماعية والمظلة التأمينية في المملكة العربية السعودية وتغطي موظفي الدولة، وتقوم على تنفيذ نظام التأمينات الاجتماعية وفروعه ولوائحه التنفيذية ونظامي التقاعد وفقاً لأحكام الأنظمة التنظيمات الصادرة بهذا الشأن
الزكاة و الدخل	تحصيل	غير مباشر	تعمل الهيئة على جباية الزكاة وتحصيل الضرائب والرسوم الجمركية من المكلفين.
مجلس الضمان الصحي	الامن الصحي	غير مباشر	الوقاية وتعزيز جودة وكفاءة الخدمات الصحية لمستفيدي الضمان الصحي.
وزارة الموارد البشرية	دعم سوق العمل	غير مباشر	تحسين إنتاجية وأداء القوى العاملة و دعم إصلاحات سوق العمل وتطبيقها و رفع مستوى الامتثال في سوق العمل
صندوق تنمية الموارد البشرية	إعداد وتطوير قيادات المنشآت في المملكة	غير مباشر	تقديم الإعانات من أجل تأهيل القوى العاملة الوطنية، وتدريبها وتوظيفها في القطاع الخاص والقطاع غير الربحي.
مقيم-قوى	تسهيل إنجاز الخدمات	غير مباشر	منصات حكومية توفر خدمات تتيح إنجاز جميع الخدمات المرتبطة بالعمل بسهولة و أتمتة كاملة.

جدول رقم (10) إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة



3.3.2 تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال :

الاتصال الشخصي والاتصال الفعال :

الاتصال الشخصي هو عملية تفاعل مستمر ومباشر بين القائم بالاتصال والمستقبل، يتم من خلالها تبادل المعلومات والآراء - والاتجاهات بين طرفي الاتصال؛ مما يؤدي في النهاية إلى التأثير على المستقبل لتحقيق هدف ما

خصائص الاتصال الشخصي :

1/ المرونة

يتميز الاتصال الشخصي بتوافر درجة عالية من المرونة، تلك المرونة التي يتاح بمقتضاها تغيير الأسلوب أو اتجاه المناقشة خاصة حينما يواجه مقاومة من جانب الجمهور المستهدف. وتزيد المرونة من كفاءة هذا النمط الاتصالي في تحقيق درجة عالية من الإقناع، الذي ينبغي أن يكون هو الأساس في تغيير مواقف الأفراد تجاه الأفكار المستحدثة

2/ رجع الصدى

يتميز الاتصال الشخصي بأن رجع الصدى فيه عاجل وفوري ومباشر ومحسوس، بحيث يساعد هذا التأثير المرتد على تحقيق التناغم بين المرسل والمستقبل خلال الموقف الاتصالي. ومن هنا يتوافر في الاتصال الشخصي ميزة حدوث الاتصال في اتجاهين، من المرسل إلى المستقبل والعكس.

متطلبات الحصول على رجع الصدى :

- ان يخبر المتحدث الجمهور أنه حريص على معرفة رد فعلهم .
- أن يقطع المتحدث وقتاً محدداً يخصص لمعرفة رجع الصدى.
- أن يحدد المتحدث النقاط التي يريد أن يعرف رد فعل الجمهور تجاهها .
- أن يراقب المتحدث الاستجابات غير اللفظية للجمهور .
- أن يوجه المتحدث الأسئلة للمستمعين .
- أن يستخدم المتحدث العبارات التي تشجع على إبداء الآراء .

3 / الاستعانة بقيادة الرأي

يمثل قادة الرأي إحدى المتغيرات الأساسية في عملية التأثير الشخصي، حيث إنهم يعتبرون ركيزة مهمة في نقل المعلومات للجمهور عن طريق الاتصال الشخصي. وقادة الرأي هم الأشخاص الذين يمارسون تأثيراً كبيراً على غيرهم من الأفراد في مواقف معينة، لا بد لهم فيها من القيام بالاتصال المباشر بالتابعين؛ حتى يتمكنوا من تحقيق أهدافهم والقيام بأدوارهم في عملية التنمية.



عناصر الاتصال الشخصي :

يوجد أربعة عناصر رئيسية للاتصال الشخصي

المرسل هو مصدر الرسالة أو النقطة التي تبدأ عندها عملية الاتصال، التي يريد أن يؤثر في الآخرين بها ليشاركوه في أفكاره وأحاسيسه واتجاهات معينة التي تكون من ابتكاره أو من ابتكار غيره مثلما يفعل المعلمون

الرسالة هي نتيجة عملية الترميز وهي تعبر عن أهداف المصدر سواء كان لفظية أو غير لفظية، والترميز يقصد به ترجمة أفكار المصدر، إلى مجموعة منظمة من الرموز أي إلى لغة تعبر عن هدف المصدر

الوسيلة هي القناة أو القنوات أو المنهج الذي تمر من خلالها أو تنقل بها الرسالة من المرسل إلى المستقبل، أي أنها عبارة عن قنوات للاتصال ونقل المعرفة

المستقبل هي الجهة أو الشخص الذي توجه إليه الرسالة التي يقوم المرسل في إيصالها وإرسالها، فالصديق حينما يستمع إلى صديقه والطالب حينما يستمع إلى زميله في غرفة الصف، والجمهور الذي تستمع وتشاهد التلفاز، جميع هؤلاء يعتبرون مستقبلين، لأنهم يستقبلون الرسالة

التواصل الفعال :

أن كنت تعمل أو تتواجد في مكانٍ يتطلب منك التواصل المباشر والمستمر مع الناس، فإنَّ أهم المهارات التي يجب أن تمتلكها هي الاتصال الفعال ففي كثير من الأحيان، عندما نحاول التواصل مع الآخرين، قد يُفهم ما نقوله بطريقة خاطئة، الأمر الذي ينتج عنه مشاكل، سواء في المنزل أو المدرسة أو العمل، لذا يجب علينا أن نكون على دراية بتقنية الاتصال الفعال، وكيف نضمن إيصال أفكارنا إلى الشخص المستهدف بطريقة صحيحة

فنقول ان التواصل الفعال هو إحدى المهارات التي يكتسبها الفرد بحيث يكون قادرًا على توصيل أفكاره وآرائه ورسائله إلى شخص أو جمهور معين بطريقة تضمن بها أن يقتنع الشخص المستهدف بما يقوله أو يعبر عنه، وهو أكثر من مجرد تبادل رسائل بين الأفراد؛ فهو يرتبط بالعواطف والنوايا التي تقع خلف هذه الرسائل، بالإضافة إلى قدرة الشخص على نقل هذه الرسائل بشكل واضح وبسيط، وأن يفهم كل ما يقوله الشخص المقابل ويشعره بأنه يستمع له ويفهم ما يقوله.

الاتصال الفعال فنٌّ ومهارة تم تطويره بعد ممارسة وخبرة مستمرة للوصول إلى أهم المهارات المطلوبة، لكل من المتكلم والمتلقي، من أجل إتمام عملية اتصال فعال مؤثرة، من هذه المهارات:

- **الوضوح والاختصار:** يجب أن تكون الرسالة التي يريد الشخص إيصالها للمتلقي بسيطةً واضحةً دقيقةً ومختصرةً.
- **الاستماع الجيد والفهم:** يجب أن يكون المتلقي مستمعًا جيدًا ومتيقظًا ليفهم كل تفاصيل الرسالة ويفسرها جيدًا.
- **الذكاء العاطفي:** يجب أن يكون المتكلم قادرًا على الوصول إلى عواطف المتلقي والتأثير عليها.



- **الكفاءة الذاتية:** يجب أن يؤمن المتكلم بقدراته على تحقيق أهدافه.
- **الثقة بالنفس:** يجب أن يثق المتكلم بنفسه ليعزز قيمة الرسالة التي يرسلها.
- **الاحترام:** يجب أن تحترم الرسالة قيم المتلقي وأرائه وأفكاره.
- **لغة الجسد الجيدة:** تساعد لغة الجسد في تعزيز الاتصال الفعال بما تتضمنه من إيماءات وتعابير وجه وتواصل بصري.
- **انتقاء الوسيلة الصحيحة للاتصال:** تلعب الوسيلة التي يتم عبرها الاتصال دورًا كبيرًا في فعاليتها، وتُحدد تبعًا للحالة وألوية الرسالة ووجهة نظر المستلم.
- **تقديم الملاحظات:** يعتمد نجاح الاتصال على كلا الجانبين، لذا يجب على الشخص أن يتلقى الرسائل ويقدم ملاحظاته عليها، ليظهر للآخر وجهة نظر مختلفة عن وجهة نظره.

أهمية الاتصال الفعال :

- تبرز أهمية الاتصال الفعال بما يقدمه من فوائد ومزايا تساعد الفرد على بناء شخصيته وإنجاح أعماله وتحقيق أهدافه، من هذه الفوائد:
- **بناء الثقة مع الآخرين:** يفيد الاستماع الجيد للآخرين وتبني وجهات نظرهم في تعزيز الثقة بينهم، ويساعد في اتخاذ قرارات مناسبة لكل شخص منهم، الأمر الذي سيعزز الثقة ضمن الفريق وسيجعل الجميع مطالبًا بالوفاء لواجباته ومسؤولياته لإنجاح الفريق.
 - **الحد من المشاكل:** يلعب الاتصال الفعال دورًا هامًا في حل المشاكل والحد من حدوثها، عن طريق المحافظة على الهدوء وسماع جميع وجهات النظر، ثم إيجاد حل مناسب للجميع.
 - **الوضوح:** يساعد الاتصال الفعال الفرد في تقديم توقعات وأهداف واضحة لفريقه، وتقديم آراء مفيدة لإعادة الفريق إلى الطريق الصحيح.
 - **إنشاء علاقات جيدة:** يحسن الاتصال الفعال العلاقات بين الأفراد، حيث يفيد الاستماع الجيد للآخرين وتقديم النصائح والآراء حول مشاكلهم في تعزيز الاحترام المتبادل بينهم وبين المستمع.
 - **تحسين الإنتاجية:** عندما يفهم جميع أعضاء الفريق مهامهم ويطلعون على مهام الآخرين، سيكون بإمكانهم التركيز أكثر على عملهم، وتفادي المشاكل ضمن العمل، مما يحسن من إنتاجيتهم.
 - **تعزيز بناء الفريق:** إن كان جميع أعضاء الفريق قد اكتسبوا مهارات الاتصال الفعال، فإن ذلك سيجعلهم أكثر قدرة على الاعتماد على بعضهم البعض، والعمل بجد واحد لإتمام المهام الموكلة إليهم، مما يزيد من المشاعر الإيجابية ويعزز العلاقات بينهم، ويرفع الروح المعنوية للفريق.

3.3.3 تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي:

يتم تحديد قنوات التواصل الفعال مع الجهات المعنية لضمان مشروعنا ناجحاً، وغالباً يتم وضع خطة التواصل قبل بداية أي مشروع. وهناك عدة طرق للتواصل في المجموعة الداخلية والمجموعة الخارجية كما هو موضح بالجدول التالي:

المجموعة الداخلية	طريقة التواصل 1	طريقة التواصل 2	طريقة التواصل 3	طريقة التواصل 4	طريقة التواصل 5
الممول / مالك المشروع	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الاتصال
المدير العام	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الاتصال
مكتب إدارة المشروع	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الاتصال
مدراء الإدارات	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الاتصال
أعضاء فريق المشروع	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الاتصال
المجموعة الخارجية	طريقة التواصل 1	طريقة التواصل 2	طريقة التواصل 3	طريقة التواصل 4	طريقة التواصل 5
المصمم	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	ورش العمل	الاتصال	
المصنع	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	الاتصال	
العملاء	الإعلانات بمواقع التواصل الاجتماعي	البريد الإلكتروني	الرسائل النصية	الاتصال	
المنافسين	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	الاتصال	
الدائنين	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	الاتصال	

شركة استضافة الموقع	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الإتصال
شركة استضافة التطبيق	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	ورش العمل	الإتصال
هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	الإتصال	
الهيئة السعودية للملكية الفكرية	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الخطابات الرسمية	الإتصال	
المجتمع	الإعلانات بمواقع التواصل الاجتماعي	البريد الإلكتروني	الرسائل النصية		
وزارة الصحة	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الموقع الرئيسي للجهة	الاتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	
وزارة التجارة	الاجتماعات (حضوري – إفتراضي)	البريد الإلكتروني	الموقع الرئيسي للجهة	الاتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	
التأمينات الاجتماعية	الموقع الرئيسي للجهة	الاتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الخطابات الرسمية		
الزكاة والدخل	الموقع الرئيسي للجهة	الاتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الخطابات الرسمية		
مجلس الضمان الصحي	الموقع الرئيسي للجهة	الاتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الخطابات الرسمية		

			الإتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الموقع الرئيسي للجهة	وزارة الموارد البشرية
			الإتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الموقع الرئيسي للجهة	صندوق تنمية موارد البشرية
			الإتصال بخدمة العملاء والدعم الفني	الموقع الرئيسي للجهة	مقيم-قوى

جدول رقم (11) تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي

3.3.4 بناء مصفوفة الاتصال :

إنشاء مصفوفة الاتصالات :

مصفوفة الاتصالات هي جزء من خطة الاتصال القابلة للتحقيق، إنه ببساطة جدول يحدد قائمة أصحاب المصلحة ويفصل نوع اتصالات المشروع التي سيتم استخدامها والتردد الذي سيتم تسليمه، كما أنه يحدد شكل التسليم.

لماذا نحتاج إلى مصفوفة اتصالات ؟

1/ تحسين التواصل عبر الإدارات :

عندما يتم وضع جميع عناصر المشروع هناك مباشرة في مستند مصفوفة ، يتم توصيل الجميع ويعرفون ما يجري، ونتيجة لذلك ، أصبح من السهل كثيراً على أعضاء الفريق في الإدارات المختلفة التواصل والعمل معا .

2/ استخدام أكثر كفاءة للموارد:

عندما يتمكن أعضاء الفريق من تحديد من يفعل ما يفعله بسرعة، يمكنهم الحصول على الحق في إصلاح مشكلة، وهذا يعني المزيد من الوقت لتصحيح المشاكل ووقتاً أقل في محاولة معرفة من تتحدث إليه أو ما هي حالة المشروع، هذا ما يحدث عندما تفتح قنوات الاتصال.

3/ اتخاذ قرارات أسرع :

يملك أصحاب المصلحة والقادة جميع المعلومات التي يحتاجونها في جميع الأوقات ، لذا فإن عملية صنع القرار أكثر سلاسة وأكثر كفاءة وأسرع إذا كانت الموافقات لا تزال مختلفة ، فيمكنك التأكد من أنها لأسباب تتعلق بالموافقة - وليس بسبب مصفوفة الاتصالات.

وسيلة التواصل	الغرض	طريقة التواصل	التردد	المعنيين بالتواصل	المسؤول	النتائج
اجتماع بداية المشروع	تقديم المشروع. مراجعة الأهداف والغايات.	حضور	مره واحدة فقط	فريق المشروع مالك المشروع أصحاب المصلحة	مدير المشروع	جدول الاعمال
اجتماعات فريق المشروع	حالة المشروع	حضور / افتراضي	اسبوعي	فريق المشروع	مدير المشروع	جدول الاعمال الجدول الزمني للمشروع مراجعة سير عمل المشروع
اجتماعات التصميم الفني والإبداعي	مناقشة ومراجعة التحديات والحلول التقنية والتصميمية.	حضور / افتراضي	عند الحاجة	الفريق التقني فريق الابحاث فريق مبدع	القيادة الفنية القيادة التقنية	الجدول الزمني للمشروع الوصول الى تصميم وتقنية مواكبة للتحديثات
الاجتماعات الشهرية لحالة المشروع	تحديث القيادة بشأن حالة المشروع	حضور / افتراضي	شهري	مدير المشروع أصحاب المصلحة	مدير المشروع	عرض شرائح الجدول الزمني للمشروع
تقارير حالة المشروع	تقرير مفصل عن حالة المشروع بما في ذلك التقدم الغعال والتكاليف والتحديات.	البريد الإلكتروني	ربع سنوي	فريق المشروع مالك المشروع أصحاب المصلحة	مدير المشروع	تقرير حالة المشروع الجدول الزمني للمشروع

جدول رقم (12) بناء مصفوفة الإتصال

3.3.5 عرض (3 سيناريوهات) لنماذج خاطئة من التواصل:

1. رفع تقرير لمالك المشروع بمعلومات غير دقيقة أو واضحة للمشروع .
2. إعطاء فريق الأبحاث التوجيهات للفريق التقني دون ذكر التفاصيل التي من الممكن تؤثر في سير المشروع .
3. تحديد مدير الانتاج تاريخ محدد لمدة التصنيع ويتم التأخر عنه و يسبب ذلك تعطيل بالجدول الزمني للمشروع .

3.3.6 تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين:

- يساعد تحليل أصحاب المصلحة على توضيح مهام المنظمة والغايات التي تسعى للوصول إليها، التي يمكن ذكرها كالاتي:
- الوضع الحالي لأصحاب المصلحة C .
 - الوضع المخطط أن يصلوا له أصحاب المصلحة D .

أصحاب المصلحة	قيادي	داعم	حيادي	غير مدرك	معارض
الممول / مالك المشروع	C	D			
المدير العام	D	D			
المدراء والتنفيذيين		D	C		
مكتب إدارة المشروع	C	D			
أعضاء فريق المشروع		D	C		
شركة استضافة التطبيق		D		C	
شركة استضافة الموقع		D		C	
المصنع		D		C	
مختبروا المشروع		D		C	
العملاء			D	C	
المنافسين			D	C	
وزارة الصحة		D		C	
الدائنين		C	D		
المجتمع			D	C	
الهيئة السعودية للملكية الفكرية		D		C	
المصمم			D	C	
التأمينات الاجتماعية		D		C	
وزارة التجارة		C	D		
الزكاة والدخل		C	D		
مجلس الضمان الصحي		C	D		
وزارة الموارد البشرية		D	C		



	D		C		صندوق تنمية الموارد البشرية
	D		C		مقيم- قوى
		D	C		هيئة الاتصالات والمعلومات

جدول رقم (13) تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين

9. القيادة

4.1.1 وصف وتعريف نموذج القيادة المفضلة لقيادة المشروع:

تعريف أساليب القيادة :

هو السلوكيات التي يستخدمها القادة للتفاعل مع موظفيهم، وذلك يتضمن كل شيء، بما في ذلك كيف يحمسون فريقهم، يوجهونه، يمكنهم ويحققون الأهداف.

وهناك أساليب في القيادة منها :

1. القيادة المتبصرة

يحرك القائد المتبصر الموظفين نحو رؤية مشتركة، والأمر لا يتعلق بكيفية الوصول إلى الهدف، وإنما يتعلق بجعل الموظفين يفهمون إلى أين تريد منهم الوصول، وهذا الأسلوب أكثر فعالية في الحالات التي يحتاج فيها الأمر إلى توجيه جديد. هذا الأسلوب يعزز الاستقلالية، كما أنه يسمح للموظفين بالابتكار والتجربة للوصول إلى الهدف.

2. القيادة الموجهة

أسلوب هذه القيادة بتوجيه الموظفين لتحسين عملهم، وتعتبر الاجتماعات الخاصة من الأشياء التي يبرع فيها المديرون الذين يستخدمون القيادة الموجهة.

3. القيادة المتناغمة

يتصرف المدير الذي يتبع هذا الأسلوب في القيادة كشخص متناغم، حيث ينشئ الروابط في الشركة، ويركز على جعل مكان العمل أكثر تناغمًا بحيث يعرف الجميع فيه بعضهم البعض جيدًا ويعملون معًا بشكل جيد.



4. القيادة الديمقراطية

تعني القيادة الديمقراطية إيجاد توافق بين المجموعة تجاه النتيجة، ويُستخدَم هذا الأسلوب في القيادة بشكل أفضل عندما لا تكون متأكدًا بنسبة 100% من الاتجاه الذي عليك اتخاذه كقائد، وترغب بالحصول على حكمة المجموعة لمساعدتك على اتخاذ القرار.

5. القيادة الاستبدادية

يحكم القائد المستبد بالخوف، ويكون في العادة باردًا وقاسيًا، غالبًا ما يكون هذا الأسلوب في القيادة ذا تأثيرات سلبية على بيئة الشركة وغير فعال إلى حد كبير، ويجب استخدامه في حالات الأزمة فقط. لكن حتى في تلك الحالات، قد لا يكون أفضل أسلوب يمكن اتباعه، بشكل عام .

وقد تم اختيار القيادة الموجهة لمشروع نبض .

4.1.2 تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج:

قمنا باختيار هذا النمط من القيادة (الموجهة) للأسباب التالية :

- تعزيز التقدم .
- عقد لقاءات أو اجتماعات دورية .
- مساعدة الموظفين على التطور في دورهم الوظيفي، وتتحداهم ليتفوقوا على أنفسهم مع تزويدهم بالأدوات، والنصيحة والدعم الذي يحتاجون إليه للنجاح.
- توجيه الموظف لما يجب أن يفعله في كل خطوة، وإرشاده نحو نسخة محسنة من نفسه ليشارك في الفريق بأفضل شكل ممكن، ويحقق في الوقت نفسه أهدافه الشخصية.

4.1.3 تقديم "5" مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع:

دائمًا ما يحتوي أي فريق أو مؤسسة على أفراد مبتكرين يجلبون أفكارًا مفيدة وجديدة طوال الوقت، وتعد هذه الأفكار بذور الابتكار وأساس المنتجات والخدمات الجديدة، التي تمكن بعض الشركات من أن تتفوق على منافسيها. ولأن الأبحاث النفسية تشير إلى أن الموظفين المبتكرين يختلفون عن باقي الأشخاص من ناحية الشخصية والقيم والقدرات، فمن المهم تحقيق أقصى استفادة من قدراتهم وتجنب الأسباب التي تؤدي إلى تراجع مستوى أدائهم .

وللقيام بذلك نحتاج الى :

م	المقترح	الشرح
1	تطبيق الحد المناسب من الضغط	- أظهرت الأبحاث أن العمل في بيئة عمل بها ضغوط كثيرة يمكن أن يقلل من إنتاجية الموظفين، إلا أن الأمر عندما يتعلق بزيادة الإنتاج الإبداعي فإن تطبيق القدر المناسب من الضغوط قد يكون أمراً جيداً. - تشير الأدلة العلمية إلى أن عدم وجود الضغوط الكافية قد يؤدي إلى نقص الحافز لدى الموظفين وأن زيادة الضغوط قد تتسبب في توتر وإجهاد الموظفين مما يقلل إنتاجيتهم. - لذلك من المهم أن يفرض المديرون ضغوطاً بطريقة معتدلة ومتوازنة، من خلال تحديد حدود الموارد والإنتاج المتوقع ودعم العملية الإبداعية.
2	مكافأة المبتكرين	- ليس هناك معنى من أن تقوم الشركات بتشجيع الموظفين على الابتكار ثم مكافأة الأشخاص على تنفيذ ما يُطلب منهم، لأن ذلك سوف يُحبط الموظفين المبتكرين ويشعرهم بعدم الاكتراث لأفكارهم . - على عكس ذلك إذا قامت الشركات بتحفيز الموظفين على جلب أفكار جديدة والتفكير خارج الصندوق، وتخصيص جزء من وقتهم وطاقتهم لتحسين المنتجات والخدمات والعمليات الحالية، فسوف تلاحظ أن جميع الموظفين حتى غير المبتكرين سوف يحاولون القيام بالأشياء بشكل مختلف، والمساهمة في الابتكار.
3	مساعدتهم على النمو	برامج التدريب الشخصية والمهنية هي على الأرجح المكافأة الأكثر قيمة بالنسبة للموظف من صاحب العمل. والاهتمام بالنمو الشخصي للموظفين، وهذا سيجعل الموظف يشعر بالتقدير وأيضا يفيد الشركة .



4	ترقيتهم	الموظفين الممتازين والطموحين سيشعرون في نهاية المطاف بالملل إذا لم يتقدموا في وظائفهم. فهم يبحثون عن فرصة لتحدي أنفسهم وإثبات جدارتهم مرارا وتكرارا ولا يمكن تحقيق ذلك سوى بالارتقاء في السلم الوظيفي حيث يتسع نطاق عملهم أو على الأقل يتغير ويزيد راتبهم في الوقت نفسه.
5	إظهار الامتنان على شبكة الإنترنت	نشر العرفان والتقدير للموظف على موقع الويب الخاص بك، ضع صورة ووصف الأمر الذي تود شكره عليه، وضع أية شهادات من عميل أو موظف أيضاً

جدول رقم (14) تقديم "5" مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع

10. العمل الجماعي

4.2.1 تصميم نموذج RACI لعدد 3 إجراءات إدارية بالمشروع:

يعد نموذج RACI طريقة جيدة لتوضيح دور كل عضو في فريق المشروع. بغض النظر عن حجم المشروع نحتاج إلى تحديد المهام بوضوح. سواء كان فريق مشروع مكون من 5 أشخاص أو تعاوناً دولياً، يجب أن يفهم كل عضو في الفريق دوره ويجب أن يكون قادراً على إكمال المهام والأنشطة. هذا ممكن مع نموذج RACI. تمثل أحرف RACI ما يلي:

- المسؤول (R) : من تم توجيهه لإكمال المهمة.
- المسائل - (A) من يتخذ القرارات والتدابير داخل المشروع.
- تم التشاور معه - (C) - مع من نتشاور بشأن القرارات. (استشارة).
- على علم (I) - من الذي نحافظ عليه على اطلاع بالقرارات والإجراءات خلال المشروع. (أبلغ).

المهام	المدير العام	مكتب PMO	مدير المشروع	المدير التقني	مبرمج تطبيقات	مدير التسويق	مدير الإنتاج	أخصائي جودة	مدير الماليه
تنفيذ الموقع الالكتروني	I	C	C	A	R		I		C
تسويق المنتج	I	C	C			A-R	I		C
الإشراف على تصنيع الساعة من قبل المصنع	I	C	A	I		I	R	C	C

جدول رقم (15) تصميم نموذج RACI لعدد 3 إجراءات إدارية بالمشروع



11. الصراع والأزمات

4.3.1 تعريف الصراع و الأزمات:

مفهوم الصراع هو حالة تحدث عند وجود الأفراد في موقفٍ معينٍ يختلفون فيه بالرأي، أو وجهات النظر، أو الحكم على شيءٍ ما، وقد يبدأ الصراع من مجرد كلامٍ عادي يتطورُ بعد ذلك حتى يتحول لصراخٍ مرتفع، وأيضاً يُعرفُ الصراع بأنه تنافسُ مجموعةٍ من الأشخاص معاً على اتخاذ قرارٍ معيّن، قد يرتبطُ بهم بشكلٍ شخصي، أو في بيئة العمل، أو في شيءٍ مؤثرٍ على أشخاصٍ، أو أشياءٍ تُؤدّي نتيجة الصراع إلى التأثير عليها تأثيراً واضحاً

أقسام الصراع

1. قد يكون للمجموعات العاملة في المشروع أهداف وتوقعات مختلفة.
2. وهناك قدر كبير من عدم اليقين بشأن من لديه سلطة اتخاذ القرارات.
3. هناك صراعات بين الأشخاص الذين هم أطراف في مصلحة المشروع.

الأزمات هي التهديد الخطير للمصالح والأهداف الجوهرية التي يسعى المدير إلى تحقيقها ويشمل هذا التهديد حجم وقيمة الخسارة المحتملة، وكلما زاد حجم الخسارة واحتمال تحقيقها كلما زاد التهديد. ب ضغط الوقت، بمعنى أن الوقت المتاح أمام المدير للقيام بالبحث واتخاذ القرار قبل وقوع الخسائر المحتملة أو تصاعدها وقت ضئيل جداً.

4.3.2 تقديم ثلاث سيناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع:

- 1- صراع داخل القسم بسبب كمية المهام المدرجة في سجل أحد الموظفين مقارنة بزملائه مما أثر بشكل سلبي على أداء الموظف داخل المنظومة بسبب عدم التساوي في المهام الموكلة لكل موظف داخل القسم.
- 2- التأخر في إعطاء التعليمات أو رفع التقارير في الوقت المحدد أو الوقت المطلوب.
- 3- إعطاء توجيهات من مدير المشروع بطريقة غير رسمية تؤثر على سير المشروع أو تحقيق الأهداف.



4.3.3 تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع و تحديد سبب الأفضلية:

الاستراتيجيات الخمسة لإدارة الصراع التنظيمي:

1. التجنب:

وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تأجيل مواجهة الصراع، وتجاهله لأجل غير مسمى، ويأمل صاحب القرار من اتخاذ هذه الاستراتيجية أن تحل المشكلة تلقائيًا، دون تصعيد. تفلح هذه الاستراتيجية في بعض المواقف خصوصًا حينما تكون مهمة الفريق محددة بزمان قصير، أو أن تأثير المشكلة محدود لا يذكر، وغير قابل للنمو.

2. الاستيعاب:

وتشير هذه الاستراتيجية إلى تقديم أحد الأطراف تنازلات، لغرض تجاوز المشكلة وتعزيز العلاقة.

3. التسوية:

وتعني أن يقدم كل طرف تنازلات للوصول إلى تسوية مقبولة للأطراف، تستخدم هذه الاستراتيجية مع الأطراف المتكافئة.

4. التعاون:

تقوم على إرضاء جميع الأطراف وتتم بالجمع بين أفكار الأطراف المختلفة، للوصول إلى حل ابداعي مقبول للجميع، وهي استراتيجية تتطلب قدرًا كبيرًا من الالتزام، وتكون مجدية حينما تكون العلاقات طويلة الأجل هي الأهم ومهمة العمل قصيرة الأجل أقل أهمية.

5. التنافس:

وتقوم على أن ينتصر أحد الأطراف ويحقق أهدافه بغض النظر عن موقف الطرف الآخر، تنجح هذه الاستراتيجية مع النزاعات المحدودة، وهي عكس استراتيجية التعاون تكون ناجحة عندما تكون المهمة قصيرة الأجل هي الأهم من العلاقات طويلة الأجل.

تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية:

1. صراع داخل القسم بسبب كمية المهام المدرجة في سجل أحد الموظفين مقارنة بزملائه مما اثر بشكل سلبي على اداء

الموظف داخل المنظومة بسبب عدم التساوي في المهام الموكلة لكل موظف داخل القسم.

• في السيناريو الاول تم استخدام استراتيجية (التعاون)

حسب السيناريو الأول يقوم المدير بإرضاء جميع الأطراف ودراسة جميع المهام وتوزيعها بالتساوي مع الفريق لتسوية المهام بين الموظفين للوصول الى حل مقبول وإرضاء جميع الأطراف، وتقديم التنازلات عند النزاعات.

2. التأخر في اعطاء التعليمات او رفع التقارير في الوقت المحدد او الوقت المطلوب.

• في السيناريو الثاني تم استخدام استراتيجية (التنافس)



حسب السيناريو الثاني وجد مدير المشروع سوء انجاز في تقديم الاعمال من احد الأقسام، حيث انه نهاية الشهر الحالي القسم الذي سينجز جميع اعماله في الوقت المحدد ستكون هناك مكافئة معنوية مقدمة من الشركة لجميع اعضاء القسم.

3. اعطاء توجيهات من مدير المشروع بطريقة غير رسمية تؤثر على سير المشروع او تحقيق الاهداف.

• في السيناريو الثالث تم استخدام استراتيجية (الاستيعاب)

حسب السيناريو الثالث يجب على مدير المشروع استيعاب ان التواصل الرسمي يعتبر أفضل طريقة لتجاوز المشكلات والحفاظ على الثقة في العلاقات .

4.3.4 عرض تحليل الأسباب الجذرية. Root Cause Analysis:

تحليل الأسباب الجذرية "Five Whys" :

هو أداة قوية ولكنها بسيطة للغاية لتحديد السبب الجذري للمشكلة بحيث يمكنك معالجة السبب الحقيقي للمشكلة ، وليس الأعراض.

1- صراع داخل القسم بسبب كمية المهام المدرجة في سجل احد الموظفين مقارنة بزملائه مما أثر بشكل سلبي على أداء الموظف داخل المنظومة بسبب عدم التساوي في المهام الموكلة لكل موظف داخل القسم.

س: لماذا حصل الصراع داخل القسم؟

ج: بسبب وجود تذمر من احد الموظفين.

س: لماذا تذمر احد الموظفين؟

ج: بسبب وجود المهام الأكثر في سجله عن زملائه الموظفين.

س: ما أثر كثرة المهام على الموظف؟

ج: أثر بشكل سلبي على أداءه.

س: هل يمكن إعادة توزيع المهام بشكل عادل؟

ج: نعم يمكن إعادة توزيع المهام بشكل عادل لتحسين أداء الموظف وحل النزاع.

2- التأخر في إعطاء التعليمات او رفع التقارير في الوقت المحدد او الوقت المطلوب.

س: لماذا يؤثر التأخر في إعطاء التعليمات؟

ج: التأخر في إعطاء التعليمات يؤثر في رفع التقارير.

س: ماذا يترتب على التأخر في رفع التقارير؟

ج: يتم التأخر في رفع التقارير مما يؤدي للتأخر في تسليم المهام

س: لماذا يتم التأخر في تسليم المهام ؟

ج: بسبب التأخر في إعطاء التعليمات .



س: هل يمكن إعطاء التعليمات في الوقت المحدد؟

ج: نعم يمكن إعطاء التعليمات بالوقت المحدد حتى يتم تسليم التقارير والمهام بالوقت المحدد.

3- إعطاء توجيهات من مدير المشروع بطريقة غير رسمية تؤثر على سير المشروع او تحقيق الأهداف.

س: لماذا يوجد تعطل في سير المشروع؟

ج: لوجود قرارات وتوجيهات غير رسمية مما يفقد الثقة في القرارات والتوجيهات.

س: هل يؤثر سير المشروع على تحقيق الأهداف؟

ج: نعم يؤثر سير المشروع على تحقيق الأهداف.

س: هل يمكن لمدير المشروع إعطاء توجيهات بشكل رسمي؟

ج: نعم يمكن لمدير المشروع التوجيه بطريقة رسمية للحفاظ على تحقيق اهداف المشروع وسيره بطريقة صحيحة.

12. الحنكة

5.1.1 توزيع الموارد البشرية على المهام:

المهام	نوع الإدارة	مستوى الخبرة	الإدارة	
1- تمثيل الشركة. 2- وضع و تعديل و تطبيق الهيكل الإداري. 3- المشاركة في وضع الأهداف العامة والسياسات والخطط التشغيلية. 4- وضع الميزانية ومراقبة المصاريف. 5- ضمان تطوير البرامج و الخطط التكتيكية. 6- وضع حلول للمشكلات التي تُواجه الشركة. 7- التوصية فيما يتعلق بقرارات الموارد البشرية كالمكافآت والتعيينات والترقيات. 8- بناء وإدامة علاقات عمل فعالة مع شركاء العمل الخارجيين.	إدارة العليا	20+ سنة	المدير العام	1
1- تطوير و تطبيق معايير إدارة المشاريع والسياسات والإجراءات والقوالب. 2- تقدير النفقات الكلية للمشروع من البداية وحتى الانتهاء. 3- تحديد وإدارة نطاق عمل المشروع. 4- تحديد الموارد البشرية اللازمة للمشروع وطرق توفيرها والتكاليف اللازمة لهذا الجزء من العمل. 5- الرقابة على الامتثال لمعايير إدارة المشاريع. 6- الإشراف و تقديم الدعم والتوجيه والتدريب. 7- متابعة وتطوير خطة عمل واضحة ومفهومة تمكن كل الجهات ذات الصلة من متابعة تقدم العمل في المشروع. 8- متابعة التكاليف والنفقات للتأكد من أن تبقى ضمن المستوى المحدد وعدم تخطي الميزانية.	إدارة عليا	15+ سنة	إدارة مكتب المشاريع	2
1- إعداد جدول عمل تفصيلي للمشروع بالإضافة الى خطط العمل. 2- تنسيق الموارد الداخلية للمشروع و التنسيق مع المختصين عن طرق و كيفية ومتابعة التنسيق مع الأطراف الخارجية. 3- المساعدة في وضع و تطبيق الخطط الموكلة للقسم من مكتب المشاريع.	إدارة متوسطة	13+ سنة	مدير المشروع	3

				4- العمل على الامتثال لمعايير إدارة المشاريع وسياساتها وإجراءاتها. 5- مراقبة و متابعة العقود مع الجهات الخارجية. 6- يلتزم بالاتفاق مع الممثل الرسمي للعميل حول التغييرات المنفذة على المشروع ويكون بناء على طلب رسمي موثق.
4	مدير الأبحاث	10+ سنة	إدارة متوسطة	1- إدارة وتوجيه عملية تخطيط الدراسات والبحوث وتقديم التوصيات حول مواضيع ومشاريع بحوث وإحصاءات جديدة. 2- توفير الرؤية والدعم والقيادة في جميع المسائل المتعلقة بالأبحاث وإدارة الأبحاث. 3- وضع المعايير والمؤشرات اللازمة لقياس مدى نجاح الخطة. 4- التنسيق مع المؤسسات القطاعين الحكومي والخاص لدعم تنفيذ الخطة. 5- وضع ومتابعة عمليات دراسة وتحليل فرص ومبادرات تنموية وتطويرية مختلفة على مستوى الجهة.
5	أخصائي التطوير والابتكار		موظفي الاقسام	1- تحديد سياسات وإجراءات الابتكار مع ضمان تلبية جميع المتطلبات ذات الصلة. 2- إنشاء و رفع تقارير للإدارة عن مواصفات وبيانات المنتجات المنافسة ومستواه. 3- البحث عن أفكار جديدة لتطوير المنتج وتمييزه عن باقي المنتجات المنافسة. 4- العمل على وضع مواصفات نهائية للمنتج المعتمد. 5- مسؤول عن البحث والتطوير لضمان انتقال جديد للتقنية إلى مجموعات وإدارات أخرى.
6	مدير تقنية المعلومات	10+ سنة	إدارة متوسطة	1- المشاركة في إعداد برامج وخطط العمل المتعلقة بأعمال تقنية المعلومات. 2- الإشراف على عمليات تحديد احتياجات المستخدمين في مختلف الوحدات. 3- الإشراف على كافة العمليات اليومية لأعمال تقنية المعلومات. 4- التحكم في التكاليف والميزانيات المتعلقة بالأجهزة والتقنية. 5- إدارة العقود مع الموردين مثل منصات التطوير وشركات الاتصالات وتراخيص البرامج والأنظمة. 6- الإشراف على عمليات تطوير وتطبيق المعايير اللازمة لضمان أمن نظم المعلومات. 7- التعامل مع المخاطر والتهديدات المتوقعة قبل حدوثها. 9- مراقبة سرية ونقل البيانات عبر الشبكة.

7	أخصائي البرمجة	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- متابعة أداء الصيانة الوقائية والتصحيحية للمنتج بما يتوافق مع الأجهزة الطبية. 2- رفع تقارير دورية لمدير القسم عن جودة الأداء. 3- متابعة مشاكل أجهزة الكمبيوتر و تقديم الصيانة وفقاً للحلول المناسبة. 4- العمل على تقييم الإجراءات الحالية والتوصية بإجراء تغييرات لتحسين الكفاءة التشغيلية. 5- تطوير نظم المعلومات الصحية التي تدعم تكامل بيانات الرعاية الصحي. 6- ضمان الامتثال للوائح إدارة معلومات الرعاية الصحية.
8	أخصائي برمجة التطبيقات	6+ سنة	إدارة متوسطة	1- السير مع المشروع من بداية رسم التصورات إلى الخروج بالمنتج النهائي وتصميم النماذج الإبداعية للتطبيق. 2- برمجة الحلول وتحديثات التطبيقات. 3- استلام خطط التصميم وبنيتها وفهمها. 4- تطوير الأكواد البرمجية باستخدام لغة البرمجة المناسبة. 5- إجراء اختبار التنسيق والتكامل قبل الإطلاق. 6- تنفيذ الملفات المبرمجة 7-نشر التطبيقات على أجهزة العملاء وتنفيذها 8-القيام بجولات ميدانية لمتابعة الاستجابة للأعطال واكتشاف المشكلات وإصلاحها وتعديل التطبيقات.
9	أخصائي أمن سيبراني	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- تقديم الدعم العام للأمن السيبراني والمساعدة في مهام الأمن السيبراني. 2- المشاركة في تطبيق سياسات الأمن السيبراني لتحقيق الأهداف الأمنية للنظام. 3- المشاركة في أداء تقييمات تقنية وغير تقنية للمخاطر والثغرات للبيئات التقنية للمنظمة. 4- التحقق من التنبيهات الشبكية. 5- تقييم ومراقبة جوانب الأمن السيبراني لممارسات المنظمة بتطبيق النظم واختبارها.
10	مدير الإنتاج	10+ سنة	إدارة متوسطة	1- المشاركة في إعداد برامج الإنتاج والعمليات وفقاً لعمليات وأساليب الإنتاج المحددة. 2 - ضمان التنسيق الفعال من كافة الجهات المعنية لغايات تحديد كميات الإنتاج والمواصفات الفنية المطلوبة بما يلبي رغبات العملاء والمستهلكين. 3- متابعة وتوجيه عمليات إعداد البحوث والدراسات الهادفة إلى إدارة وتطوير عمليات الإنتاج ورفع جودة المنتجات وكفاءة العمليات التصنيعية وتقليل مستوى التكاليف.

11	مشرف المصنع	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- إيجاد منشأة صناعية داخلية أو خارجية بما يتناسب مع متطلبات المنتج المطلوب. 2- تخطيط عمليات المنشأة و التنسيق مع المنشأة الصناعية وتوجيهها وتنسيقها. 3- إدارة أنشطة التصنيع بالمتابعة مع المصنع، ومراقبة التسليم وفقاً لعوامل محددة. 4- استلام المواد والسلع الواردة إلى المستودع وترتيب وتخزين البضائع وصرفها للجهات المعنية والمشاركة في جرد المخزون. 5- استلام المواد المراد إدخالها للمستودعات والتأكد من مطابقتها للمواصفات المذكورة في طلبات الشراء أو التوريد.
12	مسؤول الجودة	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- تصميم أدلة ونماذج إدارة الجودة ومعايير ومقاييس ومواصفات الجودة. 2- دراسة وتحليل وإعداد وتصميم أدلة ونماذج إدارة الجودة وتحديد وتطوير المواصفات والمعايير. 3- المساهمة الفعالة في تطوير معايير ومواصفات الجودة المطلوب توافرها. 4- إعداد وتطوير استبانة قياس مستوى رضى العملاء عن جودة الخدمات والعمليات والإجراءات المعدة. 5- إعداد الوثائق والتقارير المتخصصة المتعلقة بالمواصفات والمقاييس والجودة وتقديم التوصيات المناسبة والحلول الملائمة وعرضها وتوضيحها.
13	مدير التسويق والمبيعات	10+ سنة	إدارة متوسطة	1- المشاركة في وضع الأهداف والسياسات والخطط التشغيلية المتعلقة بالتسويق، والإشراف المباشر على أنشطة إدارة وتخطيط أعمال التسويق. 2- تطوير خطط التسويق السنوية والخطط الإعلانية والبرامج التسويقية والترويجية للجهة. 3 - الإشراف على تطبيق الخطط التسويقية والإعلامية للجهة وضمان حسن تنفيذها. 4- بناء علاقات استراتيجية مع شركاء العمل الخارجيين كشركات الإعلان مثلاً والعمل معهم. 5- الإشراف على عمليات إعداد الدراسات التسويقية ومتابعة توزيع الكتيبات والمطبوعات وغيرها من المواد التسويقية.
14	مسؤول علاقات عامة	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- مراجعة وتطوير السياسة العامة للعلاقات وإعداد خطط التواصل مع القطاعات المستهدفة وتنفيذها، وتحسين الصورة الذهنية للجمهور بشأن الجهة المعنية.

				2- دراسة ومراجعة سياسة العلاقات العامة في الجهة وتقييم أثرها واقتراح وتطويرها. 3- تأسيس وبناء قنوات اتصال مع العملاء والشركاء الداخليين والخارجيين. 4- متابعة التحضيرات والتجهيزات اللازمة لاستقبال الوفود الرسمية وكبار الزوار وتأمين احتياجاتهم خلال فترة الزيارة. 5- مواصلة بناء علاقات عمل بناءة وعلى مستوى عالٍ من المهنية والحرفية مع الجهات الخارجية والجهات والمؤسسات والشركات التابعة لها. 6- إعداد الوثائق والتقارير المتخصصة والمتعلقة بالعلاقات العامة وتقديم التوصيات المناسبة والحلول الملائمة وعرضها وتوضيحها وحفظها.
15	مسؤول مبيعات	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- وضع سياسات البيع ومتابعة تنفيذها وتقييم النتائج وإعداد الوثائق والتقارير وحفظها. 2- دراسة ومتابعة تطورات السوق وتحديد وتطوير الأهداف التسويقية وطرق البيع وتقدير حجم المبيعات المتوقع وترجمة الأهداف إلى خطط بيعية. 3- اقتراح سياسات البيع، ومتابعة تنفيذ السياسات والطرق البيعية ووضع وتقييم البرامج. 4- التواصل مع الزبائن وتحديد مشكلاتهم ومتابعة المنافسين وبرامجهم البيعية. 5- تقييم نتائج أعمال مندوبي البيع، وتقييم مدى تحقيق الأهداف البيعية . 6- إعداد الوثائق والتقارير المتخصصة والمتعلقة بالمبيعات وتقديم التوصيات المناسبة والحلول الملائمة وعرضها وتوضيحها وحفظها في قاعدة البيانات الخاصة بها.
	مسؤول مشتريات	5+ سنة	موظفي الأقسام	1- تقييم احتياجات ومتطلبات مختلف الوحدات التنظيمية من المواد، ومسح السوق بهدف الوصول إلى أفضل أسعار الشراء من الموردين. 2- الإشراف على عمليات وإجراءات استلام العروض من موردي الخدمات وتقييمها. 3- تنسيق المستندات الخاصة بالتعاقد مع الجهات الخارجية واعتمادها وإرسالها عبر الجهات المختصة ومتابعتها.
16	إدارة الموارد البشرية	8+ سنة	إدارة متوسطة	1- المشاركة في وضع الأهداف الرئيسية وخطط وبرامج عمليات الموارد البشرية، والإشراف المباشر على أنشطة إدارة وتخطيط وتنظيم عمليات الموارد البشرية ومتابعة فرق العمل. 2- المشاركة في تطوير الأهداف والخطط الرئيسية لإدارة عمليات الموارد البشرية، والتأكد من وجود الأطر والمقاييس الدقيقة.

				3- متابعة التعديلات والتغييرات في سياسات الموارد البشرية. 4 - تحديد احتياجات إدارة عمليات الموارد البشرية من الموارد المالية والبشرية والمستلزمات الإدارية. 5- الإشراف على عمليات إعداد وتحضير الملخصات والتقارير العامة المتعلقة بعمليات الموارد البشرية، وعرضها على الإدارة العليا، وإحاطتها بمختلف التحديات والمستجدات واستشارتهم في مختلف القضايا والمبادرات المستقبلية المهمة. 6- عمل المقابلات الشخصية الأولية و من ثم تحويل المرشحين للمعنيين.
17	مسؤول موارد بشرية	3+ سنة	موظفي الأقسام	1- تنفيذ الإجراءات والأنظمة والنماذج الخاصة بمراقبة دوام الموظفين، والمساهمة في والإشراف على تطبيق سياسات وإجراءات الإجازات المرضية والطارئة، وتحديث المعلومات المتعلقة بالموظفين والتعامل مع شكاواهم واستفساراتهم بمهنية وإعداد الوثائق والتقارير المتخصصة والمتعلقة في مجال عمليات الموارد البشرية وعرضها وحفظها. 2 - تطبيق سياسات وإجراءات الإجازات السنوية والمرضية والطارئة وغيرها من الإجازات المحددة في سياسة العطل والإجازات المعتمدة وتطبيق إجراءات الترقية، الإعارة وانتهاء الخدمة وتسجيل كافة وقوعات الموظفين وفقا للأنظمة والإجراءات المعتمدة. 3 - التعامل مع شكاوى وملاحظات وطلبات واستفسارات الموظفين بطريقة مهنية ورفع المشاكل حال وجودها إلى مدير الإدارة. 4 - تحديث المعلومات المتعلقة بالموظفين وتزويدها لفريق خدمات الموظفين من خلال تسجيل وتوثيق جميع المعلومات المتعلقة بموظفي الجهة. 5- فرز الشواغر الوظيفية ووضع الإعلانات الوظيفية وفرز المرشحين وتحديد مواعيد المقابلات الشخصية.
	مسؤول علاقات حكومية	3+ سنة	موظفي الأقسام	1- توفير المعلومات اللازمة للتخليص على المعاملات ومتابعة عمليات التخليص واستكمال متطلبات النماذج والمستندات والإجراءات الحكومية ومتابعة معاملات الموظفين بالتنسيق مع الوحدات الخارجية. 2- جمع البيانات والمعلومات عن الوثائق والمستندات والشروط التي يجب توافرها لتخليص المعاملات.

				3- تحديث و استكمال جميع متطلبات النماذج والمستندات والإجراءات الحكومية وفق القوانين واللوائح المنظمة للعمل. 4- استقبال استفسارات الموظفين والإجابة عنها ومتابعة معاملاتهم بالتنسيق مع موظفي الوحدات الخارجية المعنية وإحاطتهم بكافة المستجدات.
18	مدير المالية	8+ سنة	إدارة متوسطة	1- المشاركة في تطوير الأهداف الرئيسية للإدارة المالية، والإشراف المباشر على أنشطة إدارة وتخطيط وتنظيم الأعمال المحاسبية والمالية ومتابعة تنفيذ العمليات. 2- التنسيق مع الوحدات التنظيمية الأخرى لتحديد احتياجاتها المالية ومتابعة حركات الصرف وضمان تقييدها بناء على القواعد المالية المتبعة ورفع التوصيات المتعلقة بها للإدارة العليا. 3- الإشراف على عمليات إعداد التقارير المالية والميزانيات العمومية وتحليل الحسابات الختامية وتنظيم السجلات والدفاتر المالية والمحاسبية والتأكد من سلامة القيود ومتابعة إقفالها. 4- الإشراف على عمليات إعداد وتحضير الملخصات والتقارير التي توضح نسب الإنجاز العامة فيما يتعلق بالموارد المالية، وعرضها على الإدارة العليا، وإحاطتهم بمختلف التحديات والمستجدات.
19	محاسب اول	3+ سنة	موظفي الأقسام	1- إعداد وتنظيم مستندات الصرف ومتابعة تحصيل الإيرادات وتوثيقها وتحليلها، وإعداد القيود المحاسبية وتسجيل العمليات المالية بالسجلات وتدقيق حسابات البنوك وإعداد التسويات اللازمة وإعداد التقارير والوثائق المتعلقة بالنفقات والإيرادات وحفظها. 2- تدقيق المطالبات المالية والتأكد من اكتمال شروطها القانونية والمالية. 3- مراقبة النفقات الجارية والرأسمالية بحسب الموقف المالي الشهري لبنود الموازنة.

جدول رقم (16) توزيع الموارد البشرية على المهام

5.1.2. تحليل أثر إجراء عملية Crashing وعملية Fast-tracking على الجدول الزمني وتمثيل الجدول بعد تنفيذ هذان الاجراءان:

هناك طريقتان يمكن استخدامها لتقليل مقدار الوقت المستغرق في المشاريع مع الحفاظ على نطاق المشروع:

1. **التتبع السريع هو** تقنية يتم فيها تنفيذ الأنشطة التي كان من الممكن تنفيذها بالتتابع باستخدام الجدول الزمني الأصلي بالتوازي. وبعبارة أخرى، فإن التتبع السريع للمشروع يعني أن الأنشطة يتم العمل عليها في وقت واحد بدلاً من انتظار اكتمال كل قطعة على حدة. ولكن لا يمكن تطبيق التتبع السريع إلا إذا كان من الممكن بالفعل تداخل الأنشطة المعنية.
 2. **التحطم هو** التقنية التي يجب استخدامها عندما لا يوفر التتبع السريع وقتاً كافياً في جدول المشروع. باستخدام هذه التقنية، تتم إضافة الموارد إلى المشروع بأقل تكلفة ممكنة. يتم تحليل مقايضات التكلفة والجدول الزمني لتحديد كيفية الحصول على أكبر قدر من الضغط بأقل تكلفة إضافية. والتعطيل مكلف لأنه يتم إضافة المزيد من الموارد إلى المشروع.
- يجب استخدام كل من التتبع السريع والتحطم في المشاريع المهمة (تلك التي تسير على المسار الحرج) ليكون لها تأثير حقيقي على الجدول الزمني الفعلي للمشروع.

الجدول الزمني قبل إجراء عملية Crashing وعملية Fast tracking:

المستوى	wbs	التفاصيل	المدة (يوم)	المدة بعد تخفيض الوقت	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأسبوع التاسع
1	1	مرحلة الإعداد											
2	1.2	جمع المتطلبات	30 day										
3	1.2.1	التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية	20 day										
3	1.2.2	التواصل مع طاقم الطبي الاستشاري للتطبيق	20 day										
3	1.2.3	مقابلة الموظفين	10 day										
3	1.2.4	مقابلة الممول / مالك المشروع	7 day										
2	1.3	تنفيذ ميثاق المشروع	23 day										
3	1.3.1	تحليل البيانات التي تم تجميعها	15 day										
3	1.3.2	ترتيب البيانات وتصنيفها	3 day										
3	1.3.3	اعتماد ميثاق المشروع	7 day										

جدول رقم (17) الجدول الزمني قبل إجراء عملية Crashing وعملية Fast-tracking

الجدول الزمني بعد إجراء عملية Crashing وعملية Fast tracking:

المستوى	wbs	التفاصيل	المدة (يوم)	المدة بعد تخفيض الوقت	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأسبوع التاسع
1	1	مرحلة الإعداد			JUNE	JULY	AUGUST						
2	1.2	جمع المتطلبات	27 day										
3	1.2.1	التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية	20 day										
3	1.2.2	التواصل مع الطاقم الطبي الاستشاري للتطبيق	20 day	17 day									
3	1.2.3	مقابلة الموظفين	10 day										
3	1.2.4	مقابلة الممول / مالك المشروع	7 day										
2	1.3	تنفيذ ميثاق المشروع	21 day										
3	1.3.1	تحليل البيانات التي تم تجميعها	15 day										
3	1.3.2	ترتيب البيانات وتصنيفها	3 day	3 day									
3	1.3.3	اعتماد ميثاق المشروع	7 day										

جدول رقم (18) الجدول الزمني بعد إجراء عملية Crashing وعملية Fast tracking

➤ في مرحلة **Crashing** تم خفض المهمة رقم 1.2.2 بمقدار 3 أيام وتعويضها بساعات عمل إضافية مع حساب تكلفتها وإضافتها لرواتب العاملين.

➤ في مرحلة **Fast tracking** تم بدء المهمة رقم 1.3.2 في اليوم 32 وذلك مزامنة مع نهاية مهمة 1.3.1.

بعد إجراء العمليتين على الجدول الزمني ستنتهي المهام في غضون 40 يوم عوضاً عن 45 يوماً.

13. التفاوض

5.2.1 تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض:

مقدمة عن التفاوض:

يعد التفاوض أداة من أدوات الحوار الفعال وله دور مؤثر وفعال في حل المشكلات فنحن نعيش عصر المفاوضات، سواء بين الأفراد أو الدول أو الشعوب، فكافة جوانب حياتنا هي سلسلة من المواقف التفاوضية، فنحن لا نحصل على ما نريده في هذه الحياة، وإنما نحصل على ما نتفاوض بشأنه.

القواعد العامة بالتفاوض:

وهي اتباع عدة قواعد تركز على ضوابط التصرفات والعمل وفق خطوات تقوده إلى شاطئ الأمان وهذه القواعد هي:

- الاستمرار في عملية تحليل الأوضاع وتحليل التغذية الراجعة أثناء الموقف الحوارية.
- التركيز الشديد في المفاوضات وأخذ الوقت اللازم في استيعاب ما يقال.



- محاولة تقديم حلول إيجابية جديدة وعدم تكرار الصيغ التفاوضية.
- المرونة في الحوار وحسن الاستماع للأطراف المختلفة.
- التعبير عن المطالب بصدق والتأكيد عليها بدون تهديد.
- الابتعاد عن الصراع للوصول إلى المصالح واعتبار المفاوضات فرصة للتعاون.
- التركيز على الموضوع وليس الأشخاص المحاورين.
- الاستفسار المستمر للحصول على معلومات وحقائق وليس فرضيات أو تخمينات.
- إدراك المفاوض الوقت المناسب للتوقف عن التفاوض حين يحقق أهدافه.

التحضير والتجهيز للتفاوض:

1. تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها
2. تحديد الفرص والقيود التي يتم التفاوض عليها (تحديد الثوابت والمتغيرات)
3. تحديد قضايا التفاوض
4. الدراسة والتجهيز بالبيانات والحقائق والوثائق
5. تقييم المركز التفاوضي وتحديد المواقف
6. تحديد الاستراتيجيات البديلة والتكتيكات المصاحبة له
7. اختيار الفريق التفاوضي المناسب
8. تحديد أجندة التفاوض
9. اختيار لغة التفاوض
10. تحديد مكان التفاوض وتجهيزه
11. ترتيبات الاتصالات
12. الجلسة الافتتاحية
13. تحديد سيناريوهات بديلة لخطة المناقشة والحوار
14. التدريب العملي



آليات التكتيك التفاوضي هي

التسويق أو الصمت المؤقت: وتتضمن الامتناع عن الرد الفوري أو تأجيل الإجابة عن السؤال

المفاجئة: تتضمن التغيير المفاجئ في الأسلوب أو طريقة الحديث أو التفاوض.

الأمر الواقع: لنجاح هذا التكتيك يجب توفر عدة شروط:

أ- أن يكون احتمال قبول الطرف المعارض للنتيجة في النهاية احتمالاً كبيراً.

ب- أن تكون خسارة الطرف المعارض من استمرار معارضته أكبر مادياً ومعنوياً من الخسارة التي تحدث نتيجة عدم تقبله الأمر الواقع.

الانسحاب الهادئ: هو استعداد المفاوض على الانسحاب والتنازل عن رأيه للطرف الآخر.

الانسحاب الظاهري: هنا يعلن أحد الأطراف انسحابه في اللحظة الحاسمة فيحصل بذلك على مزيد من التنازلات من الطرف الآخر.

التقييد: وضع القيود على الطرف الآخر للوصول إلى قرار سريع أو لتحقيق رغبة معينة.

أنواع المفاوضة

تقع معظم مخرجات المفاوضات ضمن إحدى الفئتين التاليتين:

نتيجة مربحة لكل الأطراف أو "win-win" باللغة الإنجليزية.

نتيجة مربحة لأحد الأطراف وخسارة لطرف آخر أو "win-lose" بالإنجليزية.

عناصر عملية التفاوض الرئيسية؟

- الموقف التفاوضي: يعد التفاوض موقف ديناميكي أي حركي يقوم على الحركة والفعل ورد الفعل إيجاباً وسلباً وتأثير أو تأثراً.
- أطراف التفاوض: يتم التفاوض في العادة بين طرفين، وقد يتسع نطاقه ليشمل أكثر من طرفين نظراً لتشابك المصالح وتعارضها بين الأطراف المتفاوضة.
- القضية التفاوضية: لابد أن يدور حول (قضية معينة) أو (موضوع معين).
- الهدف التفاوضي: لا تتم أي عملية تفاوض بدون هدف أساسي تسعى إلى تحقيقه أو الوصول إليه ، وبناء على الهدف التفاوضي يتم قياس مدى تقدم الجهود التفاوضية في جلسات التفاوض وتعمل الحسابات الدقيقة وتجري التحليلات العميقة.



ما الذي نحتاجه من دعم وأدوات ووسائل وأفراد للوصول إلى تلك الأهداف؟
القدرة التفاوضية:

- يتصل هذا الشرط أساساً بأعضاء الفريق. ومدى البراعة والمهارة والكفاءة التي يتمتع بها أو يحوزها أفراد هذا الفريق وهذا يتأتى عن طريق الآتي
- الاختيار الجيد لأعضاء هذا الفريق.
 - تحقيق الانسجام والتوافق والتلاؤم بين أعضاء الفريق.
 - تدريب وتثقيف وتحفيز وإعداد أعضاء الفريق المفاوض إعداداً عالياً يتم خلاله تزويدهم بكافة البيانات والمعلومات التفصيلية.
 - المتابعة الدقيقة والحثيثة لأداء الفريق المفاوض ولأي تطورات تحدث.
 - توفير كافة التسهيلات المادية وغير المادية.

ما هي خطوات التفاوض؟

- 1- تحديد وتشخيص القضية التفاوضية:
هي أولى خطوات العملية التفاوضية حيث يتعين معرفة وتحديد وتشخيص القضية المتفاوض بشأنها ومعرفة كافة عناصرها وعواملها المتغيرة ومرتكزاتها الثابتة. وتحديد كل طرف من أطراف القضية والذين يمكن التفاوض معهم. وتحديد الموقف التفاوضي بدقة لكل طرف من أطراف التفاوض ومعرفة ماذا يرغب أو يهدف من التفاوض.
- 2- تهيئة المناخ للتفاوض:
إن هذه الخطوة هي خطوة مستمرة وممتدة تشمل وتغطي كافة الفترات الأخرى التي يتم الاتفاق النهائي عليها وجنى المكاسب الناجمة عن عملية التفاوض.
- 3- قبول الخصم للتفاوض:
يجب علينا في هذه المرحلة أن نتأكد من صدق رغبة وحقيقة نوايا الطرف الآخر.
- 4- التمهيد لعملية التفاوض الفعلية والإعداد لها تنفيذياً.
- 5- جلسات التفاوض الفعلية:
حيث تشمل هذه الخطوة من العمليات الأساسية التالية:
 - استخدام التكتيكات التفاوضية المناسبة من حيث تناول كل عنصر من عناصر القضية التفاوضية أثناء التفاوض على القضية وداخل كل جلسة من جلسات التفاوض.



- الاستعانة بالأدوات التفاوضية المناسبة وبصفة خاصة تجهيز المستندات والبيانات والحجج والأسانيد المؤيدة لوجهات نظرنا والمعارضة لوجهات نظر الطرف الآخر.
 - ممارسة الضغوط التفاوضية على الطرف الآخر سواء داخل جلسة التفاوض أو خارجها.
 - وتشمل هذه الضغوط عوامل:
 - الوقت
 - التكلفة.
 - عدم الوصول إلى نتيجة.
 - الضغط الإعلامي
 - الضغط النفسي
 - تبادل الاقتراحات وعرض وجهات النظر في اطار الخطوط العريضة لعملية التفاوض وفي الوقت نفسه دراسة الخيارات المعروضة والانتقاء التفضيلي منها.
 - استخدام كافة العوامل الأخرى المؤثرة على الطرف الآخر لإجباره إلى اتخاذ موقف معين أو القيام بسلوك معين يتطلبه كسبنا للقضية التفاوضية أو إحراز نصر أو الوصول إلى اتفاق بشأنها أو عناصرها أو جزيئاتها.
- 6- الوصول إلى الاتفاق الختامي وتوقيعه:
- لا قيمة لأي اتفاق من الناحية القانونية إذا لم يتم توقيعه في شكل اتفاقية موقعة وملزمة للطرفين المتفاوضين. ويجب الاهتمام بأن تكون الاتفاقية شاملة وتفصيلية تحتوي على كل الجوانب ومراعي فيها اعتبارات الشكل والمضمون ومن حيث جودة وصحة ودقة اختيار الألفاظ والتعبيرات لا تنشأ أي عقبات أثناء التنفيذ الفعلي للاتفاق التفاوضي.



5.2.2 إعداد خطتين للتفاوض:

نموذج خطة تفاوض A

تفاوض مع المصنع بشأن عملية تصنيع المنتج.

يقوم كل من أعضاء الفريق

الموجه: مدير الإنتاج

المفاوض: مشرف المصنع

المنسق: اخصائي الجودة

المسجل: مسؤول المشتريات

الهدف من التفاوض: تنفيذ التصميم وتصنيعه وتوريده إلى مقر المستودع والحصول على الجهاز بأقل تكلفة مع المحافظة على الجودة.

موقع التفاوض: اون لاين.

مدة التفاوض: 30 يوم.

الموقف التفاوضي: عقد لمدة 5 سنوات وبتكلفة 0000 , يتضمن توفير المواد المستخدمة لصنع المنتج وتصنيعه حسب

الجودة المطلوبة وتوريد المنتج حسب الجودة المطلوبة وتوريده لمستودع الشركة

مسؤول المشتريات ومسؤول العقود ومدير التصميم بالتفاوض ومدير الجودة مع الموردين لتنفيذ التصميم وتوريده إلى مقر

المستودع حيث أن الهدف من مفاوضة الموردين الحصول على الجهاز بأقل تكلفة مع المحافظة على اظهار الجهاز في

أفضل جودة

تتضمن الخطة:

1. دراسة تكاليف التوريد داخل الشركة ومعرفة المبلغ المتوقع للجهاز.
2. التفاوض على ان يكون الجهاز على المواصفات والمقاييس المطلوبة.
3. أن يتم توريد الجهاز الى مستودع الشركة في الخطة الزمنية المطلوبة.
4. وضع استراتيجية مقارنة بالسعر للحصول على سعر مقارب لما تم دراسته داخل الشركة.



نموذج خطة تفاوض B

التواصل والتفاوض مع شركات الاتصال للحصول على الخدمات بسعر مناسب.

الموجه: المدير التقني.

المفاوض: مدير التصنيع.

المنسق: مسؤول العقود.

المسجل: مسؤول المشتريات.

الهدف من التفاوض: الحصول على باقة اتصال بسعر مناسب وأفضل خدمة.

مدة التفاوض: 10 أيام.

موقع التفاوض: مقر شركة الاتصالات.

الموقف التفاوضي: عقد لمدة خمس سنوات وبتكلفة 0000، ويتضمن توفير أفضل الباقات.

تتضمن الخطة:

1. طلب عرض سعر من جميع شركات الاتصال.
2. اختيار العرض المناسب لمتطلبات الشركة.
3. تفاوض الشركة المختارة لتوفير خدمات اضافية مع تقليل السعر 25%.
4. التفاوض على أن تكون هناك خطة طوارئ في حال وجود خلل في الشركة المختارة بوجود مشغل بديل حيث يضمن عدم انقطاع الخدمة عن الجهاز.

14. تصميم المشروع

6.1.1 تعريف مثلث القيود للمشروع Triple constraint:

مثلث إدارة المشاريع (Project Management Triangle): يُسمى أيضاً "القيد الثلاثي" (Triple Constraint)، و"مثلث التقييد" (Iron Triangle)، أو "مثلث ديمبستر" (Dempster's Triangle)، أو "مثلث المشروع" (Project Triangle)، وهو نموذج يمثل العلاقة بين قيود المشروع الثلاثة؛ وهي، النطاق والوقت والمال.



Triple constraint شكل رقم (9) مثلث القيود للمشروع

يوضح مثلث إدارة المشروع كيف يؤثر التوازن بين القيود الثلاثة في جودة المشروع؛ إذ ترتبط هذه المتغيرات ببعضها الآخر، وتغيير أحدها يتطلب تعديل المتغيرين الآخرين؛ على سبيل المثال، يحتاج توسيع نطاق المشروع إلى تمديد الجدول الزمني، أو زيادة الميزانية حتى لا تتأثر جودة النتائج، وبالمثل قد يعني تقليص الجدول الزمني للوفاء بموعد نهائي سابق زيادة الميزانية أو تضيق النطاق.

يمكن أن يتغير نطاق المشروع إذا قرر أصحاب المصلحة تعديل منتج أو إضافة منتج آخر بالكامل، ويمكن أن تؤثر إضافة أعضاء جدد إلى فريق المشروع أو زيادة الوقت المستغرق لإكمال مشروع في التكلفة، ومن المحتمل أيضاً أن تتطلب توسعة النطاق زيادة الجداول الزمنية، لذا يمكن أن تقل الميزانية إذا استغنى مدير المشروع عن أحد أعضاء الفريق، لكن استكمال المشروع سيستغرق وقتاً أطول.

يجب على مدراء المشروع الإشراف على جميع هذه القيود الثلاثة من أجل إكمال المشروع بنجاح، والحفاظ على التوازن بين محاور المثلث لتحقيق أفضل جودة ممكنة مع الالتزام بالميزانية والموعد النهائي والمواصفات المطلوبة.

أهمية مثلث إدارة المشروع:

يعد مثلث إدارة المشروع مفيداً للأسباب التالية:

يساعد في معرفة كيف سيؤثر تغيير قيد مشروع واحد على القيود الأخرى.

يساعد في تقليل المخاطر؛ على سبيل المثال، إذا كان للمشروع موعد نهائي صارم، وتخوف مدير المشروع من تخلف المهندسين عن العمل، يمكنه أنه يطلب من أصحاب المصلحة ميزانية طوارئ فقط في حالة احتياجه لتوظيف مهندس آخر للمساعدة في إكمال المهام.



يساعد في تحديد الأولويات في المشروع، ومعرفة مدى ارتباط المشروع بموعد نهائي صارم، أو ميزانية محددة، أو متطلبات محددة للغاية قابلة للتسليم، ما يمنح مدراء المشروع فكرة أفضل عما سيبدو عليه المشروع الناجح.

إدارة مثلث إدارة المشروع:

يمكن لمدراء المشاريع موازنة قيود مثلث إدارة المشروع من خلال الطرق التالية:

اختيار الأولويات: لا يمكن لأي مشروع أن ينجح بثلاث نقاط ثابتة وصارمة، بل يجب وجود نقطة مرنة واحدة على الأقل توفر مساحة لإجراء التعديلات عندما تصبح ضرورية، فإذا كانت الأولوية متمثلة في الحفاظ على الميزانية؛ يمكن التعامل مع عقبة غير متوقعة عن طريق تأجيل الموعد النهائي بدلاً من تعيين المزيد من الموظفين لتحري الخلل وإصلاحه بسرعة.

وضع توقعات واضحة: يجب أن يُطلع مدراء المشاريع أصحاب المصلحة على أنواع المشاكل التي يتوقع حدوثها، وكيف يمكن أن تؤثر في التكاليف والجدول الزمنية.

إنشاء عمليات إدارة المخاطر: يجب أن يكون التخطيط للمخاطر خطوة مدمجة في عملية إدارة المشروع لمنع تمدد النطاق والبقاء ضمن الميزانية والجدول الزمني.

اختيار منهجية بناء على القيود: يمكن أن يختار مدراء المشاريع منهجية لإدارة المشروع بناءً على القيود التي تواجهها، فإذا كان الأمر يتطلب مزيد من المرونة، يمكن أن تكون طريقة أجايل أكثر ملائمة على سبيل المثال.



6.1.2 إعداد قائمة عوامل نجاح المشروع:

وهي عناصر في المشروع تعتبر بالغة الأهمية لتحقيق مهمته أو هدفه ومنها:

- أهداف المشروع محددة بوضوح ومفهومة على نطاق واسع
- خبرة مدير المشروع واحترافية فريق عمل المشروع.
- تحديد وتوفير فريق المشروع المختص وذو الخبرة.
- التخطيط السليم لمراحل المشروع.
- العمل مع الأشخاص ملتزمين بالوقت والاداء الفعال.
- استخدام التكنولوجيا في عمليات تنفيذ المشروع.
- الترابط والتكامل بين فرق العمل داخل المشروع.
- المراقبة والتحكم في النطاق.
- تحديد وترتيب أولويات الأهداف والمهام.
- تحديد الموارد وتخصيصها ودراساتها للمشروع.
- إزالة التحديات في تدفقات تبادل المعرفة.
- تسهيل الاتصال بين مختلف أصحاب المصلحة في المشروع.
- ادارة دقيقة للمخاطر.
- دعم الادارة العليا للمشروع.

6.1.3 تطوير وتعريف هيكل تقسيم الأعمال WBS وإعداد دليل شرحه:

هي عملية تقسيم اعمال المشروع إلى أقسام يمكن إدارتها. والفائدة الرئيسية من هذه العملية هو عمل رؤية هيكلية لما سيتم تسليمه وعمله في نهاية المشروع .

الهيكل التقسيمي للأعمال: WBS هو تقسيم هرمي لمجمل الأعمال التي ستنفذ بواسطة فريق المشروع لتحقيق أهدافه وإنشاء المخرجات المطلوبة .

4. مرحلة التسويق

3. مرحلة التنفيذ

2. مرحلة التعاقدات

1. مرحلة الإعداد

4.1 إعداد خطة التسويق

4.1.1 التعاقدات مع القنوات المعتمدة للتسويق

4.1.2 تنفيذ استراتيجية التسويق

4.1.3 تطوير استراتيجية التسويق

4.1.4 الانطلاقة التسويقية

4.2 التمويل والتوسع

4.2.1 البحث عن شراكات مع المستثمرين

4.2.2 البحث عن شراكات مع البنوك المحلية

4.2.3 البحث عن شراكات مع المستشفيات

4.2.4 التوسع عن طريق التحالف الاستراتيجي

3.1 متابعة تنفيذ المنتج

3.1.1 اعتماد وثيقة تصميم المنتج

3.1.2 بدء تنفيذ تصنيع المنتج

3.1.3 مناقشة التعديلات

3.1.4 الاستعداد لتحسين المنتج

3.1.5 المتابعة

3.2 متابعة تنفيذ التطبيق

3.2.1 اعتماد وثيقة تصميم التطبيق

3.2.2 تنفيذ استراتيجية التطبيق

3.2.3 مناقشة التعديلات

3.2.4 المتابعة

3.3 متابعة تنفيذ المنصة

3.3.1 اعتماد وثيقة تصميم المنصة

3.3.2 تنفيذ استراتيجية المنصة

3.3.3 مناقشة التعديلات

3.3.4 المتابعة

3.4 متابعة تنفيذ مركز المراقبة

3.4.1 اعتماد وثيقة تصميم مركز المراقبة

3.4.2 التحقق من عدم وجود تحديات تقنية

3.4.3 متابعة مدى فعالية الاتصال بين مركز المراقبة والتطبيق

3.4.4 متابعة التعديلات النهائية

3.5 مرحلة التسليم

3.5.1 استلام المنتج من المصنع

3.5.2 استلام التطبيق من الشركة المنفذة

3.5.3 استلام المنصة من الشركة المنفذة

3.6 اختبار التطبيق

3.6.1 اختبار قدرة تحمل الخدمة (الاتصال - قدرة تحمل المنصة)

3.6.2 اختبار قدرة تحمل تشغيل التطبيق على الساعة

3.6.3 اختبار البروتوكولات الأمنية للخدمة بالساعة والمنصة ومركز التحكم

3.6.4 اكتشاف المشاكل التقنية المتعلقة في اتصال التطبيق

3.6.5 اختبار مركز المراقبة والتحكم والربط مع مركز الطوارئ

3.7 الاطلاق

3.7.1 تحديد الجمهور المستهدف

3.7.2 تحليل المنافسين

3.7.3 اطلاق المنتج

3.7.4 متابعة المنتج

2.1 التوريد

2.1.1 ارسال طلب العروض لشركات التقنية المحلية والدولية RFI للمنصة + التطبيق

2.1.2 ارسال طلب العروض للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)

2.1.3 ارسال طلب الاسعار لشركات التقنية المحلية والدولية RFI للمنصة + التطبيق

2.1.4 ارسال طلب الاسعار للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)

2.1.5 ارسال طلب العروض من شركات الاتصالات المحلية (الدعم الفني والتحكم - مركز الرسائل والتنبيه - ربط الخدمة بمركز التحكم)

2.1.6 الرد على الاستفسارات

2.1.7 تحليل العروض المقدمة

2.1.8 اختيار العرض

2.2 التعاقد

2.2.1 توقيع عقد التعاون مع المستشفى

2.2.2 اشعار الشركة الفائزة بعقد التصنيع للمنتج والتوقيع معها

2.2.3 اشعار الشركة الفائزة بعقد تصميم المنصة والتطبيق والتوقيع معها

2.2.4 اشعار الشركة الفائزة بعقد تنفيذ مركز المراقبة والتوقيع معها

2.2.5 استكمال بقية المتطلبات للشركتين (الضمانات البنكية - شهادات الحكومية محدثة)

2.2.6 الاجتماع الافتتاحي للمشروع

1.1 اعداد مقر المنشأة

1.1.1 استئجار مقر المنشأة

1.1.2 تجهيز مرافق الموقع (مكاتب , أجهزة ...)

1.2 التراخيص

1.2.1 اصدار ترخيص لسجل التجاري

1.2.2 اصدار ترخيص وزارة العمل

1.2.3 اصدار ترخيص الزكاة والدخل

1.2.4 التوثيق مع الجهات الحكومية (هيئة الاتصالات)

1.2.5 التوثيق مع الجهات الحكومية (وزارة الصحة)

1.2.6 العمل على الاشتراكات في التأمينات الاجتماعية + منشآت + مقيم + قوى + مدد

1.2.7 العمل على الاشتراكات في التأمين لبطي +سابر الجمارك +سبل العنوان الوطني

1.3 جمع المتطلبات

1.3.1 البحث عن مستشفيات للتعاون في دراسة المنتج

1.3.2 التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية

1.3.3 التواصل مع الطاقم الطبي الاستشاري للتطبيق

1.3.4 مقابلة الموظفين

1.3.5 مقابلة الممول / مالك المشروع

1.4 تنفيذ ميثاق المشروع

1.4.1 تحليل البيانات التي تم تجميعها

1.4.2 ترتيب البيانات وتصنيفها

1.4.3 اعتماد ميثاق المشروع



➤ قاموس تجزئة هيكل العمل.

المستوى	WBS	النشاط	اعتمادية	المسؤول	موارد	اكتمال المهمة	التكلفة	تاريخ البدء المخطط	تاريخ الانتهاء المتوقع	عدد أيام النشاط
		مشروع نبض						أحد 22/27/2	اثنين 24/1/1	482 day
1	1	مرحلة الإعداد					819,454.48 ر.س.	أحد 22/27/2	أربعاء 22/31/8	134 day
2	1.1	اعداد مقر المنشأة					720,252.48 ر.س.	أحد 22/27/2	خميس 22/2/6	70 day
3	1.1.1	استئجار مقر المنشأة	إلزامية خارجية	مالك المشروع	موارد مالية + موارد بشرية	100%	19,491.20 ر.س.	أحد 22/27/2	خميس 22/10/3	10 day
3	1.1.2	تجهيز مرافق الموقع (مكتب , أجهزة ...)	إلزامية خارجية	مدير المشروع	موارد فيزيائية + موارد مالية	100%	700,761.28 ر.س.	أحد 22/13/3	خميس 22/2/6	60 day
2	1.2	التراخيص					6,045.20 ر.س.	ثلاثاء 22/24/5	ثلاثاء 22/21/6	21 day
3	1.2.1	اصدار ترخيص لسجل التجاري	إلزامية خارجية	المدير العام	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	3,863.60 ر.س.	ثلاثاء 22/24/5	اثنين 22/30/5	5 day
3	1.2.2	اصدار ترخيص وزارة العمل	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	ثلاثاء 22/31/5	اثنين 22/6/6	5 day
3	1.2.3	اصدار ترخيص الزكاة والدخل	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	ثلاثاء 22/7/6	اثنين 22/13/6	5 day
3	1.2.4	التوثيق مع الجهات الحكومية (هيئة الاتصالات)	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	ثلاثاء 22/31/5	اثنين 22/6/6	5 day
3	1.2.5	التوثيق مع الجهات الحكومية (وزارة الصحة)	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	ثلاثاء 22/14/6	اثنين 22/20/6	5 day
3	1.2.6	العمل على الاشتراكات في التأمينات الاجتماعية + منشآت + مقيم + قوى + مدد	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	اثنين 22/20/6	اثنين 22/20/6	1 day
3	1.2.7	العمل على الاشتراكات في التأمين لبطي + سابر الجمارك + سبل العنوان الوطني	إلزامية خارجية	مسؤول علاقات حكومية	فيزيائية + بشرية + مالية	100%	363.60 ر.س.	ثلاثاء 22/21/6	ثلاثاء 22/21/6	1 day
2	1.3	جمع المتطلبات					73,665.60 ر.س.	خميس 22/23/6	ثلاثاء 22/2/8	29 day
3	1.3.1	البحث عن مستشفيات للتعاون في دراسة المنتج	إلزامية خارجية	مكتب PMO	موارد بشرية	100%	29,120.00 ر.س.	خميس 22/23/6	اثنين 22/1/8	28 day
3	1.3.2	التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية	إلزامية خارجية	مكتب PMO	موارد بشرية	100%	9,091.20 ر.س.	خميس 22/23/6	أربعاء 22/20/7	20 day
3	1.3.3	التواصل مع الطاقم الطبي الاستشاري للتطبيق	إلزامية خارجية	مدير التقني	موارد بشرية	100%	15,454.40 ر.س.	ثلاثاء 22/28/6	اثنين 22/25/7	20 day
3	1.3.4	مقابلة الموظفين	إلزامية داخلية	مدير المشروع	موارد بشرية	100%	9,091.20 ر.س.	أحد 22/10/7	خميس 22/21/7	10 day
3	1.3.5	مقابلة الممول / مالك المشروع	إلزامية داخلية	مكتب PMO	موارد بشرية	100%	10,908.80 ر.س.	أحد 22/24/7	ثلاثاء 22/2/8	8 day
2	1.4	تنفيذ ميثاق المشروع					19,491.20 ر.س.	أربعاء 22/3/8	أربعاء 22/31/8	21 day
3	1.4.1	تحليل البيانات التي تم تجميعها	إلزامية داخلية	مكتب PMO	موارد بشرية	100%	10,400.00 ر.س.	أربعاء 22/3/8	اثنين 22/22/8	14 day
3	1.4.2	ترتيب البيانات وتصنيفها	إلزامية داخلية	مدير المشروع	موارد بشرية	100%	2,727.36 ر.س.	خميس 22/18/8	اثنين 22/22/8	3 day
3	1.4.3	اعتماد ميثاق المشروع	إلزامية داخلية	مدير المشروع	موارد بشرية	100%	6,363.84 ر.س.	ثلاثاء 22/23/8	أربعاء 22/31/8	7 day



55 day	ثلاثاء 22/15/11	أربعاء 22/31/8	ر.س. 5,195,064.96						2	1	مرحلة التعاقدات
25 day	ثلاثاء 22/4/10	أربعاء 22/31/8	ر.س. 69,086.88						2.1	2	التوريد
2 day	خميس 22/1/9	أربعاء 22/31/8	ر.س. 1,681.76	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	ارسال طلب العروض لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	2.1.1	3	
2 day	خميس 22/1/9	أربعاء 22/31/8	ر.س. 1,409.04	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	ارسال طلب العروض للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	2.1.2	3	
2 day	اثنين 22/5/9	أحد 22/4/9	ر.س. 2,272.64	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	ارسال طلب الاسعار لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	2.1.3	3	
2 day	اثنين 22/5/9	أحد 22/4/9	ر.س. 2,818.08	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	ارسال طلب الاسعار للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	2.1.4	3	
2 day	أربعاء 22/7/9	ثلاثاء 22/6/9	ر.س. 2,272.64	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	ارسال طلب العروض من شركات الاتصالات المحلية (الدعم الفني والتحكم - مركز الرسائل والتنبيه - ربط الخدمة بمركز التحكم)	2.1.5	3	
4 day	أحد 22/11/9	ثلاثاء 22/6/9	ر.س. 5,090.88	100%	موارد بشرية	مدير العقود	إلزامية داخلية	الرد على الاستفسارات	2.1.6	3	
12 day	أربعاء 22/21/9	ثلاثاء 22/6/9	ر.س. 32,727.36	100%	موارد بشرية	مدير العقود	إلزامية داخلية	تحليل العروض المقدمة	2.1.7	3	
9 day	ثلاثاء 22/4/10	خميس 22/22/9	ر.س. 20,814.48	100%	موارد بشرية	مكتب PMO	إلزامية داخلية	اختيار العرض	2.1.8	3	
30 day	ثلاثاء 22/15/11	أربعاء 22/5/10	ر.س. 5,125,978.08						2.2	2	التعاقد
3 day	أحد 22/9/10	أربعاء 22/5/10	ر.س. 3,818.16	100%	بشرية + مالية + فيزيائية	مسؤول العقود	إلزامية خارجية	توقيع عقد التعاون مع المستشفى	2.2.1	3	
5 day	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	ر.س. 3,101,272.72	100%	بشرية + مالية + فيزيائية	مسؤول العقود	إلزامية خارجية	اشعار الشركة الفائزة بعقد التصنيع للمنتج والتوقيع معها	2.2.2	3	
5 day	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	ر.س. 2,001,272.72	100%	بشرية + مالية + فيزيائية	مسؤول العقود	إلزامية خارجية	اشعار الشركة الفائزة بعقد تصميم المنصة والتطبيق والتوقيع معها	2.2.3	3	
5 day	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	ر.س. 6,363.60	100%	بشرية + مالية + فيزيائية	مسؤول العقود	إلزامية خارجية	اشعار الشركة الفائزة بعقد تنفيذ غرفة المراقبة والتوقيع معها	2.2.4	3	
10 day	أربعاء 22/2/11	خميس 22/20/10	ر.س. 6,363.60	100%	موارد بشرية + موارد فيزيائية	مدير المشروع	إلزامية خارجية	استكمال بقية المتطلبات للشركتين (الضمانات البنكية - شهادات الحكومية محدثة ,,)	2.2.5	3	
4 day	ثلاثاء 22/15/11	خميس 22/10/11	ر.س. 13,250.88	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مدير المشروع	إلزامية داخلية	الاجتماع الافتتاحي للمشروع	2.2.6	3	
227 day	ثلاثاء 23/10/10	اثنين 22/28/11	ر.س. 453,910.54						3	1	مرحلة التنفيذ
150 day	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	ر.س. 132,404.64						3.1	2	متابعة تنفيذ المنتج
30 day	أحد 23/8/1	اثنين 22/28/11	ر.س. 20,455.20	100%	موارد بشرية	مسؤول العقود	إلزامية داخلية	اعتماد وثيقة تصميم المنتج	3.1.1	3	
90 day	أحد 23/14/5	اثنين 23/9/1	ر.س. 40,910.40	100%	موارد بشرية	مدير الانتاج	إلزامية خارجية	بدء تنفيذ تصنيع المنتج	3.1.2	3	
30 day	أحد 23/14/5	اثنين 23/3/4	ر.س. 1,045.44	100%	موارد بشرية	مدير الانتاج	إلزامية خارجية	مناقشة التعديلات	3.1.3	3	
20 day	أحد 23/14/5	اثنين 23/17/4	ر.س. 19,089.60	100%	موارد بشرية	مدير الأبحاث	إلزامية خارجية	الاستعداد لتحسين المنتج	3.1.4	3	
150 day	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	ر.س. 50,904.00	100%	موارد بشرية	مشرف مصنع	إلزامية داخلية	المتابعة	3.1.5	3	



2	3.2	متابعة تنفيذ التطبيق											ر.س.	95,908.00	22/15/12	خميس	أربعاء	150 day
3	3.2.1	اعتماد وثيقة تصميم التطبيق							إلزامية داخليه	مسؤول العقود	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	23,181.60	22/15/12	خميس	أربعاء	30 day
3	3.2.2	تنفيذ استراتيجية التطبيق							إلزامية خارجية	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	61,817.60	23/26/1	خميس	أربعاء	80 day
3	3.2.3	مناقشة التعديلات							إلزامية خارجية	برمجة تطبيقات	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	10,908.80	23/19/4	أربعاء	ثلاثاء	20 day
3	3.2.4	المتابعة							إلزامية داخليه	برمجة تطبيقات	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	0.00	22/15/12	خميس	أربعاء	150 day
2	3.3	متابعة تنفيذ المنصة											ر.س.	67,217.74	22/28/11	اثنين	أحد	150 day
3	3.3.1	اعتماد وثيقة تصميم المنصة							إلزامية داخليه	مسؤول العقود	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	13,636.80	22/28/11	اثنين	أحد	30 day
3	3.3.2	تنفيذ استراتيجية المنصة							إلزامية خارجية	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	27,273.60	23/9/1	اثنين	أحد	90 day
3	3.3.3	مناقشة التعديلات							إلزامية خارجية	برمجة طبية	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	12,272.80	23/3/4	اثنين	أحد	30 day
3	3.3.4	المتابعة							إلزامية داخليه	برمجة طبية	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	14,034.54	22/28/11	اثنين	أحد	150 day
2	3.4	متابعة تنفيذ مركز المراقبة											ر.س.	51,363.20	23/15/5	اثنين	أحد	60 day
3	3.4.1	اعتماد وثيقة تصميم مركز المراقبة							إلزامية داخليه	مسؤول العقود	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	13,636.80	23/15/5	اثنين	أحد	15 day
3	3.4.2	التحقق من عدم وجود تحديات تقنية							إلزامية خارجية	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	24,544.80	23/5/6	اثنين	أحد	45 day
3	3.4.3	متابعة مدى فعالية الاتصال بين مركز المراقبة والتطبيق							إلزامية خارجية	برمجة تطبيقات	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	5,454.40	23/21/5	أحد	خميس	45 day
3	3.4.4	متابعة التعديلات النهائية							إلزامية داخليه	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	7,727.20	23/26/6	اثنين	أحد	30 day
2	3.5	مرحلة التسليم											ر.س.	2,727.36	23/25/6	أحد	ثلاثاء	23 day
3	3.5.1	استلام المنتج من المصنع							إلزامية خارجية	مدير المشروع	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	909.12	23/26/6	اثنين	خميس	9 day
3	3.5.2	استلام التطبيق من الشركة المنفذة							إلزامية خارجية	مدير المشروع	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	909.12	23/13/7	خميس	ثلاثاء	9 day
3	3.5.3	استلام المنصة من الشركة المنفذة							إلزامية خارجية	مدير المشروع	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	909.12	23/25/6	أحد	خميس	10 day
2	3.6	اختبار التطبيق											ر.س.	85,452.80	23/6/8	أحد	خميس	30 day
3	3.6.1	اختبار قدرة تحمل الخدمة (الاتصال - قدرة تحمل المنصة)							إلزامية داخليه	أخصائي جودة	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	21,363.20	23/6/8	أحد	خميس	30 day
3	3.6.2	اختبار قدرة تحمل تشغيل التطبيق على الساعة							إلزامية داخليه	أخصائي جودة	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	21,363.20	23/6/8	أحد	خميس	30 day
3	3.6.3	اختبار البروتوكولات الامنية للخدمة بالساعة والمنصة ومركز التحكم							إلزامية داخليه	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	21,363.20	23/6/8	أحد	خميس	30 day
3	3.6.4	اكتشاف المشاكل التقنية المتعلقة في اتصال التطبيق							إلزامية داخليه	برمجة تطبيقات	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	10,681.60	23/20/8	أحد	خميس	20 day
3	3.6.5	اختبار مركز المراقبة والتحكم والربط مع مركز الطوارئ							إلزامية داخليه	مدير تقني	موارد بشرية + موارد فيزيائية	100%	ر.س.	10,681.60	23/20/8	أحد	خميس	20 day
2	3.7	الاطلاق											ر.س.	18,836.80	23/20/9	أربعاء	ثلاثاء	15 day
3	3.7.1	تحديد الجمهور المستهدف							إلزامية داخليه	مكتب PMO	موارد بشرية	100%	ر.س.	5,200.00	23/20/9	أربعاء	خميس	7 day



7 day	خميس 23/28/9	أربعاء 23/20/9	ر.س. 4,545.60	100%	موارد بشرية	المدير العام	إلزامية داخليه	تحليل المنافسين	3.7.2	3
7 day	اثنين 23/9/10	أحد 23/1/10	ر.س. 4,545.60	100%	موارد بشرية	مدير المشروع	إلزامية داخليه	اطلاق المنتج	3.7.3	3
15 day	ثلاثاء 23/10/10	أربعاء 23/20/9	ر.س. 4,545.60	100%	موارد بشرية	مدير المشروع	إلزامية داخليه	متابعة المنتج	3.7.4	3
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 228,280.78					مرحلة التسويق	4	1
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 175,861.98					اعداد خطة التسويق	4.1	2
10 day	اثنين 23/23/10	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 3,908.70	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مسؤول العقود	إلزامية خارجية	التعاقدات مع القنوات المعمدة للتسويق	4.1.1	3
50 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/24/10	ر.س. 167,726.40	100%	موارد بشرية	مدير التسويق	إلزامية داخليه	تنفيذ استراتيجية التسويق	4.1.2	3
20 day	أحد 23/31/12	اثنين 23/4/12	ر.س. 3,636.00	100%	موارد بشرية	مدير التسويق	إلزامية داخليه	تطوير استراتيجية التسويق	4.1.3	3
1 day	اثنين 24/1/1	اثنين 24/1/1	ر.س. 590.88	100%	موارد بشرية	مدير التسويق	إلزامية داخليه	الانطلاقة التسويقية	4.1.4	3
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 52,418.80					التمويل والتوسع	4.2	2
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 26,309.60	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مدير المشروع	إلزامية خارجية	البحث عن شركات مع المستثمرين	4.2.1	3
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 3,409.20	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مدير المشروع	إلزامية خارجية	البحث عن شركات مع البنوك المحلية	4.2.2	3
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 13,154.80	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مدير المشروع	إلزامية خارجية	البحث عن شركات مع المستشفيات	4.2.3	3
60 day	اثنين 24/1/1	ثلاثاء 23/10/10	ر.س. 9,545.20	100%	موارد بشرية + موارد مالية	مدير المشروع	إلزامية خارجية	التوسع عن طريق التحالف الاستراتيجي	4.2.4	3

جدول رقم (19) قاموس هيكل تجزئة الاعمال

15. المتطلبات والأهداف

6.2.1 تعريف مصفوفة تتبع المتطلبات:

أداة تستخدم في أداة المشاريع لتتبع النتائج النهائية بالمتطلبات الأساسية، وهيا عبارة عن شبكة تربط متطلبات المنتج من مصادر الأصلية مع النواتج النهائية التي تحققها تلك المتطلبات. يساعد تنفيذ مصفوفة تتبع المتطلبات في ضمان إضافة قيمة لكل مطلب من خلال ربطه بأهداف العمل والمشروع. كما توفر مصفوفة تتبع المتطلبات وسيلة لتتبع المتطلبات خلال دورة حياة المشروع مما يساعد في ضمان تحقيق المتطلبات التي تم توثيقها في وثائق المتطلبات (Requirements Documentation) في نهاية المشروع، وتوفر أيضاً هيكل لإدارة التغييرات التي قد تحدث في نطاق المنتج.

➤ نموذج مصفوفة تتبع المتطلبات لمشروع نبض.

مدير المشروع			تغريد العماري		موقع المشروع		الرياض	
المشروع			نبض		Project ID		0000	
معرف الطلب	نوع الطلب	وصف الطلب		الأولوية	المصدر	اهداف العمل	قابل للتسليم	التحقق حالة التحقق
R-001	الزامي	استئجار مقر المنشأة		عالي	مالك المبنى	اختيار موقع المنشأة وتوقيع عقد التأجير	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-002	الزامي	تجهيز مرافق الموقع (مكاتب، أجهزة ..)		عالي	الموردين	تهيئة المنشأة لبدء العمل	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-003	الزامي	اصدار ترخيص لسجل التجاري		عالي	مسؤول العلاقات الحكومية	استخراج التراخيص لبدء العمل ورفع جميع المستندات المطلوبة	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-004	الزامي	العمل على الاشتراكات في التأمينات الاجتماعية + منشآت +مقيم +قوى +مدد		عالي	موارد البشرية	تسجيل الموظفين في المنصات الحكومية	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-005	الزامي	الموارد البشرية		عالي	مدير المشروع	اختيار ومقابلة الموظفين ذو كفاءة عالية للعمل	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-006	الزامي	توقيع عقد التعاون مع المستشفى		عالي	مسؤول العقود	لإجراء اختبار المنتج وتطبيقه على الواقع.	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-007	الزامي	اشعار الشركة الفائزة بعقد التصنيع للمنتج والتوقيع معها		متوسط	مسؤول العقود	بداية تصنيع المنتج	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-008	الزامي	اشعار الشركة الفائزة بعقد تصميم المنصة والتطبيق والتوقيع معها		متوسط	مسؤول العقود	بداية تنفيذ التطبيق والمنصة	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-009	الزامي	استلام المنتج من المصنع		عالي	مدير المشروع	الاستلام لبدء مرحلة اختبار المنتج مع منصة المراقبة	نعم	تمت في الوقت المحدد 100%
R-010	الزامي	اكتشاف المشاكل التقنية المتعلقة في اتصال التطبيق		عالي	مدير التقني	اختبار اتصال التطبيق مع الساعة لتقادي المشاكل	نعم	تمت في الوقت المحدد 80%
R-011	الزامي	التعاقدات مع القنوات المعتمدة للتسويق		متوسط	مدير التسويق	بدء تعريف وتسويق المنتج للمستفيدين	نعم	تمت في الوقت المحدد 70%

جدول رقم (20) مصفوفة تتبع المتطلبات

6.2.2 تحديد أساليب جمع المتطلبات التي تم استخدامها بجمع المتطلبات:

تبدأ مهمة الباحث في تحديد طرق جمع البيانات بعد تحديد مشكلة البحث ووضع خطة / تصميم البحث، أثناء اتخاذ قرار بشأن طرق جمع البيانات التي سيتم استخدامها للدراسة.

طريقة المناقشات الجماعية:

هو أسلوب لجمع المعلومات يعتمد على التسجيل من خلال الاستماع إلى المناقشات العلمية في المؤتمرات وأماكن المناقشات العامة وهو أسلوب يتسم بالشفافية حيث تعتبر البيانات التي يتم طرحها في هذه المناقشات هي عفوية وحيادية في الغالب.

الملاحظة (المراقبة):

هي مراقبة ومشاهدة الظواهر المختلفة بطريقة تدقيقية وتدوين الملاحظات التي تخص تلك المشاهدات.

تنوعت طرق الملاحظة لجمع البيانات بشكل كبير وفيما يلي بعض منها:

الملاحظة المباشرة: وفيها يقوم الباحث بالتواصل المباشر مع الأفراد موضع الدراسة.

الملاحظة غير المباشرة: وفيها يتصل الباحث بالتقارير التي يعدها الآخرون.

الخارطة الذهنية:

طريقة يستطيع مدير المشروع وأي شخص أن يستفيد منها في تلخيص المعلومات والأفكار في شكل مخطط بحيث يتم ربط هذه الأفكار بصور مما يسهل حفظها في الذاكرة لفترات أطول، ويوجد لها تطبيقات يمكن استخدامها بشكل عملي مفيدة وهامة.

القياس بالمقارنة:

المقارنة بين المشاريع المشابهة والمتطلبات التي وضعت في هذه المشاريع وبعد ذلك استخراج منها ما هو مفيد للمشروع.

مقابلة:

تعتبر أداة أساسية وضرورية لأي باحث حيث يتم إعداد مجموعة من الأسئلة لكي يتم طرحها في المقابلات الفردية أو الجماعية وجهاً لوجه مع ملاحظة تصرفات وإيماءات المبحوثين للحصول على إجابات محددة لتحليلها بهدف التوصل إلى النتائج النهائية، ويشترط لكي تكون المقابلة ناجحة إتباع عدد من الخطوات التي تتمثل في إعداد أسئلة ملائمة مرتبطة بالبحث العلمي، توفير مقدمة ملائمة مع المبحوث وتجهيز مكان مريح في وقت يلائم ظروف المبحوث

استبيان:

يعتبر من أهم أدوات جمع البيانات وأكثرها شيوعاً وهو بمثابة أداة يتم الاعتماد عليها للحصول على المعلومات والحقائق بجانب قياس الخبرات السابقة، والاتجاهات والآراء لربطها بالسلوكيات الحالية.

تحليل محتوى:



الهدف منه تقديم وصف موضوعي للظاهرة المدروسة، وتتمثل الخطوة الأساسية في دراسات تحليل المحتوى في جمع المعلومات من مصادرها البحثية المختلفة، كما يستخدم تحليل المحتوى أيضاً من أجل صناعة دلالات صحيحة.

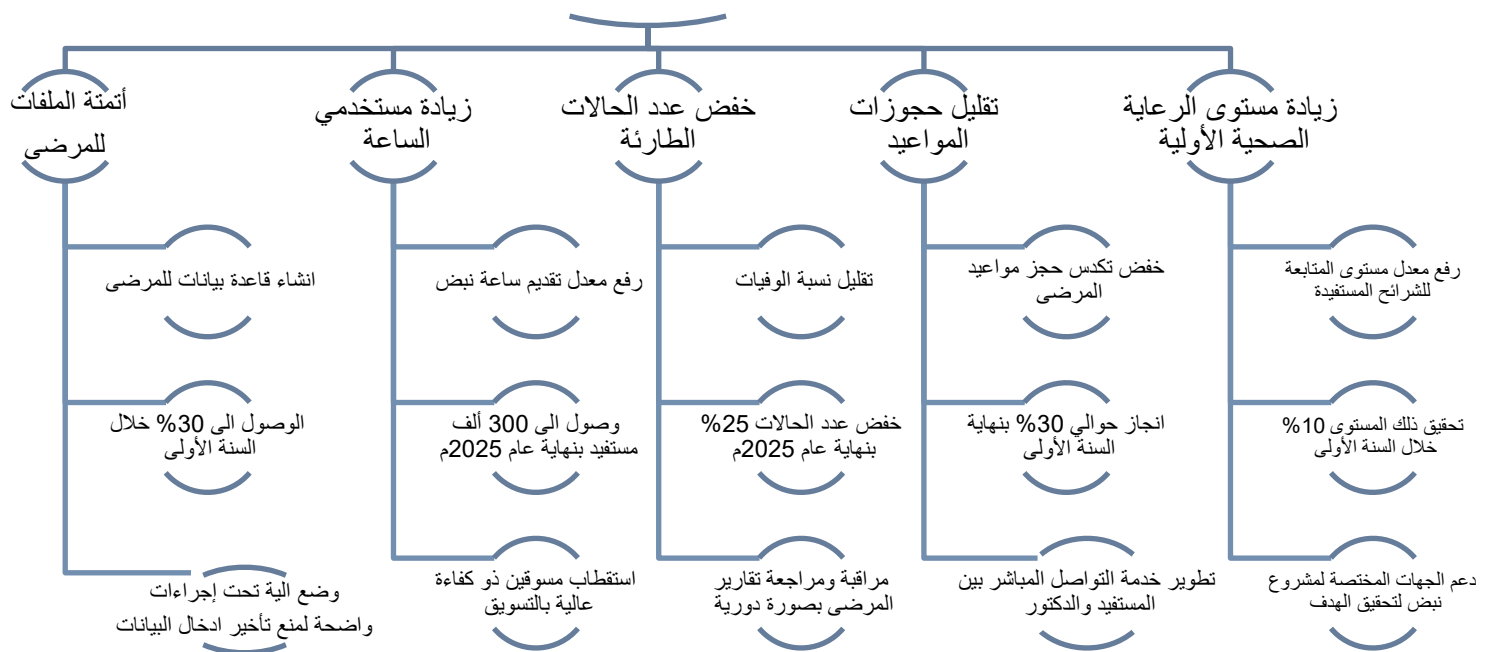
جمع البيانات:

عملية منهجية لجمع المعلومات وقياسها من مجموعة من المصادر، للحصول على رؤية أو معرفة دقيقة لمجال محدد، إذ تفيد في الإجابة على أسئلة الفرد أو الشركة، وتقييم النتائج، وتوقع الاتجاهات والاحتمالات المستقبلية.

6.2.3 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالاستراتيجية:

وضع الهيكل الهرمي للعمل في مشروع الفريق، وذلك باستخدام أسلوب التكامل. وتنقسم كل جوانب المشروع في سلسلة: الأهداف، والنتائج، والمعايير والإنجازات.

الأهداف الإستراتيجية لمشروع نبض



شكل رقم (11) الأهداف الإستراتيجية لمشروع نبض

16. النطاق

7.1.1 تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده – وتحديد ما لا يشملها):

إدارة نطاق المشروع (Project Scope Management): مجموع العمليات التي تضمن تحديد نطاق المشروع بدقة ما يخلق رؤية واضحة لدى جميع الأطراف المشاركة في إنجاز المشروع. يشمل النطاق جميع المهام والمتطلبات والإجراءات المتعلقة بالمشروع، والتي تم تحديدها في متطلبات المشروع.

أهمية إدارة نطاق المشروع:

تمكّن إدارة نطاق المشروع المدراء من تخصيص المقدار المناسب من العمل اللازم لإكمال المشروع، وتسهيل على الفرق إدارة التغييرات المطلوبة في الوقت المناسب، والتركيز على الأمور المهمة لإكمال المشروع في إطاره الزمني، وتوضيح المهام المنوطة بكل فرد مشارك في إنجازه.

خطوات إدارة نطاق المشروع:

تخطيط إدارة النطاق (Plan Scope Management): يتم فيها وصف إدارة نطاق المشروع وتوثيق كيفية إدارته والتحقق مدى دقة الخطة الموضوعية ومتابعة تنفيذها طوال دورة حياة المشروع.

جمع المتطلبات (Collect Requirements): يتم فيها تحديد احتياجات أصحاب المصلحة وتوثيقها لتجسيدها في المشروع.

تحديد النطاق (Define Scope): يتم فيها إنشاء وصف تفصيلي للمشروع أو المنتج.

إنشاء هيكل تقسيم العمل (Create Work Breakdown Structure): يتم فيها تقسيم مهام المشروع إلى مكونات أصغر وأكثر قابلية للإدارة.

التحقق من النطاق (Validate Scope): يتم فيها مراجعة النتائج مع العميل للتأكد من اكتمالها وملاءمتها، والحصول على قبول رسمي منه.

مراقبة النطاق (Control Scope): يتم فيها مراقبة حالة المشروع ونطاقه وإدارة التغييرات وفقاً لأساس النطاق المعتمد.

اسم المشروع	نبض
مبادرات إنشاء المشروع	عمل ساعة الكترونية تقيس الخصائص الحيوية للمستفيد ويستطيع الطبيب من المستشفى متابعة الحالة دون حضوره والتنبيه في حال وجود خطر في عدم انتظام المؤشرات الحيوية لديه.

● ساعة لتتبع حالة المستفيد عن بعد تكون متصلة مع مركز المراقبة بالمستشفى والوصي عليه لمعرفة الحالة الصحية في حال حدوث أي اضطراب طارئ يستدعي التدخل يقوم التطبيق بإرسال التنبيهات لجوال الوصي ومركز المراقبة لاتخاذ الاجراءات اللازمة والإسعافات الأولية في الوقت المناسب لحين وصول سيارة الإسعاف. ● الفئة المستهدفة: الشرائح المستفيدة سواء مرضى أو أصحاب مهتمين بمتابعة صحتهم. ● تقنية المشروع: تعتمد على تغطية المنطقة بشبكة الـ 5 جي G5 بحيث يكون اتصال الساعة على مدار 24 ساعة خلال الأسبوع.	وصف المشروع
● تحسين خدمات الرعاية الصحية الأولية بنسبة 10 % خلال السنة الأولى. ● العمل على اتمتة ملفات المرضى بنسبة 30% خلال السنة الأولى. ● خفض تكس حجز مواعيد للمرضى بنهاية السنة الأولى بنسبة 30%. ● خفض عدد الحالات الطارئة بما يقارب 25% نهاية عام 2025. ● الوصول الى 300 ألف مستفيد بنهاية عام 2025.	أهداف المشروع
● الموافقات الرسمية والتراخيص. ● الشركة المصنعة للساعة. ● مكونات التطبيق (قائمة الخدمات، التنبيهات، الرسائل، قائمة الاعدادات). ● تحديد قنوات الاتصال والربط من والى مركز المراقبة. ● متطلبات انشاء مركز المراقبة داخل المستشفى (يشمل مركز البيانات ونظام الذكاء الاصطناعي والتنبيهات والنسخ الاحتياطي). ● اختبار أمان وقدرة التطبيق والمنصة والمركز ضد التهديدات الالكترونية والمخاطر الغير متوقعة.	متطلبات المشروع
تجهيز تصاميم الساعة تجهيز الموافقات الرسمية للمشروع تجهيز العقود مع المصانع	تسليمات المشروع
زيادة في خدمات الساعة وتصميمها	خارج النطاق
ريال سعودي 4,000,000	تكلفة المشروع

• القيام بجميع الأعمال الخاصة بالمشروع حسب معايير القبول لدى وزارة الصحة. • توفير جميع الوسائل اللازمة لبناء المشروع حسب الخطة الزمنية المقترحة للمشروع. • إبقاء العميل على اطلاع مباشر حول المشروع وما يتم تنفيذه في مركز المراقبة ومركز "الطوارئ" ومركز البيانات والنسخ الاحتياطي بتقارير أسبوعية.	معايير القبول
يجب ان لا تتجاوز ميزانية المشروع المتفق عليها، وان يتم اكماله بحلول عام 2024	محددات المشروع
تاريخ بداية المشروع: 27/02/2022 تاريخ نهاية المشروع: 01/01/2024	المدة الزمنية للمشروع

جدول رقم (21) تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده- وتحديد مالا يشملها)

7.1.2 تطوير وتعريف وشرح مفاهيم: زحف النطاق:

تسيب النطاق او تمدد النطاق الزحف ويسمى أيضا تسيب المتطلبات أو متلازمة حوض المطبخ هي ظاهرة في إدارة المشاريع تشير الى التغييرات أو النمو المستمر او غير المنضبط في نطاق المشروع يمكن أن يحدث هذا عندما لا يتم تحديد نطاق المشروع أو توثيقه أو التحكم فيه بشكل صحيح.

يمكن أن يحدث تسيب النطاق نتيجة لما يلي:

1. بيان نطاق غير كامل للمشروع.
2. عملية غير متناسقة لجمع المتطلبات.
3. عدم وجود رعاية تشريك أصحاب المصلحة.
4. نظام تغيير غير فعال.
5. مشكلة في قنوات التواصل بين أعضاء الفريق.
6. السماح بالاتصال المباشر وغير المضبوط بين العميل والمشاركين في الفريق.
7. طول مدة انجاز المشروع.

كما يمكننا أن نتجنب نطاق الزحف:

1. إعداد نطاق مشروع صلب ومتكامل.
2. إعداد وإنشاء نظام قوي لمراقبة التغييرات.



3. تشجيع التواصل الجيد بين أعضاء الفريق.
4. الحفاظ على التواصل المستمر مع العميل.
5. مراجعة التغييرات ومن ثم الموافقة عليها من قبل مالك المشروع.
6. المراقبة المستمرة لتقديم المشروع.

أمثلة على نطاق الزحف:

1. عدم اضافة خبير قياس الضغط في مرحلة التصميم مما يؤدي الى اضافات في نطاق المشروع وقت التنفيذ.
2. عدم تحديد موفر شريحة البيانات في نطاق المشروع مما يؤدي الى زحف النطاق في المشروع.
3. اضافة في تصميم الساعة مما يؤدي الى تغييرات في وقت التنفيذ والجدول الزمني والتكلفة.

7.1.3 شرح إدارة تحليل المنتج Product analysis:

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. يُعتبر تحليل المنتج من الأدوات الفعالة في إدارة المشروع بحيث يتم استخدامه لمعرفة إن كان المنتج الذي سيتم تسليمه مطابقاً لمتطلبات العميل واحتياجاته أم لا. ويتضمن تحليل المنتج استخدام العديد من الأساليب والتقنيات التي تساعد في تحديد مواصفات وخصائص المنتج ومدى مطابقتها لاحتياجات العميل.

العملاء:

الشرائح المستفيدة سواء مرضى أو أصحاب مهتمين بمتابعة صحتهم.

الوظيفة:

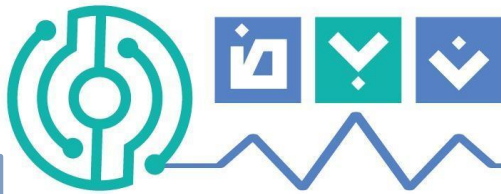
مساعدة المستفيد على قراءة المؤشرات الحيوية بشكل يومي ومستمر

التكلفة:

سيتم توحيد كامل التكاليف وفق المعايير المخصصة وبجودة عالية

الأمان:

الحرص على كشف المشكلة في المراحل الأولى وإدراكها قبل وقوعها



شكل رقم (12) إدارة تحليل المنتج Product analysis

17. الوقت

7.2.1 تطوير قائمة المهام او الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS:

الهيكل التقسيمي للأعمال WBS : هو تقسيم هرمي لمجمل الأعمال التي ستنفذ بواسطة فريق المشروع لتحقيق أهدافه وإنشاء المخرجات المطلوبة.

ويمكن تلخيص القواعد الأساسية في عمل WBS بالآتي :

- إنشاء WBS عمل جماعي لمدير المشروع وفريق إدارة المشروع والفنيين المختصين إن تطلب الأمر ذلك .
- كل مستوى من WBS هو جزئيات تكمل بمجملها تنفيذ المستوى الأعلى منها.
- يمكن أن تزداد وتعمق تجزئيات بعض المستويات أكثر من مستويات أخرى، وهذا يعتمد على طبيعة أعمال المستوى .
- يستمر فريق العمل في التجزئة وتفرع المستويات إلى أن يصل إلى المرحلة التي يرى أنها مناسبة. هذه المرحلة تشكل حزم العمل Package Work التي أشرنا لها.

المستوى	WBS	النشاط	الوصف	المسؤول
1	1	مرحلة الاعداد		
2	1.1	اعداد مقر المنشأة		
3	1.1.1	استئجار مقر المنشأة	البحث عن موقع للمنشأة وتوقيع عقد الإيجار مع المكتب.	مالك المشروع
3	1.1.2	تجهيز مرافق الموقع (مكاتب، أجهزة ...)	تهيئة المكتب من أجهزة وطابعات والتأكد من الشبكة والرسيفر، البصمة، غرفة الاجتماع ... الخ.	مدير المشروع
2	1.2	التراخيص		
3	1.2.1	اصدار ترخيص لسجل التجاري	العمل على الترخيص وارقاق جميع الوثائق المطلوبة وسداد الرسوم المالية.	المدير العام
3	1.2.2	اصدار ترخيص وزارة العمل	العمل على الترخيص وارقاق جميع الوثائق المطلوبة وسداد الرسوم المالية.	مسؤول علاقات حكومية
3	1.2.3	اصدار ترخيص الزكاة والدخل	العمل على الترخيص وارقاق جميع الوثائق المطلوبة وسداد الرسوم المالية.	مسؤول علاقات حكومية
3	1.2.4	التوثيق مع الجهات الحكومية (هيئة الاتصالات)	التعاقد مع هيئة الاتصالات وتسجيل خط خاص للمنشأة.	مسؤول علاقات حكومية
3	1.2.5	التوثيق مع الجهات الحكومية (وزارة الصحة)	التواصل مع وزارة الصحة لاستخراج تصريح المنتج والتطبيق.	مسؤول علاقات حكومية
3	1.2.6	العمل على الاشتراكات في التأمينات الاجتماعية + منشآت + مقيم + قوى + مدد	القيام بادخال البيانات المطلوبة للإشتراك في الموقع المطلوبه .	مسؤول علاقات حكومية
3	1.2.7	العمل على الاشتراكات في التأمين لطي + سابر الجمارك + سبل العنوان الوطني	القيام بادخال البيانات المطلوبة للإشتراك في الموقع المطلوبه .	مسؤول علاقات حكومية
2	1.3	جمع المتطلبات		
3	1.3.1	البحث عن مستشفيات للتعاون في دراسة المنتج	الاجتماع مع عدة مستشفيات للبحث عن متعاون في دراسة المنتج واختبار فعاليتيه.	مكتب PMO
3	1.3.2	التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية	عقد الاجتماعات مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين لجمع المعلومات المطلوبة للمشروع.	مكتب PMO



3	1.3.3	التواصل مع الطاقم الطبي الاستشاري للتطبيق	عقد الاجتماعات مع الطاقم الطبي للاطلاع على الدراسات والبحوث لتطبيق المنتج على أكمل وجه.	مدير التقني
3	1.3.4	مقابلة الموظفين	القيام بمقابلة وتعيين الموظفين للمنشأة.	مدير المشروع
3	1.3.5	مقابلة الممول / مالك المشروع	الاجتماع مع مالك المشروع لتقديم آخر مستجدات المشروع.	مكتب PMO
2	1.4	تنفيذ ميثاق المشروع		
3	1.4.1	تحليل البيانات التي تم تجميعها	القيام بتحليل البيانات من جميع الجهات التي تم التواصل معها.	مكتب PMO
3	1.4.2	ترتيب البيانات وتصنيفها	ترتيب المعلومات وتصنيف احتياجات المشروع لها.	مدير المشروع
3	1.4.3	اعتماد ميثاق المشروع	الانتهاء من تصميم وثيقة ميثاق المشروع واخذ الموافقة من الإدارة العليا.	مدير المشروع
1	2	مرحلة التعاقدات		
2	2.1	التوريد		
3	2.1.1	ارسال طلب العروض لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	ارسال تفاصيل العرض للشركات المراد التعامل معها	مسؤول العقود
3	2.1.2	ارسال طلب العروض للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	ارسال تفاصيل (المنتج بشكل عام + لتصميم غرفة المراقبة) للمصانع المراد التعامل معها.	مسؤول العقود
3	2.1.3	ارسال طلب الاسعار لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	ارسال طلب الأسعار وتفاصيل بنود الدفع للشركات.	مسؤول العقود
3	2.1.4	ارسال طلب الاسعار للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	ارسال طلب الأسعار وتفاصيل بنود الدفع للمصانع.	مسؤول العقود
3	2.1.5	ارسال طلب العروض من شركات الاتصالات المحلية (الدعم الفني والتحكم - مركز الرسائل والتنبيه - ربط الخدمة بمركز التحكم)	التواصل مع شركات الاتصال (stc – mopily – zain) وطلب العروض والباقات المتوفرة.	مسؤول العقود
3	2.1.6	الرد على الاستفسارات	الرد على جميع الاستفسارات من الشركات والمصانع	مدير العقود
3	2.1.7	تحليل العروض المقدمة	تصنيف وتحليل جميع العروض من الشركات	مدير العقود
3	2.1.8	اختيار العرض	اختيار العروض المراد التعاقد معها	مكتب PMO
2	2.2	التعاقد		
3	2.2.1	توقيع عقد التعاون مع المستشفى	التوقيع مع إدارة المستشفى لتوثيق التعاون مع المنشأة.	مسؤول العقود
3	2.2.2	اشعار الشركة الفائزة بعقد التصنيع للمنتج والتوقيع معها	ابلاغ الشركة بقبول عرضها واكمال إجراءات السداد وتوقيع العقد معها.	مسؤول العقود
3	2.2.3	اشعار الشركة الفائزة بعقد تصميم المنصة والتطبيق والتوقيع معها	ابلاغ الشركة بقبول عرضها واكمال إجراءات السداد وتوقيع العقد معها.	مسؤول العقود
3	2.2.4	اشعار الشركة الفائزة بعقد تنفيذ غرفة المراقبة والتوقيع معها	ابلاغ الشركة بقبول عرضها واكمال إجراءات السداد وتوقيع العقد معها.	مسؤول العقود
3	2.2.5	استكمال بقية المتطلبات للشركتين (الضمانات البنكية - شهادات الحكومية محدثة،)	استكمال متطلبات الضمانات البنكية والعمل عليها.	مدير المشروع
3	2.2.6	الاجتماع الافتتاحي للمشروع	الاجتماع مع المالك وموظفين الشركة لحفل افتتاح المشروع	مدير المشروع
1	3	مرحلة التنفيذ		
2	3.1	متابعة تنفيذ المنتج		
3	3.1.1	اعتماد وثيقة تصميم المنتج	الانتهاء من تصميم المنتج مع البيانات اللازمة للتصنيع.	مسؤول العقود
3	3.1.2	بدء تنفيذ تصنيع المنتج	بدء المصنع بالتنفيذ.	مدير الانتاج
3	3.1.3	مناقشة التعديلات	مراجعة التصنيع والتعديلات اللازمة.	مدير الانتاج
3	3.1.4	الاستعداد لتحسين المنتج	استعداد قسم الأبحاث بالعمل على تحسين المنتج مستقبلاً.	مدير الأبحاث
3	3.1.5	المتابعة	متابعة جميع مراحل التنفيذ.	مشرف مصنع
2	3.2	متابعة تنفيذ التطبيق		
3	3.2.1	اعتماد وثيقة تصميم التطبيق	الانتهاء من تصميم التطبيق مع البيانات اللازمة للعمل.	مسؤول العقود
3	3.2.2	تنفيذ استراتيجية التطبيق	بدء الشركة بتنفيذ عمل التطبيق.	مدير تقني
3	3.2.3	مناقشة التعديلات	مراجعة العمل والتعديلات اللازمة.	برمجة تطبيقات
3	3.2.4	المتابعة	متابعة جميع مراحل التنفيذ.	برمجة تطبيقات

		متابعة تنفيذ المنصة	3.3	2
مسؤول العقود	الانتهاء من تصميم المنصة مع البيانات اللازمة للعمل.	اعتماد وثيقة تصميم المنصة	3.3.1	3
مدير تقني	بدء الشركة بتنفيذ عمل المنصة.	تنفيذ استراتيجية المنصة	3.3.2	3
برمجة طبية	مراجعة العمل والتعديلات اللازمة.	مناقشة التعديلات	3.3.3	3
برمجة طبية	متابعة جميع مراحل التنفيذ.	المتابعة	3.3.4	3
		متابعة تنفيذ مركز المراقبة	3.4	2
مسؤول العقود	الانتهاء من تصميم غرفة المراقبة مع الأجهزة اللازمة للعمل.	اعتماد وثيقة تصميم مركز المراقبة	3.4.1	3
مدير تقني	بدء الشركة بتنفيذ العمل في المستشفى المتعاون لتنفيذ مركز المراقبة.	التحقق من عدم وجود تحديات تقنية	3.4.2	3
برمجة تطبيقات	مراجعة العمل والتعديلات اللازمة.	متابعة مدى فعالية الاتصال بين مركز المراقبة والتطبيق	3.4.3	3
مدير تقني	متابعة جميع مراحل التنفيذ.	متابعة التعديلات النهائية	3.4.4	3
		مرحلة التسليم	3.5	2
مدير المشروع	انتهاء إجراءات استلام المنتج من المصنع.	استلام المنتج من المصنع	3.5.1	3
مدير المشروع	انتهاء إجراءات استلام التطبيق من الشركة.	استلام التطبيق من الشركة المنفذة	3.5.2	3
مدير المشروع	انتهاء إجراءات استلام المنتج من الشركة.	استلام المنصة من الشركة المنفذة	3.5.3	3
		اختبار التطبيق	3.6	2
أخصائي جودة	تجربة قوة الاتصال ومدى تحمل الضغط وسرعة الشبكة.	اختبار قدرة تحمل الخدمة (الاتصال - قدرة تحمل المنصة)	3.6.1	3
أخصائي جودة	اختبار سرعة الاتصال والدقة بين الساعة والجوال.	اختبار قدرة تحمل تشغيل التطبيق على الساعة	3.6.2	3
مدير تقني	التأكد من حماية بيانات المستخدمين وتجربة النسخة الاحتياطية لها.	اختبار البروتوكولات الأمنية للخدمة بالساعة والمنصة ومركز التحكم	3.6.3	3
برمجة تطبيقات	تقييم أداء العمليات التقنية في التطبيق.	اكتشاف المشاكل التقنية المتعلقة في اتصال التطبيق	3.6.4	3
مدير تقني	تقييم أداء مركز المراقبة	اختبار مركز المراقبة والتحكم والربط مع مركز الطوارئ	3.6.5	3
		الاطلاق	3.7	2
مكتب PMO	تحديد الفئات والجهات المستهدفة .	تحديد الجمهور المستهدف	3.7.1	3
المدير العام	تصنيف المنافسين.	تحليل المنافسين	3.7.2	3
مدير المشروع	بدء إطلاق المنتج وبيعه.	إطلاق المنتج	3.7.3	3
مدير المشروع	متابعة المنتج ودراسة سير إطلاقه .	متابعة المنتج	3.7.4	3
		مرحلة التسويق	4	1
		اعداد خطة التسويق	4.1	2
مسؤول العقود	الاتفاق مع القنوات المراد العمل معها في مرحلة التسويق.	التعاقدات مع القنوات المعتمدة للتسويق	4.1.1	3
مدير التسويق	العمل على الجدول المخطط للتسويق.	تنفيذ استراتيجية التسويق	4.1.2	3
مدير التسويق	تطوير الخطة التسويقية للمنتج.	تطوير استراتيجية التسويق	4.1.3	3
مدير التسويق	موعد الانطلاقة للتسويق للمنتج.	الانطلاقة التسويقية	4.1.4	3
		التمويل والتوسع	4.2	2
مدير المشروع	مقابلة المستثمرين المهتمين للمشروع.	البحث عن شركات مع المستثمرين	4.2.1	3
مدير المشروع	مقابلة البنوك المهتمين بالمشاريع الرائدة.	البحث عن شركات مع البنوك المحلية	4.2.2	3
مدير المشروع	مقابلة مدراء المستشفيات وشرح فكرة المشروع ومدى فعاليته لخدمتهم.	البحث عن شركات مع المستشفيات	4.2.3	3
مدير المشروع	البحث عن حلفاء استراتيجيين للمشروع.	التوسع عن طريق التحالف الاستراتيجي	4.2.4	3

جدول رقم (22) دليل شرح هيكل تقسيم الاعمال



7.2.2 شرح العلاقات بين الأنشطة:

يتضمن أي مشروع مجموعة من الأنشطة يجري تنفيذها لتحقيق الغاية من هذا المشروع، على هذه الأنشطة أن تنفذ وفقاً لتسلسل معين وقد يكون هذا التسلسل إجبارياً أو اختيارياً لخدمة منطق معين. هناك عدة عوامل تؤثر على اختيار علاقة ما دون أخرى منها طبيعة الأنشطة أو تطبيق معيار ما أو سياسة ما أو...

هنا يمكن الحديث عن أربعة أنواع من العلاقات:

علاقة Finish to Start أو FS:

وتعني بأن النشاط التالي لا يبدأ قبل انتهاء النشاط السابق أو الحالي. يشار إلى أن هذه العلاقة هي الأشهر والأكثر استخداماً في إعداد الجداول الزمنية للمشاريع.

علاقة Start to Start أو SS:

وتعني بأن النشاط التالي لا يبدأ قبل أن يبدأ تنفيذ النشاط السابق أو الحالي.

علاقة Finish to Finish أو FF:

ويعني بأن النشاط التالي لا ينتهي تنفيذه قبل الانتهاء من تنفيذ النشاط السابق أو الحالي وذلك بغض النظر عن توقيت بدء هذا النشاط.

علاقة Start to Finish أو SF:

وتعني بأن النشاط التالي "نعم التالي" لا يمكن أن ينتهي تنفيذه قبل البدء بتنفيذ أعمال النشاط السابق أو الحالي. هذه العلاقة نادرة الحدوث لذلك غالباً لن تجد لها مثلاً في أغلب الكتب التي تتحدث عن إعداد المخططات الشبكية وإدارة الوقت في المشاريع.



وفيما يلي شرح لنوع العلاقات في مشروع نبض:

علاقة الأنشطة	إنهاء	بدء التشغيل	المدة	المسؤول	التفاصيل	WBS	المستوى	
	اثنين 24/1/1	أحد 22/27/2	482 day		مشروع نبض			
	أربعاء 22/31/8	أحد 22/27/2	134 day		مرحلة الاعداد	1	1	1
	خميس 22/2/6	أحد 22/27/2	70 day		اعداد مقر المنشأة	1.1	2	2
	خميس 22/10/3	أحد 22/27/2	10 day	مالك المشروع	استئجار مقر المنشأة	1.1.1	3	3
3	خميس 22/2/6	أحد 22/13/3	60 day	مدير المشروع	تجهيز مرافق الموقع (مكتب , أجهزة ...)	1.1.2	3	4
	ثلاثاء 22/21/6	ثلاثاء 22/24/5	21 day		التراخيص	1.2	2	5
	اثنين 22/30/5	ثلاثاء 22/24/5	5 day	المدير العام	اصدار ترخيص لسجل التجاري	1.2.1	3	6
6	اثنين 22/6/6	ثلاثاء 22/31/5	5 day	مسؤول علاقات حكومية	اصدار ترخيص وزارة العمل	1.2.2	3	7
6,7	اثنين 22/13/6	ثلاثاء 22/7/6	5 day	مسؤول علاقات حكومية	اصدار ترخيص الزكاة والدخل	1.2.3	3	8
6	اثنين 22/6/6	ثلاثاء 22/31/5	5 day	مسؤول علاقات حكومية	التوثيق مع الجهات الحكومية (هيئة الاتصالات)	1.2.4	3	9
9SS	اثنين 22/20/6	ثلاثاء 22/14/6	5 day	مسؤول علاقات حكومية	التوثيق مع الجهات الحكومية (وزارة الصحة)	1.2.5	3	10
	اثنين 22/20/6	اثنين 22/20/6	1 day	مسؤول علاقات حكومية	العمل على الاشتراكات في التأمينات الاجتماعية + منشآت + مقيم + قوى + مدد	1.2.6	3	11
11	ثلاثاء 22/21/6	ثلاثاء 22/21/6	1 day	مسؤول علاقات حكومية	العمل على الاشتراكات في التأمين لطي + سابر الجمارك + سبل العنوان الوطني	1.2.7	3	12
12	ثلاثاء 22/2/8	خميس 22/23/6	29 day		جمع المتطلبات	1.3	2	13
	اثنين 22/1/8	خميس 22/23/6	28 day	مكتب PMO	البحث عن مستشفيات للتعاون في دراسة المنتج	1.3.1	3	14
14SS	أربعاء 22/20/7	خميس 22/23/6	20 day	مكتب PMO	التواصل مع الجهات الداخلية والخارجية	1.3.2	3	15
	اثنين 22/25/7	ثلاثاء 22/28/6	20 day	مدير التقني	التواصل مع الطاقم الطبي الاستشاري للتطبيق	1.3.3	3	16
	خميس 22/21/7	أحد 22/10/7	10 day	مدير المشروع	مقابلة الموظفين	1.3.4	3	17
17	ثلاثاء 22/2/8	أحد 22/24/7	8 day	مكتب PMO	مقابلة الممول / مالك المشروع	1.3.5	3	18
18	أربعاء 22/31/8	أربعاء 22/3/8	21 day		تنفيذ ميثاق المشروع	1.4	2	19
	اثنين 22/22/8	أربعاء 22/3/8	14 day	مكتب PMO	تحليل البيانات التي تم تجميعها	1.4.1	3	20
20FF	اثنين 22/22/8	خميس 22/18/8	3 day	مدير المشروع	ترتيب البيانات وتصنيفها	1.4.2	3	21
21	أربعاء 22/31/8	ثلاثاء 22/23/8	7 day	مدير المشروع	اعتماد ميثاق المشروع	1.4.3	3	22
22	ثلاثاء 22/15/11	أربعاء 22/31/8	55 day		مرحلة التعاقدات	2	1	23
	ثلاثاء 22/4/10	أربعاء 22/31/8	25 day		التوريد	2.1	2	24
	خميس 22/1/9	أربعاء 22/31/8	2 day	مسؤول العقود	ارسال طلب العروض لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	2.1.1	3	25
25SS	خميس 22/1/9	أربعاء 22/31/8	2 day	مسؤول العقود	ارسال طلب العروض للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	2.1.2	3	26
25	اثنين 22/5/9	أحد 22/4/9	2 day	مسؤول العقود	ارسال طلب الاسعار لشركات التقنية المحلية والدولية RFI (للمنصة + التطبيق)	2.1.3	3	27
26	اثنين 22/5/9	أحد 22/4/9	2 day	مسؤول العقود	ارسال طلب الاسعار للشركات المصنعة (للساعة + غرفة المراقبة داخل المستشفى)	2.1.4	3	28
27	أربعاء 22/7/9	ثلاثاء 22/6/9	2 day	مسؤول العقود	ارسال طلب العروض من شركات الاتصالات المحلية (الدعم الفني والتحكم - مركز الرسائل والتنبيه - ربط الخدمة بمركز التحكم)	2.1.5	3	29
27,28	أحد 22/11/9	ثلاثاء 22/6/9	4 day	مدير العقود	الرد على الاستفسارات	2.1.6	3	30
27,28	أربعاء 22/21/9	ثلاثاء 22/6/9	12 day	مدير العقود	تحليل العروض المقدمة	2.1.7	3	31
31	ثلاثاء 22/4/10	خميس 22/22/9	9 day	مكتب PMO	اختيار العرض	2.1.8	3	32



32	22/15/11	أربعاء 22/5/10	30 day		التعاقد	2.2	2	33
	أحد 22/9/10	أربعاء 22/5/10	3 day	مسؤول العقود	توقيع عقد التعاون مع المستشفى	2.2.1	3	34
	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	5 day	مسؤول العقود	اشعار الشركة الفائزة بعقد التصنيع للمنتج والتوقيع معها	2.2.2	3	35
35SS	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	5 day	مسؤول العقود	اشعار الشركة الفائزة بعقد تصميم المنصة والتطبيق والتوقيع معها	2.2.3	3	36
35SS	خميس 22/13/10	أحد 22/9/10	5 day	مسؤول العقود	اشعار الشركة الفائزة بعقد تنفيذ غرفة المراقبة والتوقيع معها	2.2.4	3	37
36	أربعاء 22/2/11	خميس 22/20/10	10 day	مدير المشروع	استكمال بقية المتطلبات للشركتين (الضمانات البنكية - شهادات الحكومية محدثة،)	2.2.5	3	37
37	ثلاثاء 22/15/11	خميس 22/10/11	4 day	مدير المشروع	الاجتماع الافتتاحي للمشروع	2.2.6	3	38
38,33	ثلاثاء 23/10/10	اثنين 22/28/11	227 day		مرحلة التنفيذ	3	1	39
	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	150 day		متابعة تنفيذ المنتج	3.1	2	40
	أحد 23/8/1	اثنين 22/28/11	30 day	مسؤول العقود	اعتماد وثيقة تصميم المنتج	3.1.1	3	41
41	أحد 23/14/5	اثنين 23/9/1	90 day	مدير الانتاج	بدء تنفيذ تصنيع المنتج	3.1.2	3	42
42FF	أحد 23/14/5	اثنين 23/3/4	30 day	مدير الانتاج	مناقشة التعديلات	3.1.3	3	43
	أحد 23/14/5	اثنين 23/17/4	20 day	مدير الأبحاث	الاستعداد لتحسين المنتج	3.1.4	3	44
41SS	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	150 day	مشرف مصنع	المتابعة	3.1.5	3	45
	أربعاء 23/12/7	خميس 22/15/12	150 day		متابعة تنفيذ التطبيق	3.2	2	46
	أربعاء 23/25/1	خميس 22/15/12	30 day	مسؤول العقود	اعتماد وثيقة تصميم التطبيق	3.2.1	3	47
47	أربعاء 23/17/5	خميس 23/26/1	80 day	مدير تقني	تنفيذ استراتيجيات التطبيق	3.2.2	3	48
	ثلاثاء 23/16/5	أربعاء 23/19/4	20 day	برمجة تطبيقات	مناقشة التعديلات	3.2.3	3	49
47SS	أربعاء 23/12/7	خميس 22/15/12	150 day	برمجة تطبيقات	المتابعة	3.2.4	3	50
	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	150 day		متابعة تنفيذ المنصة	3.3	2	51
	أحد 23/8/1	اثنين 22/28/11	30 day	مسؤول العقود	اعتماد وثيقة تصميم المنصة	3.3.1	3	52
52	أحد 23/14/5	اثنين 23/9/1	90 day	مدير تقني	تنفيذ استراتيجيات المنصة	3.3.2	3	53
53FF	أحد 23/14/5	اثنين 23/3/4	30 day	برمجة طبية	مناقشة التعديلات	3.3.3	3	54
52SS	أحد 23/25/6	اثنين 22/28/11	150 day	برمجة طبية	المتابعة	3.3.4	3	55
	أحد 23/6/8	اثنين 23/15/5	60 day		متابعة تنفيذ مركز المراقبة	3.4	2	56
	أحد 23/4/6	اثنين 23/15/5	15 day	مسؤول العقود	اعتماد وثيقة تصميم مركز المراقبة	3.4.1	3	57
57	أحد 23/6/8	اثنين 23/5/6	45 day	مدير تقني	التحقق من عدم وجود تحديات تقنية	3.4.2	3	58
	خميس 23/20/7	أحد 23/21/5	45 day	برمجة تطبيقات	متابعة مدى فعالية الاتصال بين مركز المراقبة والتطبيق	3.4.3	3	59
	أحد 23/6/8	اثنين 23/26/6	30 day	مدير تقني	متابعة التعديلات النهائية	3.4.4	3	60
56,51, 46,40	ثلاثاء 23/25/7	أحد 23/25/6	23 day		مرحلة التسليم	3.5	2	61
40	خميس 23/6/7	اثنين 23/26/6	9 day	مدير المشروع	استلام المنتج من المصنع	3.5.1	3	62
46	ثلاثاء 23/25/7	خميس 23/13/7	9 day	مدير المشروع	استلام التطبيق من الشركة المنفذة	3.5.2	3	63
	خميس 23/6/7	أحد 23/25/6	10 day	مدير المشروع	استلام المنصة من الشركة المنفذة	3.5.3	3	64
63	خميس 23/14/9	أحد 23/6/8	30 day		اختبار التطبيق	3.6	2	65
	خميس 23/14/9	أحد 23/6/8	30 day	أخصائي جودة	اختبار قدرة تحمل الخدمة (الاتصال - قدرة تحمل المنصة)	3.6.1	3	66
66SS	خميس 23/14/9	أحد 23/6/8	30 day	أخصائي جودة	اختبار قدرة تحمل تشغيل التطبيق على الساعة	3.6.2	3	67
67SS	خميس 23/14/9	أحد 23/6/8	30 day	مدير تقني	اختبار البروتوكولات الامنية للخدمة بالساعة والمنصة ومركز التحكم	3.6.3	3	68
	خميس 23/14/9	أحد 23/20/8	20 day	برمجة تطبيقات	اكتشاف المشاكل التقنية المتعلقة في اتصال التطبيق	3.6.4	3	69
69SS	خميس 23/14/9	أحد 23/20/8	20 day	مدير تقني	اختبار مركز المراقبة والتحكم والربط مع مركز الطوارئ	3.6.5	3	70



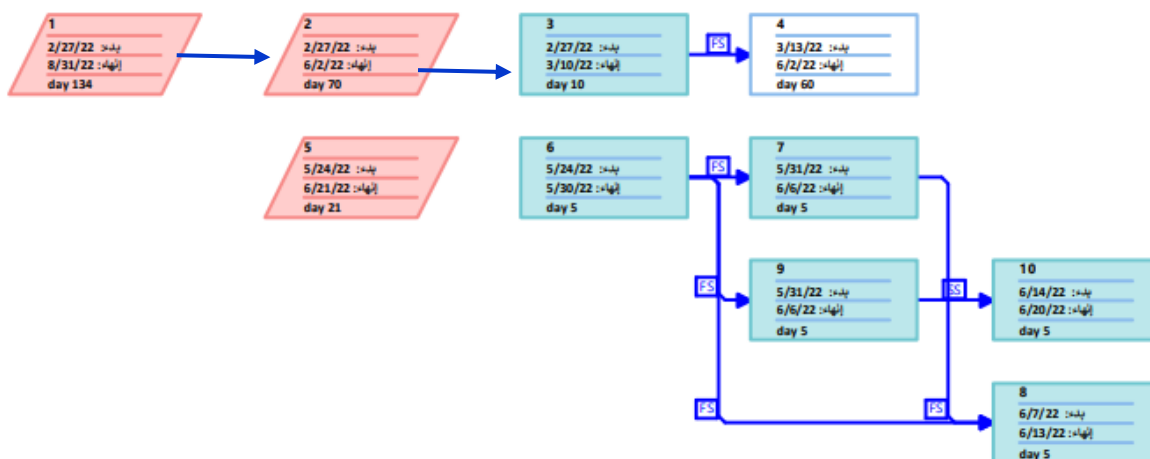
70	23/10/10	ثلاثاء	أربعاء 23/20/9	15 day		الاطلاق	3.7	2	71
	23/28/9	خميس	أربعاء 23/20/9	7 day	مكتب PMO	تحديد الجمهور المستهدف	3.7.1	3	72
72SS	23/28/9	خميس	أربعاء 23/20/9	7 day	المدير العام	تحليل المنافسين	3.7.2	3	73
73	23/9/10	اثنين	أحد 23/1/10	7 day	مدير المشروع	اطلاق المنتج	3.7.3	3	74
	23/10/10	ثلاثاء	أربعاء 23/20/9	15 day	مدير المشروع	متابعة المنتج	3.7.4	3	75
71	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day		مرحلة التسويق	4	1	76
74	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day		اعداد خطة التسويق	4.1	2	77
74	23/23/10	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	10 day	مسؤول العقود	التعاقدات مع القنوات المعتمدة للتسويق	4.1.1	3	78
78	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/24/10	50 day	مدير التسويق	تنفيذ استراتيجية التسويق	4.1.2	3	79
	23/31/12	أحد	اثنين 23/4/12	20 day	مدير التسويق	تطوير استراتيجية التسويق	4.1.3	3	80
80	24/1/1	اثنين	اثنين 24/1/1	1 day	مدير التسويق	الانطلاق التسويقية	4.1.4	3	81
	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day		التمويل والتوسع	4.2	2	82
	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day	مدير المشروع	البحث عن شركات مع المستثمرين	4.2.1	3	83
83SS	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day	مدير المشروع	البحث عن شركات مع البنوك المحلية	4.2.2	3	84
83SS	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day	مدير المشروع	البحث عن شركات مع المستشفيات	4.2.3	3	85
83SS	24/1/1	اثنين	ثلاثاء 23/10/10	60 day	مدير المشروع	التوسع عن طريق التحالف الاستراتيجي	4.2.4	3	86

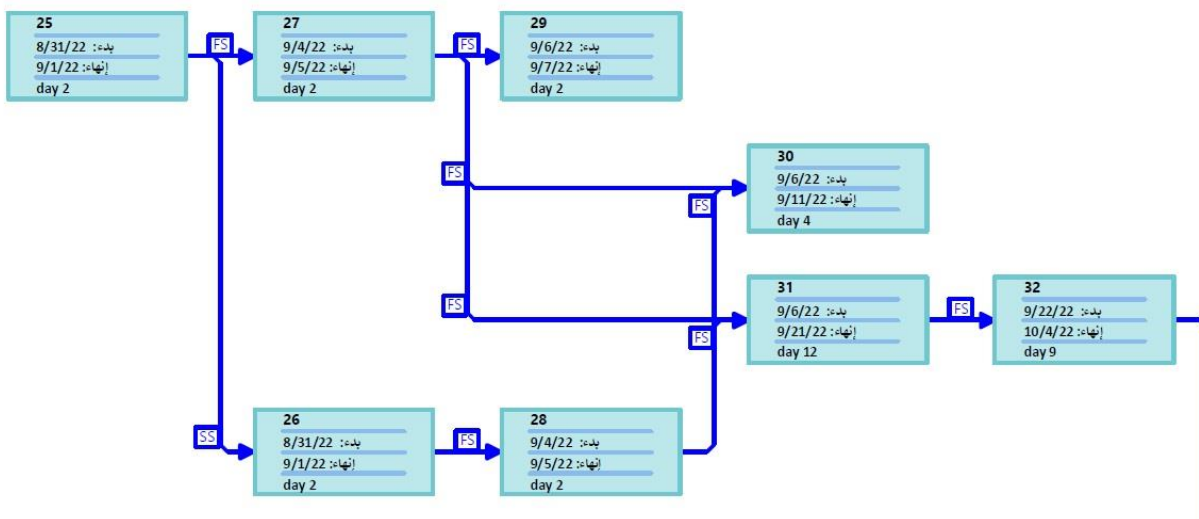
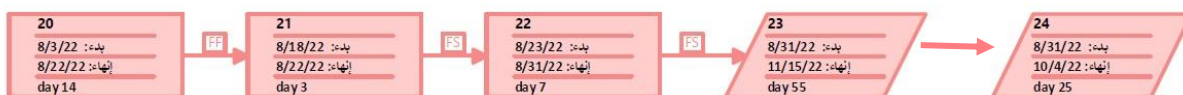
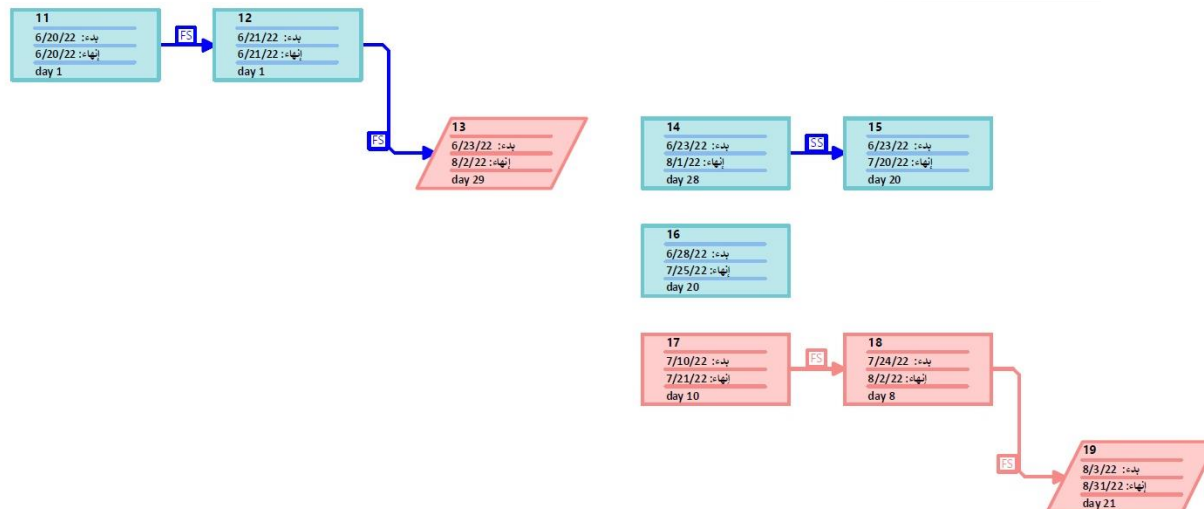
جدول رقم (23) نوع العلاقات في مشروع نبض

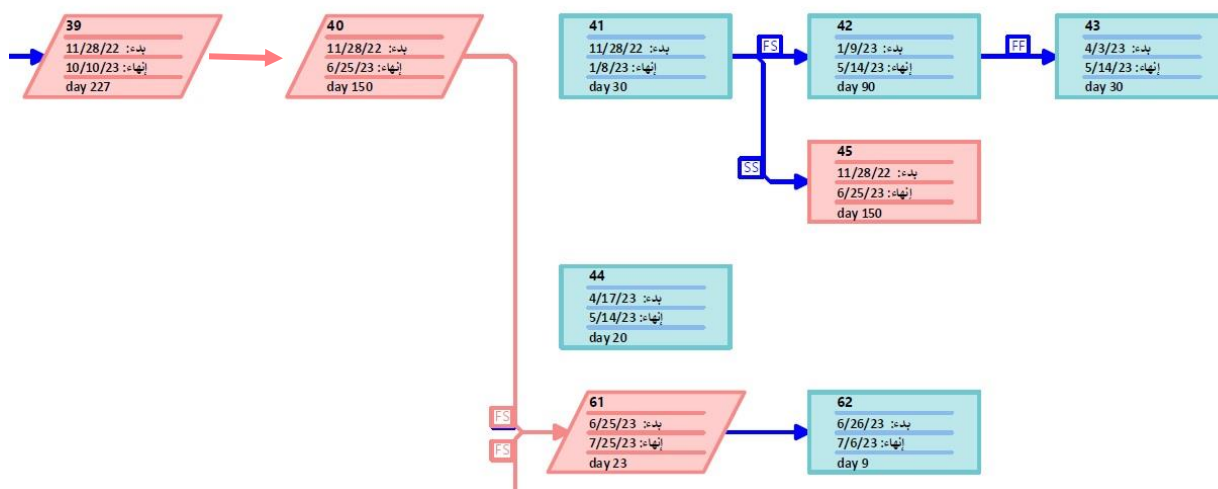
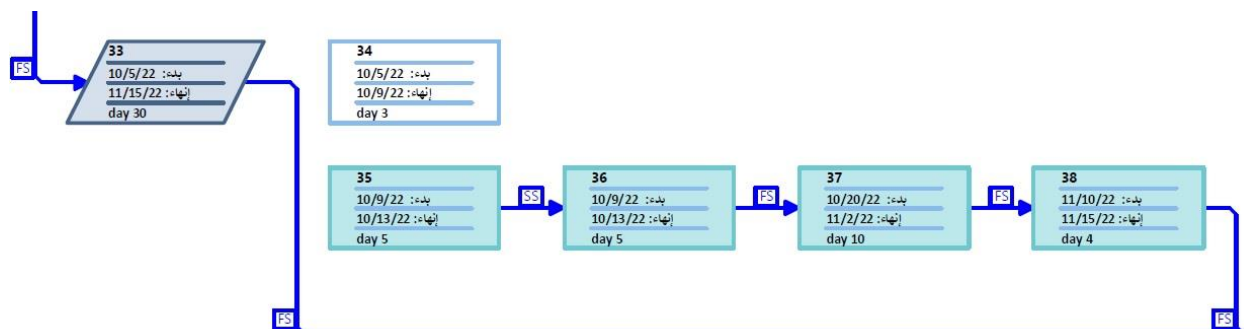
7.2.3 تطوير النموذج الشبكي logical diagram لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج:

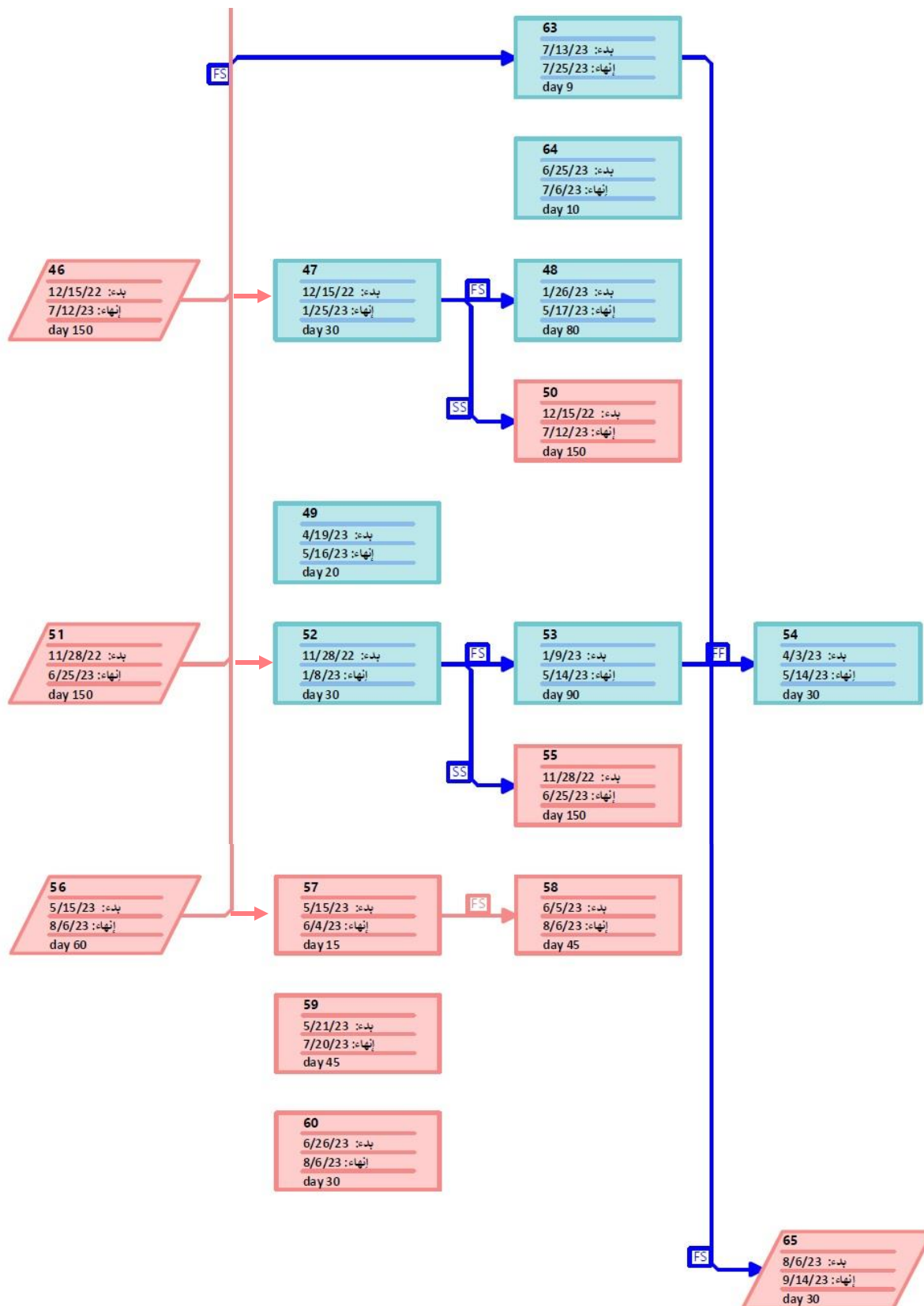
المخطط الشبكي: Diagram Network ويعرض العلاقات المنطقية بين الأنشطة – مسار العمل لهذه الأنشطة من البداية إلى النهاية المشروع – ويمكن من خلاله تحديد المسار الحرج.

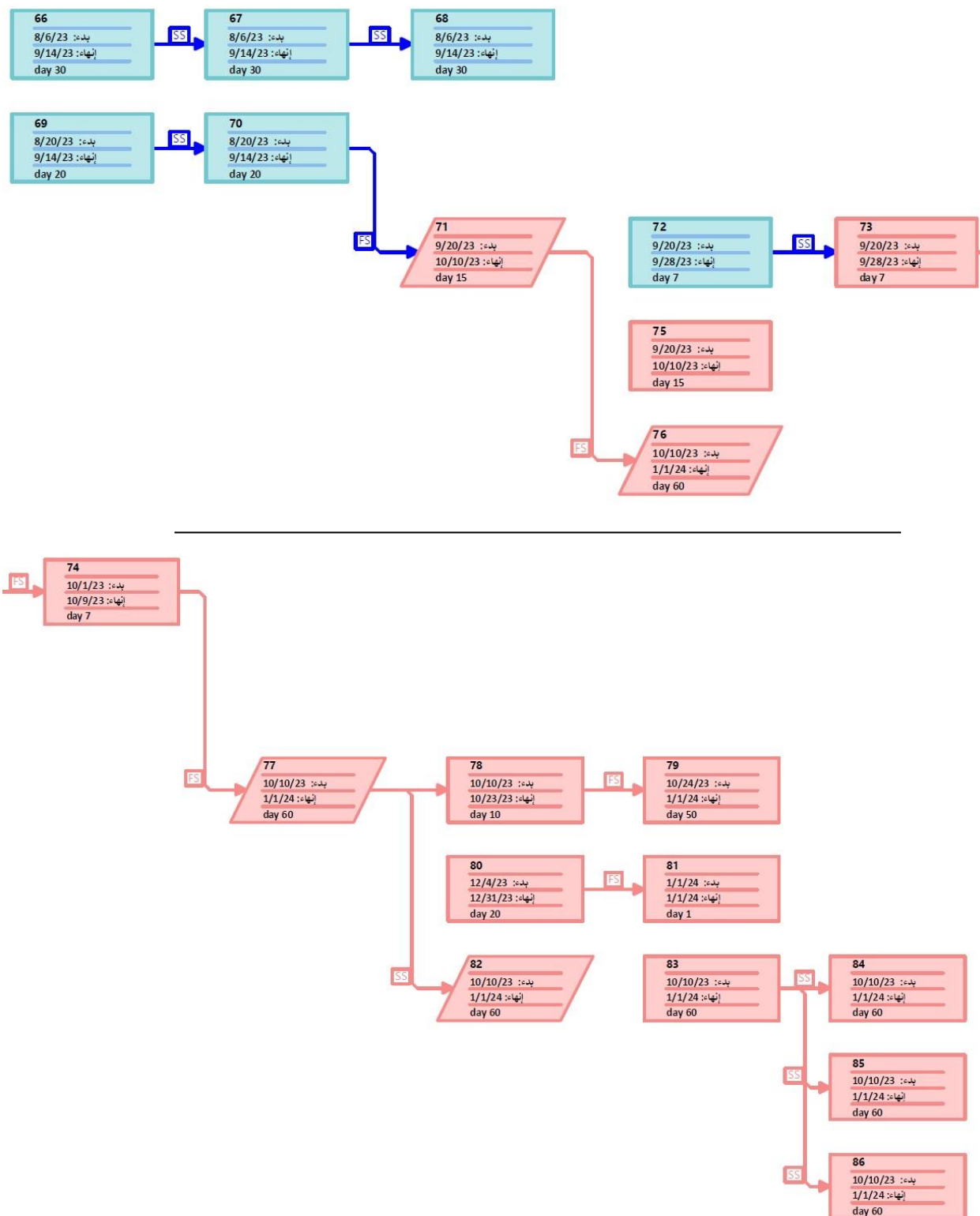
➤ المخطط التالي لمشروع نبض، وتوضح الأنشطة باللون الوردي المسار الحرج للمشروع:











شكل رقم (13) logical diagram لأنشطة المشروع

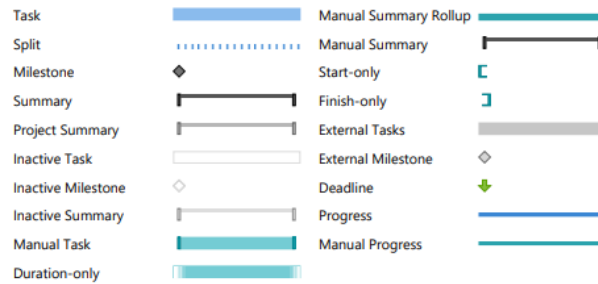
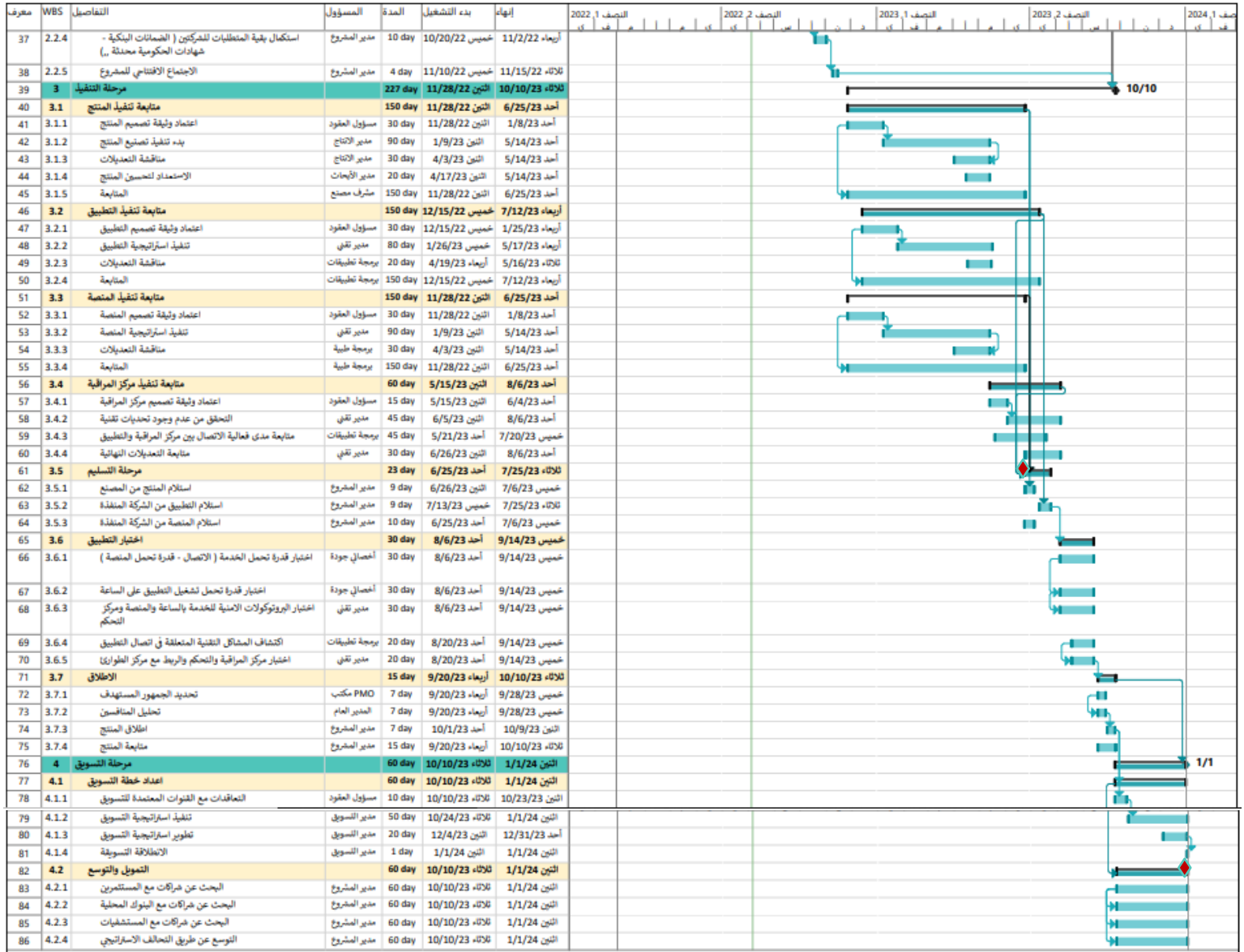


العلامات الفارقة هي الأدوات المستخدمة في إدارة المشروع لتمييز نقاط محددة على طول الخط الزمني للمشروع، قد تشير هذه النقاط إلى نقاط ارتساع مثل تاريخ بدء المشروع وانتهائه، أو حدث بارز طول دورة الحياة للمشروع.

أمثلة عن العلامات الفارقة.

- مرحلة التعاقدات.
- بداية المشروع.
- مرحلة التسليم.
- نهاية المشروع.





جدول رقم (24) نموذج جانث تشارت Gantt chart و نموذج العلامات الفارقة

18. الجودة

7.3.1 شرح نموذج ديمينغ للجودة:

إن التطورات الحاصلة سواء كانت للمنتج أو للخدمة لم تأتي من فراغ.

ولكن هنالك من فكر وخطط ووضع المقاييس والمعايير التي يمكن الاستناد إليها في تحقيق الجودة الأعلى

ادوارد ديمينغ **Edward Deming**

بدأ حياته العملية في الولايات المتحدة الأمريكية كمتخصص في علم الإحصاء، ولقد كان له فضل تعليم اليابانيين استخدام الأساليب الإحصائية في الرقابة على الجودة.

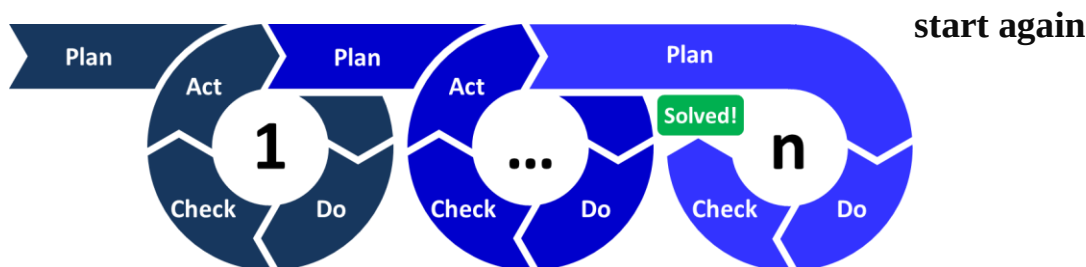
عرف (**Deming**) الجودة بأنها مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية عن طريق تخفيض درجة عدم التأكد في كل من التصميم والعملية الانتاجية، ويرى ان الجودة العالية تقود إلى الانتاجية العالية والتي تقود إلى القوة التنافسية طويلة الأمد.

إن أهم مساهمات (**Deming**) تتضمن

عجلة الجودة **Quality Wheel**

ان من افكار (**Deming**) عن التحسين المستمر هو عجلة الجودة التي تتضمن أربع مراحل للتحسين تتضمن

- حرف بي **P** لعبارة خطط التحسين **plan the improvement**.
- حرف دي **D** لعبارة نفذ وابدأ التغيير **Do and start the change**
- حرف سي **C** لعبارة تحقق من نتائج التحسين **Check the results of improvement**.
- حرف أي **A** لعبارة صحح وتعني إما المحافظة على النجاح أو ابدأ من جديد **Act to hold the gain or start again**



شكل رقم (14) عجلة الجودة لـ Deming



وضع (Deming) أربعة عشر مبدأ عكست فلسفته في بناء منظومة عمل متكاملة ترتقي بجودة الأداء في المنظمة وتشمل:

- 1- صياغة هدف أساسي والعمل على خلق التجانس بين الهدف الأساسي والأهداف الثانوية وبما يؤدي إلى تحسين منتجات وخدمات المنظمة.
- 2- تصميم برامج التحسين والتطوير من خلال حلقة (PDCA).
- 3 – بناء الجودة ابتداءً من مرحلة التصميم، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل الاعتماد على التفتيش.
- 4- التوفيق عن اختيار المجهزين بناءً على اوطأ الأسعار.
- 5- اعتماد التدريب لرفع كفاءة العاملين كونه استثماراً وليس كلفة إضافية.
- 6- العمل على إبعاد الخوف عن العاملين وتشجيع الاتصالات الأفقية.
- 7- العمل على خلق حالة من التنسيق بين القادة الإداريين والمشرفين المباشرين على العمل.
- 8- شجع على التعاون وتكوين فرق العمل واعمل على حل المشاكل من خلال الحلول الجماعية التي تأتي من فرق العمل.
- 9- اعتماد الطرق الإحصائية للتحسين المستمر وفي مختلف المراحل.
- 10- العمل على خلق حالة من التنسيق التام بين العاملين ومشرفيهم مما يؤدي إلى تحقيق الأداء الأفضل.
- 11- عدم اعتماد أرقام محددة للإنتاج اليومي او الاسبوعي دون ربط ذلك بالجودة.
- 12- العمل على إزالة المعوقات والممارسات التي تحرم العاملين من الزهو والتفاخر بإنجازاتهم.
- 13- تشجيع التعليم الذاتي وإعادة التدريب لجعل العاملين مواكبين للتقدم التكنولوجي.
- 14- التزام الإدارة العليا الدائم بالجودة هو الطريق الصحيح لتطبيق مبدأ التحسين المستمر.



7.3.2 تطوير نموذج SIPOC - ونموذج Ishikawa لأحد مشاكل المخرجات للمشروع:

مخطط SIPOC هو أداة تستخدم من قبل فريق لتحديد جميع العناصر ذات الصلة في مشروع تحسين العملية قبل بدء العمل. عادة ما يستخدم في مرحلة القياس من مراحل منهجية ستة سيجما DMAIC الخمسة (التعريف والقياس والتحليل والتحسين والتحكم). وهو مشابه لمخطط العملية، ولكنها يوفر تفاصيل إضافية.

الـ SIPOC هي اختصار لـ: الموردون - المدخلات - العمليات - المخرجات - العملاء وتعرف أيضا باسم COPIS. في أبسط المستويات، يشير هذا الاختصار إلى:

المورد: الموردون داخليا / خارجيا لهذه العملية.

المدخلات: مدخلات لهذه العملية. يمكن أن تشمل هذه المعلومات، والأشكال والمواد والخ

العملية: الوسائل التي تحول المدخلات إلى مخرجات من أجل تلبية احتياجات العميل.

المخرجات: عملاء داخلا / خارجا لهذه العملية.

لماذا يستخدم SIPOC ؟

مخطط SIPOC هو قالب لتعريف العملية، قبل رسمها، وقياسها أو تحسينها.

يساعد في تحديد حدود المشكلة التي يجري تحليلها.

هي طريقة منظمة لمناقشة عملية والحصول على توافق خلال اجتماع / جلسة.

توفر تمثيل مرئي للمشكلة.

مخطط SIPOC

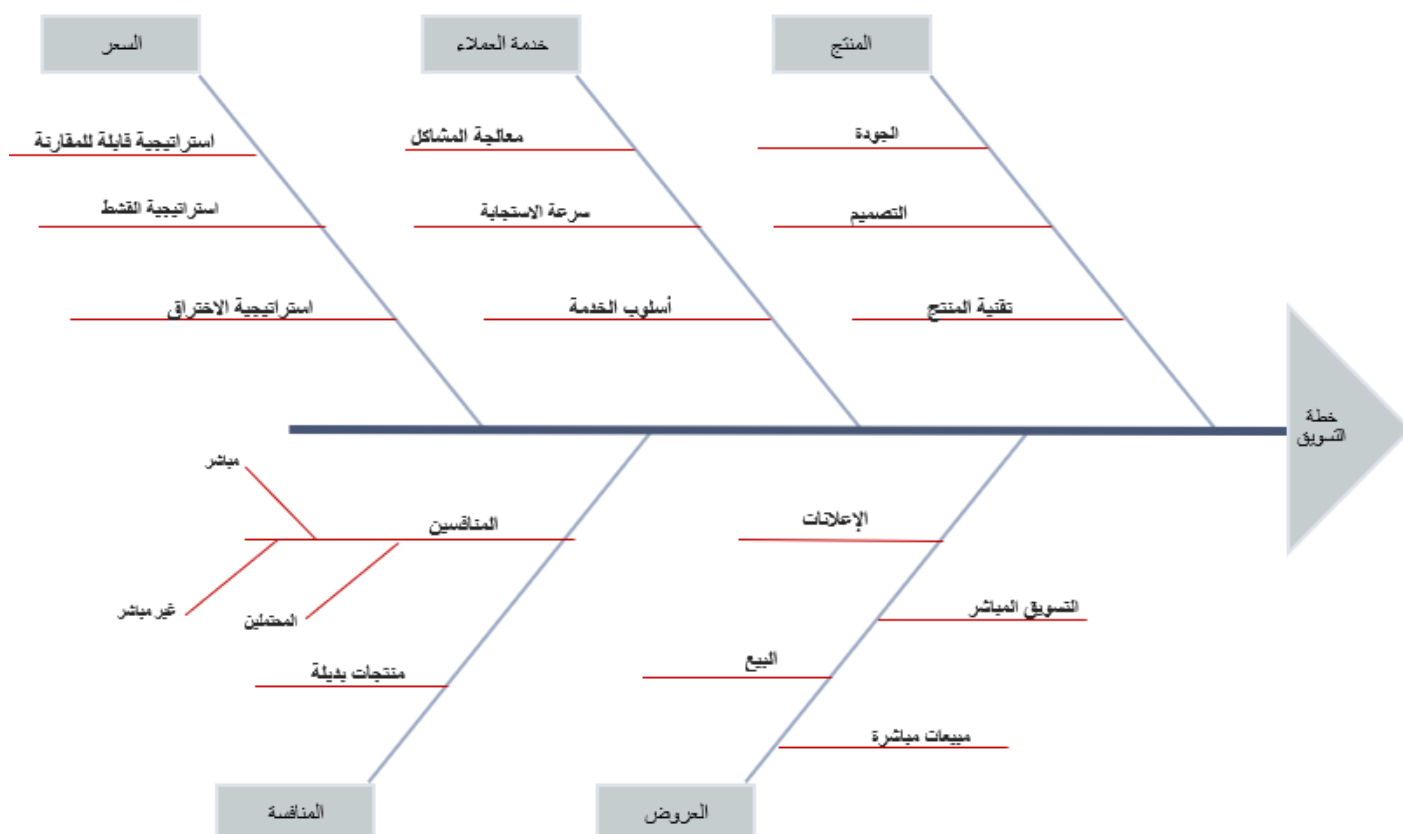
توريد أدوات مكتبية

C العملاء	O المخرجات	P العمليات	I المدخلات	S الموردين
• المدراء • الموظفين • العاملين في الشركة	• وصول المنتج / المواد المطلوبة. • تحديث الأنظمة والمعلومات. • تقارير العمل.	• دراسة وفحص العروض المقدمة. • التأكد من اكتمال جميع الوثائق المطلوبة. • موافقات الإدارات والمدراء المعنيين. • تعميم الشركة المناسبة من خلال قناة التواصل الرسمية. • تحديد تاريخ التوريد والمكان.	• تعبئة كراسات المنافسة. • تزويد الشركة بجميع الوثائق المطلوبة مثل (سجل تجاري - شهادة الضريبة ... الخ) • عروض الأسعار. • دفع مبلغ مالي للدخول في المنافسة.	• شركات بيع الأدوات المكتبية. • مصانع بيع الأدوات المكتبية.

شكل رقم (15) مخطط SIPOC

نموذج Ishikawa لأحد مشاكل المخرجات للمشروع:

مخطط إيشيكوا أو مخطط السبب والأثر أو مخطط عظم السمكة؛ هو عبارة عن مجسم بياني ويشير الاسم الأول للعالم الياباني كارو إيشيكوا، وهو أول من استخدم هذه الطريقة في الستينيات. كما أطلق عليها طريقة (effect & cause) «السبب والأثر» بما أنه يستعمل لحصر كافة الأسباب المحتملة، لأثر (مشكلة) معين ولإيجاد العلاقة بين الاثر وأسبابه. وبسبب شكل المخطط الذي يشبه الهيكل العظمي للسمكة اكتسب اسم عظم السمكة وبما أنه يبحث عن أساس المشكلة لهذا اكتسب اسمه الأخير. يمكن استخدام هذه الأداة من قبل فرد أو جماعة (استخدامه من قبل جماعة أكثر فعالية). عادة يتم رسم المخطط من قبل قائد الجماعة الذي يحدد المشكلة الرئيسية قيد الدراسة، ثم يطلب مساعدة من الأفراد لوضع الأسباب الرئيسية والمتفرعة عنها و هكذا يمكن ملء المخطط.



شكل رقم (16) نموذج Ishikawa



19. المالية

1. اعداد هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بالتوافق مع WBS:

2. التسلسل الهرمي للمشروع:

سيتم ارفاق المهمتين مع ملحقات المشروع

3. القيمة المخططة (PV):

القيمة المخططة للمشروع 4000000 مليون لكامل المشروع

4. التكلفة الفعلية (AC):

التكاليف 180,341,304 + 52,333,721 + 4,264,889
ومجموعها 236,939,913.79

التفاصيل في ملف الاكسل مرفق مع ملحقات المشروع

5. القيمة المكتسبة (EV):

- القيمة المكتسبة = 52,975,000 - 52,333,721
= 641,278.59

6. حساب القيمة المكتسبة (EV) للمشروع بعد انقضاء 20% من المشروع:

$4000000 * 20\%$

= 800 ألف

القيمة المكتسبة بعد 20% اكتمال للمشروع هي 800,000

7. حساب القيمة المكتسبة (EV) للمشروع بعد انقضاء 50% من المشروع:

$4000000 * 50\%$

= 2 مليون

القيمة المكتسبة بعد 50% اكتمال للمشروع هي 2,000,000.



مقارنة التكاليف عند = 20% من المشروع - تاريخ 31/12/2022				
SPI	CPI	القيمة المكتسبة EV	التكلفة الفعلية AC	القيمة المخططة PV
0.94875	0.178002	759000	4264000	800000

مقارنة التكاليف = 50% من المشروع 31/12/2023				
SPI	CPI	القيمة المكتسبة EV	التكلفة الفعلية AC	القيمة المخططة PV
1.005422	0.681061	2010843.775	2952515	2000000

يوضح المؤشر

Schedule performance Index (SPI) كفاءة تنفيذ المشروع حسب المخطط له عند القيمة المكتسبة 20% من

المشروع

ويستمر المؤشر بالازدياد مع تنفيذ المشروع بنسبة 50% حيث يوضح الجدول في عام 2023 في منتصف تنفيذ

المشروع

قيمة مؤشر كفاءة تنفيذ المشروع أكبر من 1

بالمقابل يبدو أن تكلفة المشروع الفعلية أكبر بكثير من المخطط لها بسبب تأخر إطلاق المنتج

ولكن الجهود التسويقية التي بدأت في الوقت المناسب ساعدت بتحقيق عقود ومبيعات أدت إلى أرباح كافية لتغطية

التكاليف في نهاية العام 2023

20. الموارد

9.1.1 شرح مفهوم تسوية الموارد والتسوية:

المساواة بين الموارد Resource Leveling

هو أحد أساليب الاستغلال الأمثل للموارد والذي يتم من خلاله تعديل تواريخ البدء والنهاية للأنشطة حسب القيود المتعلقة بالموارد سواءاً كانت موارد مادية أو بشرية، وذلك بهدف تحقيق التوازن بين الطلب على الموارد والمواعيد المتاحة منها. وعادة ما يتم استخدام هذا الأسلوب عندما يكون هناك موارد مشتركة تتوافر بكميات محددة وفي أوقات محددة، كأن يتم تحديد مورد واحد ليتم استخدامه في نشاطين أو أكثر في نفس الفترة الزمنية، وعادة ما تتسبب هذه الحالة في كثير من الأحيان بتغيير المسار الحرج للمشروع وغالباً ما يكون بزيادة الفترة الزمنية المقررة لذلك المسار، بحيث تبدأ المنظمة أو المشروع بمواجهة المشاكل أو الصراعات إذا لم يتم تخصيص الموارد بشكل صحيح، كأن يتم تخصيص الموارد بشكل مبالغ فيه أو تخصيص الموارد أقل مما ينبغي، وفي كلا الحالتين سيؤدي ذلك إلى مواجهة الشركة لمخاطر مالية متعددة.

تمهيد الموارد Resource Smoothing

هو مصطلح يستخدم في إدارة المشاريع ويشير إلى أحد أساليب الاستغلال الأمثل للموارد والذي يتم من خلاله ضبط أنشطة الجدول الزمني بحيث لا تتجاوز احتياجات تلك الأنشطة من الموارد سواءاً المادية أو البشرية الاحتياجات التي تم تحديدها مسبقاً أثناء عملية التخطيط، وذلك بهدف استكمال أنشطة المشروع في الوقت المحدد لها بدون أي تأخير وبدون إعادة طلب أي موارد جديدة وبدون أي هدر للموارد كذلك.

إذا لم تكن متأكداً مما إذا كنت تريد تطبيق تسوية الموارد أو تنعيم الموارد، فإليك بعض الاختلافات الرئيسية التي قد تساعدك في إعداد أولوياتك. من المهم ملاحظة أن كلاهما لهما قيم مختلفة ويعتمدان في الغالب على المشروع ومتطلباته.

Resource Leveling	Resource Smoothing
لم يتم تعيين تاريخ انتهاء المشروع ويمكن أن يتغير.	يبقى تاريخ الانتهاء من المشروع كما هو ، ولا يتغير.
تميل المسارات الحرجة إلى التغيير عن طريق الزيادة بشكل أساسي.	في بعض الأحيان، يمكنك إيقاف الأنشطة مؤقتاً ضمن إطار زمني محدد.
جدولة عندما تكون الموارد أكثر أو أقل تخصيصاً.	يتم إعداد الجدولة عند تخصيص الموارد بشكل غير متساو.
مواردك هي القيد الأساسي.	تاريخ الانتهاء هو القيد الرئيسي لمشروعك.
يمكنك تنفيذ تسوية الموارد للمهام على مسار حرج.	باستخدام تجانس الموارد، لا يمكنك تغيير المسار الحرج.
ومن المقرر تسوية الموارد في المرحلة الأولى من المشروع.	ويأتي ذلك بعد تسوية الموارد.

جدول رقم (25) المساواة بين الموارد و تمهيد الموارد

Resource Leveling vs Resource Smoothing



شكل رقم (17) مقارنة بين مساواة الموارد و تمهيد الموارد

21. التوريدات

9.2.1 تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول:

إجراءات الشراء Purchasing Procedures

هي الخطوات التفصيلية الرتبية التي يتبعها المنفذون أثناء ممارسة الأعمال المتكررة أو هي الوسيلة التي يمكن من خلالها تبين المراحل التي يجب إتباعها بشكل متسلسل ومتلاحق زمنياً وبالصورة التي تجعل العاملين يمارسون الأعمال الروتينية الموكلة إليهم دون التفكير المسبق في كل مرة.

عادة ما تمارس المنظمة مجموعة من الإجراءات (الخطوات التفصيلية) أثناء القيام بعملية الشراء، إلا أن هذه الإجراءات قد تختلف من منظمة إلى أخرى نتيجة لاختلاف النظم التي تتبعها كل منظمة أو المصدر المتعامل معه (محلي، أجنبي) إلا أن هذه الإجراءات لا تخرج عن بعض أو كل الإجراءات الآتية:

- 1. استقبال الطلبات وتحديد الحاجة:** استقبال الطلبات من إدارة المخازن أو من الإدارات التي تنشأ الحاجة فيها للأصناف المطلوب شراؤها عن طريق نموذج خاص بذلك وتمثل طلبات إدارة المخازن التي تعد على ضوء خطة الاحتياجات السنوية ومستوى التخزين المعمول به الأساس الذي تعتمد عليه إدارة الشراء في تحديد الحاجة للشراء في حالة إتباع نظام الإنتاج للسوق وتبني سياسة الشراء للتخزين وفي حالة ما تكون الأصناف المطلوبة من المواد التي يتكرر شراؤها والتي سبق استخدامها وتخزينها أما في حالة ما تكون الأصناف جديدة أو نظام الإنتاج المتبع هو حسب الطلب فإن طلبات الإدارات المستخدمة للصنف تكون هي الأساس الذي يعتمد عليه في تحديد الحاجة للشراء.
- 2. تحديد طريقة الشراء:** لا بد من تحديد الطريقة المناسبة وإقرارها قبل اختيار المصدر وتعتمد عملية اختيار إحدى الطرق المتاحة – سواء أكانت طريق المناقصة بأنواعها المختلفة أم الممارسة أم الشراء المباشر - على مجموعة من العوامل منها حجم ونوع الأصناف المطلوب شراؤها واللوائح والقوانين التي تنظم عملية الشراء ، مبلغ الشراء ، والوقت المحدد لتوفير الصنف حيث

تؤثر هذه العوامل في تفضيل طريقة دون أخرى فإذا ما تم إقرار الطريقة تبدأ عملية الاتصال بالموردين لاستيفاء بعض المعلومات اللازمة للقيام بعملية اختيار المصدر المناسب.

3. تحديد واختيار مصدر الشراء: تعدد مصادر الشراء وتباينها وخاصة بالنسبة للسلع التي لا تتصف بالندرة أو الاحتكار تتطلب من إدارة الشراء القيام بالاتصال بمصادر الشراء المختلفة إما من خلال الإعلان كما هو الحال في حالة المناقصة أو من خلال المراسلة كما هو الحال في حالة الممارسة وجمع المعلومات المتعلقة بشروطهم وأسعارهم ومستوى جودة منتجاتهم والتسهيلات التي يقدمونها لعملائهم ودراستها أو التفاوض معهم والوصول إلى اتفاق وذلك في ضوء الطريقة المحددة لعملية الشراء في المنظمة ، كما إنه يتوجب على هذه الإدارة في حالة القيام بعملية المفاضلة بين المصادر التي سبق التعامل معها والرجوع إلى المعلومات المتوفرة في سجلات المنشأة والتي تم جمعها من خلال الكتالوجات والإعلانات والمندوبين والمتعلقة بسمعة المورد في السوق وقدرته على الوفاء بالتزاماته والأصناف المتوفرة لديه وغيرها من المعلومات التي تساعد على حسن المفاضلة بين الموردين واختيار انسبهم.

4. إصدار أمر التوريد أو التعاقد: يعتبر بمثابة اتفاق مكتوب بين المنظمة والمورد الذي تم اختياره ولا يتم إصداره في حالة إتباع طريقة المناقصة إلا بعد استكمال الخطوات المتعلقة بالإعلان وفتح المظاريف والبت في العطاءات وبعد أن يتم فتح الاعتماد في حالة الشراء من الخارج ويجب أن يتضمن أمر التوريد البيانات الأساسية مثل اسم وعنوان المورد واسم الصنف ومواصفاته والكمية المطلوبة ووحدات العدد أو القياس والسعر المتفق عليه وتاريخ وصول الطلبية وشروط الشحن وشروط الدفع وطريقته.... إلخ .

5. المتابعة: تهدف هذه الخطوة إلى ضمان إتمام عملية التوريد وفقاً للعقد المتفق عليه وتجنب المنظمة من المخاطر التي قد تحدث نتيجة لحدوث أخطاء أثناء التنفيذ وتتم عملية المتابعة من خلال الاتصال بالمورد بالوسائل المختلفة وتذكيره بمواعيد التسليم وحثه على الالتزام بما ورد بالعقد ثم التأكد من مدى سلامة تنفيذ كل مرحلة من عملية الشراء وفقاً لما ورد بالعقد، حيث تمنع التأخير أو الحد منه وتلأفي آثاره وتساعد على اكتشاف أي أخطاء قد تحدث في مواصفات أو حجم الأصناف المطلوبة أو أي إخلال في شروط التغليف أو الشحن والنقل وغيرها من الأمور، ثم تعمل على إبلاغ ذلك إلى الجهات المعنية لمعالجة الأمر قبل استفحاله ولا بد أن تتوفر لدى الجهة المسؤولة عن المتابعة جميع البيانات التفصيلية عن الأصناف التي تم التعاقد بشأنها وبنود العقد وشروطه.

6. الفحص والاستلام: اختبار ومراجعة المفردات المشتريات لتقرير مطابقتها لحدود الجودة الموصوفة ومن ثم قبولها أو عدم مطابقتها لحدود الجودة الموصوفة بالعقد ومن ثم رفضها وعادة ما يقوم القسم المختص بعملية الفحص على مرحلتين المرحلة الأولى تقتصر عملية الفحص على الجوانب الظاهرية فقط حيث يتم التأكد من العدد والنوع والوزن ومن عدم وجود أي تلف أو كسر ظاهري.



بعد أن تتم عملية الفحص يعد تقرير م قبل القسم المختص أو اللجنة يتضمن نتائج الفحص والملاحظات والتوصيات والأسباب التي أدت إلى ظهور النتائج التي تضمنها بالإضافة إلى بعض البيانات الأخرى المتعلقة بالطلبية مثل رقم الطلب وتاريخه ورقم قائمة الشراء وتاريخها واسم المورد وتاريخ الشحن ووسيلة النقل ومحتويات الطلبية وكمية النقص أو التلف فيها إلخ.

➤ نموذج score model:

يعد مرجع نموذج عمليات سلسلة التوريد (سكور) نموذجًا مرجعيًا للعمليات تم تطويره واعتماده من قبل مجلس سلسلة التوريد باعتباره أداة تشخيص قياسية شاملة لإدارة سلسلة التوريد. يصف نموذج SCOR أنشطة الأعمال المرتبطة بتلبية طلب العميل، والتي تشمل الخطأ، المصدر، الإنتاج، التسليم، العودة والتمكين.

➤ تطبيق نموذج score model لاختيار المصنع في مشروع نبض:

الدرجة						الوزن %	المعيار
مصنع 3		مصنع 2		مصنع 1			
16,00	40,00	38,00	95,00	28,00	70,00	40%	الجودة
19,00	95,00	20,00	100,00	17,00	85,00	20%	السعر
20,00	100,00	17,00	85,00	20,00	100,00	20%	سرعة التنفيذ
16,00	80,00	8,00	40,00	13,00	65,00	20%	تنوع الخدمات
71,00		83,00		78,00		100%	
المركز الاول مصنع 2							
المركز الثاني مصنع 1							
المركز الثالث مصنع 3							

جدول رقم (26) نموذج score model

➤ وعليه تم اختيار المصنع 2.



22. التخطيط والتحكم

9.3.1 إعداد جدول الأعمال – دعوة وسجل افتراضي للاجتماع الافتراضي:

مفهوم الاجتماعات: عرفت الاجتماعات على أنها: "عبارة عن تجمع شخصين أو أكثر في مكان معين للتداول والتشاور وتبادل الرأي في موضوع معين".

ونلجأ إلى الاجتماعات عندما نرغب في أفضل الحلول للمشكلات، وتقوم على مفهوم العمل الجماعي المتعاقد الذي مؤداه أن الجماعة أكثر ثراء وعطاء من الأفراد المكونة له.

فوائد الاجتماعات:

1. تعطيه فرصة التعرف على الأفكار والآراء والتقارب في وجهات النظر للوصول إلى وحدة الرأي والكلمة.
2. تسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف، عن طريق الوصول بصورة جماعية إلى قرارات معينة.
3. تسهم في حل المشاكل التي تعترض الأفراد والمنظمات.
4. من خلال المناقشات تظهر الحقائق التي لا مراة فيها، والتوصل إلى هذه الحقائق وتنقيتها وتصفيها تؤدي إلى قرارات قابلة للتطبيق.

أنواع الاجتماعات:

- **اجتماعات تبادل المعلومات:** وهذه الاجتماعات الغرض منها هو تبادل المعلومات بين العاملين بصورة جماعية، مما يوفر الوقت والجهد أفضل مما لو تمت بصورة فردية.
- **اجتماعات اتخاذ القرارات:** وهي تختلف عن سابقتها بأن هذه الاجتماعات تكون لأخذ القرارات في القضايا موضوع البحث.
- **اجتماعات البحث والدراسات:** وهذه الاجتماعات الغاية منها التباحث والتدارس من خلال ما يسمى بالعصف الذهني والفكري.
- **اجتماعات طارئة:** والمراد بها الاجتماعات التي تدعو إليها حاجة طارئة غير متوقعة وغير متضمنة في خطط المؤسسة.



- **اجتماعات روتينية دورية:** وهي متضمنة في برنامج العمل في المؤسسة، يغلب عليها الطابع الرسمي، تحكمها اللوائح والأنظمة، وإما تكون سنوية أو شهرية أو أسبوعية.

- **اجتماعات مظهرية شكلية احتفالية:** ومثلها ما يسمى بالاجتماعات البروتوكولية، وهذا النوع يختلف عن سابقه بأنه اجتماع غير منتج.

- **اجتماعات علمية تعليمية:** الهدف منها تغيير اتجاهات الأفراد بتعلم المعرفة واكتساب بعض المهارات، وتتوقف فعاليتها على مدى تمكن قائد الاجتماع على إدارته باقتدار ومهارة، وتعد عادة على المحاضرات والوسائل البصرية المساعدة والطرق الفعالة للعروض الشفهية.

- **اجتماعات إعلامية:** وتعد بهدف توصيل معلومات إلى المشاركين في الاجتماع ويحضرها عدد كبير من الناس، وفي مثل هذا النوع من الاجتماعات عادة لا يكون هناك مجال للمناقشة وطرح الأسئلة.

- **اجتماعات تعقد بهدف المناقشة:** وتبادل الأفكار والآراء والمشاعر والمعلومات بخصوص موضوع معين، ولا يصدر عن مثل هذا النوع من الاجتماعات قرارات أو خطة عمل، ويكون الغالب فيها أيضاً موضوع معين لأعضاء الجماعة، أو فهم وجهات نظر الآخرين، أو الحصول على معلومات قبل اتخاذ قرار معين.

- **اجتماعات تعقد لوضع الأهداف قصيرة الأجل:** وذلك عند التخطيط للأنشطة المستقبلية للوحدة الإدارية، وبمشاركة المرؤوسين للرئيس في وضع الهدف، ليصبح من اليسير تحقيقه.

- **اجتماعات تعقد بهدف التفاوض:** حيث يكون هناك طرفين أو أكثر في موقف تفاوض حول قضية ما، يتم عرض وتبادل الآراء وتقريب مواقف ومواءمة وجهات النظر، واستخدام الأساليب التأثيرية بغرض الإقناع والحفظ على المصالح القائمة، أو الحصول على منفعة جديدة.

- **اجتماعات تقويم الأداء:** وتهدف إلى توفير المعلومات المرتدة للموظف فيما يتعلق بأدائه.



➤ نموذج لدعوة حضور اجتماع افتراضي.

دعوة لحضور اجتماع افتراضي عبر منصة تيمز	
الحضور:	
• مالك المشروع • مدير المشروع • مدير مكتب PMO	
أجندة الاجتماع:	
• توزيع المهام بما يتوافق مع خطة المشروع. • تحديد موعد البدء بالمشروع. • مناقشه أي استفسار او تحديات او عقبات المشروع مع إيجاد الحلول.	
موعد الاجتماع:	
• اليوم: السبت تاريخ 25-11-2022م • الوقت: الساعة 10:00 صباحا • المكان: منصة تيمز	
محضر الاجتماع:	
• استفتح مدير الشروع الاجتماع في يوم السبت بتاريخ 25-11-2022 في تمام الساعة 10 صباحا " في تطبيق تيمز". • وبدأ في استعراض أجندة الاجتماع ومناقشتها مع المسؤولين للبدء في المشروع. • تم الاتفاق على توزيع المهام وتحديد موعد الاجتماع الأسبوعي في يوم السبت. • أقفل محضر الاجتماع في الساعة 12 ظهرا.	

جدول رقم (27) نموذج دعوة لحضور اجتماع افتراضي عبر منصة تيمز

9.3.2 تحديد قياس الاداء:

الـ (KPIs) هي اختصار لـ (Key Performance Indicators)

مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

مؤشرات الأداء هي معايير يتم تحديدها كوحدة قياس لتقييم الأداء المُنجَز مع مُرور الوقت للمنظمات أو الأفرقة أو الأشخاص بهدف التأكد من مدى تحقيق الأهداف المرجوة.

يقصد بالأداء:

1. أداء الفرد:

هي كفاية الفرد أو جدارته (خبراته ومعلوماته ومعرفته) للقيام بعمل ما، مع التزامه بالقيام بهذا العمل.

2. أداء المنظمة:

1. الكفاية:

هي قيام المنظمة بواجباتها المنوطة بها في توفير المتطلبات المادية (الكلفة المادية) لقيام الأفراد بأداء أعمالهم مع التزامها بتقليل زمن أداء العمل المخصص لكل هدف يراد تحقيقه، بشرط عدم الإخلال بجودة المُخرج.

2. الفعالية:

أن ما تقوم به المنظمة مطابق للأهداف وليس متجهًا لاتجاه آخر، وأنه مطابق للمواصفات أي القوانين والقيم.

أهمية قياس الأداء في المشروع:

- إدارة الأداء هي: عملية إدارية تم تصميمها للربط بين أهداف المؤسسة وأهداف الفرد بطريقة يمكن من خلالها ضمان أن يتم توحيد أهداف الفرد وأهداف المؤسسة قدر المستطاع.
- وينبغي أن يتم من خلال عملية إدارة الأداء الناجحة والفعالة والتوصل إلى النتائج التالية:
- وضع أهداف واضحة للمؤسسة وتحديد عملية صحيحة لتعريف وتطوير قياس ومراجعة هذه الأهداف.
- تكامل أهداف المؤسسة التي يتم وضعها بواسطة الإدارة العليا مع أهداف الأفراد العاملين.
- وجود قدر أكبر من الوضوح بشأن أهداف المؤسسة وما تطمح إلى تحقيقه.
- تطوير ما يطلق عليه ثقافة الأداء التي تمنح النتائج من خلالها أولوية أكبر من الجوانب الشكلية للوظائف المؤسسية مثل التوافق مع الإجراءات القياسية.



- إنشاء نوع من الحوار المستمر بين الإدارة والموظفين وما ينتج عن ذلك من تأكيد أكبر على احتياجات تطوير الأفراد، يتم من خلالها تقديم الحلول والأفكار
- تطوير بيئة عمل تعليمية أكثر انفتاحاً ومناقشتها بطريقة عادية وما ينتج عن ذلك من تطوير لثقافة تعليمية.
- جعل المؤسسة جهة فاعلة حيث يتم القيام ببعض الأشياء والتوصل إلى بعض النتائج.
- التشجيع على التطوير الذاتي.

أساليب لقياس الأداء:

- مؤشرات النتائج الرئيسية (Key Result Indicators (KRIs والتي تخبرك كم انجزت في منظور ما أو عامل نجاح مهم.
- مؤشرات النتائج (Result Indicators (RIs والتي تخبرك بما تم إنجازه.
- مؤشرات الأداء (Performance Indicators (PIs والتي تخبرك بالذي يجب القيام به.
- مؤشرات الأداء الرئيسية (Key Performance Indicators (KPIs والتي تخبرك بما يجب القيام به لزيادة الأداء بشكل كبير.

يعتبر مؤشر قياس الأداء Key Performance Indicators أو KPI عاملاً مساعداً في مقدار التقدم المتحقق نحو تحقيق أهداف المنشأة. وهي مقاييس مالية وغير مالية تستخدم للمساعدة في التأكد من أن المنشأة نجحت في تحقيق أهدافها من خلال استراتيجيتها.

مؤشرات الأداء KPI تتكون من مجموعة من القيم التي تقيس مدى النجاح في تحقيق أهداف المنشأة ويمكن تصنيف أنواعها في الجوانب التالية:

- مؤشرات كمية Quantitative indicators (كالإحصاءات والبيانات الرقمية المختلفة).
- مؤشرات تطبيقية Practical indicators تتعامل مع عمليات المنشأة الموجودة.
- مؤشرات توجيهية Directional Indicators توضح إن كانت المنشأة تتحسن وتتقدم أم العكس.
- مؤشرات عملية Actionable indicators توضح مدى رضا المنشأة عن أسلوب رقابة التغيير الفعال.

يمكن تصنيف مؤشرات أداء جودة المؤسسات بشكل عام، ضمن خمس فئات وهي:

1. مؤشرات الأداء الخارجي للشركة: وتتناول الأسواق والبيئة والمجتمع.
2. مؤشرات الأداء للمنتج: وتتناول متطلبات الزبائن والمنافسة
3. مؤشرات الأداء للعمليات: وتتناول مقدرة العمليات ومردودها وفعاليتها وقابليتها للضبط.
4. مؤشرات الأداء الداخلي للشركة: وتتناول مقدرة الشركة ومردودها وفعاليتها ومدى استجابتها للتغيرات ومحيط العمل وغير ذلك.
5. مؤشرات الأداء للموارد البشرية: وتتناول المهارات والمعارف والقدرات والتحفيز وتطوير العاملين.

9.3.3 تطوير نموذج طلب التغيير:

هو عبارة عن اقتراح رسمي لتغيير نظام أو خدمة أو منتج أو خط أساس لمشروع ما أو مستند. حيث يتم إرساله بواسطة مستند أو أداة يوضح المتطلبات، والمعلومات اللازمة لتقييم التغيير وتحديد أولوياته. وبمعنى آخر هو مستند إعلاني يوضح المعلومات اللازمة عن التغيير اللازم، وكيفية القيام لذلك، مع مختلف المعلومات المرتبطة بهذا التغيير.

مراحل الإدارة الفعالة لطلب التغيير Change Request كما يلي:

1. **طلب المواد اللازمة:** عندما تطلب من الشخص إنجاز التغيير بشكل جيد، يجب أن تطلب منه كتابة المواد اللازمة المفيدة لإنجاز التغيير. مع توضيحه لسبب ذلك، والمنفعة المتوقعة منه، لأن هذا يساعد على تحديد إن كان يستحق طلب التغيير Change Request الجهد أم لا.
2. **تحديد مكان طلب التغيير:** ما هو نطاق طلب التغيير؟ وما هي المتطلبات اللازمة لذلك؟ وما هي جوانب العمل المتأثرة من التغيير؟ لأن هذا يساعد على تحديد الميزانية، والوقت اللازم لذلك.
3. **تقييم أولوية طلب التغيير:** قبل البدء بتنفيذ طلب التغيير Change Request يجب التفكير بالمخاطر المحتملة، ومعرفة الفائدة المتوقعة من التغيير، وهل حقًا يحتاج التغيير لسبب ضروري؟ لذلك يجب تقييم الحاجة الملحة لطلب التغيير، ومعرفة آراء الفريق المختلفة حول ذلك.
4. **الموافقة على طلب التغيير أو الرفض:** بعد معرفة أولوية طلب التغيير وفهمه وتأثيره على المشروع، حيث يمكن الموافقة عليه أو الرفض. وبشكل عام إذا احتاج طلب التغيير الحد الأدنى من العمل الإضافي، فإنه تتم الموافقة عليه مباشرة. وإذا احتاج عملاً إضافيًا لمدة شهر فإنه يحتاج موافقة تنفيذية.
5. **تحديد مسار العمل:** بعد الموافقة على طلب التغيير Change Request، يجب تحديد الزمن والمستندات اللازمة، ومتطلبات العمل المختلفة. بحيث يتم تحديد مسار العمل الجديد، ومدى تأثيره بالتغيير. وتفويض المهام الضرورية للأشخاص المسؤولين عن هذه التغييرات الجديدة.

فيما يلي نموذج لطلب تغيير:

2022-9-10	تاريخ الطلب	مشروع نبض	اسم المشروع
زيادة وحدات انتاج المنتج	اسم التغير	مدير الانتاج	طالب التغير
1	طلب رقم	مدير المشروع	مقدم إلى
وصف التغير			
إضافة في كمية المخزون الأول من الساعة من 10000 وحدة إلى 15000 وحدة			
سبب التغير			
للاستعداد لكمية الطلب التي ستنتج بعد الحملة التسويقية			
الأولية			
☐ منخفض ☒ متوسط ☐ عالي			
التأثير على الميزانية المقدرة			
الزيادة بقيمة 00000 ريال			
المخاطر المحتملة			
• عدم الاقبال من العملاء للطلب • عدم نجاح الحملة التسويقية • التعثر في الميزانية			
التأثير على الجدول الزمني			
التأخر في التسليم لمدة 20 يوم			
تأثير عدم الموافقة على هذا التغير			
الضغط في الطلب والتأخر في تسليم العملاء وتأثر سمعة الشركة			
سبب الرفض (ان وجد)			
-			
التوصيات			
يوصى بقبول الطلب واطافة الميزانية المطلوبة لتنفيذ طلب التغير المذكور أعلاه.			
التوقيع:		مدير المشروع	
التاريخ: 2022-9-16		☒ قبول ☐ رفض	



23. المخاطر والفرص

10.1.1 تعريف المخاطر (التحديات) والفرص وعرض أمثلة:

ما هي المخاطر؟

تُعرف المخاطر حسب PMI أنها "حدث أو ظرف غير مؤكد، وفي حال وقوعه فإنه يحدث تأثير إيجابي أو سلبي على أهداف المشروع"، حيث تشتمل تلك الأحداث على الظروف والمواقف والتهديدات غير المتوقعة والتي يؤدي وقوعها إلى التأثير على سير المشروع بالطريقة المطلوبة.

أنواع المخاطر: تختلف أنواع المخاطر باختلاف مجال المشروع، من ضمن تلك الأنواع:

- المخاطر المالية
- المخاطر القانونية
- المخاطر التشغيلية
- المخاطر الاستراتيجية
- المخاطر التكنولوجية

مراحل إدارة المخاطر في المشاريع:

1. تحديد المخاطر
2. تحليل المخاطر
3. قياس المخاطر
4. ترتيب المخاطر حسب الأولوية
5. الاستجابة للمخاطر
6. تقييم المخاطر

أمثلة للمخاطر "سلبية":

- ظهور منافس للمنتج بسميزات أكثر يشكل خطر في عدم تحقيق النتائج المتوقعة من المشروع.
- تجاوز المدة الزمنية للمشروع عن الوقت المحدد
- ازدياد احتياجات المشروع عن الميزانية الموضوعة
- عدم تحقيق النتائج المتوقعة من المشروع
- مواجهة مخاطر تشغيلية أثناء تنفيذ المشروع

أمثلة للفرص "إيجابية":

- تفعيل التأمين الصحي لكافة المواطنين يساعد على منافسة بين المستشفيات لتقديم خدمات أكثر من ضمنها خدمة متابعة المرضى من خلال توفير المنتج عن طريق التأمين.
- توجه المملكة العربية السعودية نحو جودة الحياة 2030.
- جودة الاتصال وسرعة الانترنت في أغلب المدن والمناطق.
- الاهتمام بالصحة في معظم شرائح المجتمع باختلاف الأعمار والاجناس.
- ازدياد عدد المستشفيات والمراكز الصحية والمنافسة في تقديم أفضل التقنيات والحلول.

10.1.2 إعداد سجل المخاطر:

اعداد سجل المخاطر:

وهو عبارة عن سجل موحد يسجل فيه كافة المخاطر التي يمكن أن تواجه المشروع ومعلومات عنه وأسلوب التعامل معه. ويتم تحديث سجل المخاطر دورياً؛ لأنه خلال تقدم مراحل العمل في المشروع يمكن أن تظهر مخاطر جديدة، ويمكن أن تختفي أو تضعف احتمالات حدوث مخاطر أخرى.

رقم الخطر	شرحه	تصنيف الخطر	احتمالية حدوثه	درجة التأثير	خطة الطوارئ	صاحب الخطر	ملاحظات
R1	تعثر في رأس المال.	مالي	منخفض	عالي	البحث عن دائن، فتح حساب في البنك المركزي للقروض السريعة.	المدير المالي	
R2	زيادة الأسعار للمواد الخام.	مالي	متوسط	متوسط	تأمين كمية كافية من المنتج، التعاقد مع مصنع احتياطي.	المدير المالي	
R3	انقطاع الاتصال بين الساعة ومركز المراقبة.	تكنولوجيا	متوسط	عالي	عمل صيانة دورية لشبكة الاتصال.	المدير التقني	
R4	تسريب وثيقة التصميم من قبل الشركة المنفذة للتطبيق.	تكنولوجيا	منخفض	عالي	توثيق بند في العقد لحماية تسريب المعلومات والتعويض من قبل الشركة في حال حدوثه.	المدير التقني	
R5	حدوث زلزال في المدينة المصنعة للمنتج.	كوارث طبيعية	منخفض	متوسط	تأمين مصانع احتياطية في مناطق أخرى.	مدير الإنتاج	
R6	كثرة الأمطار والفيضانات مما يؤثر في سلاسل الإمداد.	كوارث طبيعية	متوسط	عالي	تأمين خطوط نقل بحرية وجوية.	مدير الإنتاج	
R7	عدم التزام مدير المشروع بمتابعة مراحل التنفيذ.	أخطاء في الادارة	منخفض	عالي	وضع خطة لتقييم أعمال مدير المشروع.	مكتب إدارة المشاريع	
R8	عدم المتابعة مع مصنع تصنيع المنتج.	أخطاء في الادارة	منخفض	متوسط	عمل خطة مجدولة للمتابعة.	مدير الإنتاج	

R9	حدوث حريق في مصنع تصنيع المنتج.	حوادث	منخفض	عالي	تأمين كمية كافية من المنتج، التعاقد مع مصنع احتياطي.	مدير الإنتاج
R10	التماس كهربائي في مركز المراقبة في المستشفى.	حوادث	منخفض	عالي	وجود نسخة احتياطية لنظام المراقبة.	المدير التقني

جدول رقم (29) سجل المخاطر

10.1.3 تحليل المخاطر النوعي:

هي العملية التي يتم من خلالها تحديد أولويات المخاطر التي قد يتعرض لها المشروع وذلك من خلال تقييم احتمال حدوثها والآثار المرتبطة على حدوث كل منها.

مؤشرات قياس الأثر الخاص بكل خطر

عالي	معامل الوصف 0.4	يكون التأثير مباشر على الوقت الذي تستغرقه الأنشطة المرتبطة بأثر الخطر ومباشر على جودة ومتطلبات تلك الأنشطة وعلى تكلفة تلك الأنشطة المالية أو المتعلقة بالموارد
متوسط	معامل الوصف 0.2	يكون التأثير مباشر على الوقت الذي تستغرقه الأنشطة المرتبطة بأثر الخطر أو على جودة ومتطلبات تلك الأنشطة أو على تكلفة تلك الأنشطة المالية أو المتعلقة بالموارد
منخفض	معامل الوصف 0.1	يكون التأثير غير مباشر على الوقت الذي تستغرقه الأنشطة المرتبطة بأثر الخطر أو على جودة ومتطلبات تلك الأنشطة أو على تكلفه تلك الأنشطة المالية أو المتعلقة بالموارد

مؤشرات قياس احتمالية وقوع الخطر

عالي	معامل الوصف 0.4	تتوافر كافة الأسباب التي يمكن أن ينتج عنها وقوع الحدث.
متوسط	معامل الوصف 0.2	تتوافر بعض الأسباب التي يمكن أن ينتج عنها وقوع الحدث
منخفض	معامل الوصف 0.1	لا تتوافر الأسباب التي يمكن أن ينتج عنها وقوع الحدث.

جدول رقم (30) تعريف مؤشرات قياس الأثر والاحتمالية للخطر

مصفوفة الخطر وتوزيع المخاطر بالنسبة لمعامل الحالة:

الاحتمالية / الأثر	عالي معامل الوصف هو 4/10	متوسط معامل الوصف هو 2/10	منخفض معامل الوصف هو 1/10
عالي معامل الوصف هو 4/10	معامل الحالة (0.16) R3/R6	معامل الحالة (0.08) R1/R4/R7/R9/R10	معامل الحالة (0.04) R5/R8
متوسط معامل الوصف هو 2/10	معامل الحالة (0.08)	معامل الحالة (0.04) R2	معامل الحالة (0.02)
منخفض معامل الوصف هو 1/10	معامل الحالة (0.04)	معامل الحالة (0.02)	معامل الحالة (0.01)

جدول رقم (31) مصفوفة المخاطر

10.1.4 تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر:

• استراتيجيات التهديدات:

1. تصعيد: مناسب عندما يكون التهديد خارج نطاق المشروع، يحدد رئيس الوزراء من يجب إخطاره بالتهديد وينقل التفاصيل إليه.
2. تجنب: عندما يعمل فريق المشروع على القضاء على التهديد أو حماية المشروع من تأثيره، مناسبة للتهديدات ذات الأولوية العالية مع احتمال كبيرة لحدوث تأثير سلبي كبير.
3. نقل: تحويل ملكية التهديد إلى طرف ثالث لإدارة المخاطر.
4. تخفيف: يتم اتخاذ إجراءات لتقليل احتمال حدوث / أو تأثير تهديد.
5. تقبل: يقر بوجود تهديد، ولكن لم يتم اتخاذ أي إجراء استباقي مناسب للتهديدات ذات الأولوية المنخفضة.

➤ تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر:

بعد ان تم تقييم المخاطر وفق الاحتمالية والتأثير، سيتم التحديد بعد ذلك والتخطيط للاستجابة لتلك المخاطر كما يلي:

الاستراتيجية	خطوة الرد	الخطر	
نقل	البحث عن دائن، فتح حساب في البنك المركزي للقروض السريعة	تعثر في رأس المال	R1
تخفيف	تأمين كمية كافية من المنتج، التعاقد مع مصنع احتياطي	زيادة الأسعار للمواد الخام	R2
تجنب	عمل صيانة دورية لشبكة الاتصال	انقطاع الاتصال بين الساعة ومركز المراقبة	R3
تجنب	توثيق بند في العقد لحماية تسريب المعلومات والتعويض من قبل الشركة في حال حدوثه	تسريب وثيقة التصميم من قبل الشركة المنفذة للتطبيق	R4
نقل	تأمين مصانع احتياطية في مناطق أخرى	حدوث زلزال في المدينة المصنعة للمنتج	R5
تخفيف	تأمين خطوط نقل بحرية وجوية	كثرة الأمطار والفيضانات مما يؤثر في سلاسل الإمداد	R6
تجنب	وضع خطة لتقييم أعمال مدير المشروع	عدم التزام مدير المشروع بمتابعة مراحل التنفيذ	R7
تجنب	عمل خطة مجدولة للمتابعة	عدم المتابعة مع مصنع تصنيع المنتج	R8
تخفيف	تأمين كمية كافية من المنتج، التعاقد مع مصنع احتياطي	حدوث حريق في مصنع تصنيع المنتج	R9
تخفيف	وجود نسخة احتياطية لنظام المراقبة	التماس كهربائي في مركز المراقبة في المستشفى	R10

جدول رقم (32) تحديد استراتيجيات المخاطر

24. أصحاب المصلحة / المعنيين

10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين:

تعد مصفوفة تقييم ومشاركة الارتباط بالمعنيين أحد الأدوات الهامة في إدارة المشاريع و التي تستخدم لتبيان الموقع الحالي للمعنيين و مدى مشاركتهم الواقعية في المشروع و تحديد المرحلة المرغوبة من المشاركة التي يسعى اليها المدير لضمان نجاح المشروع، يمكن أن تتنوع درجات المساهمة من غير مهتم الى قيادي في المشروع، المعنيين المعارضين هم الأولوية في التعامل و يجب وضع الخطط لجعلهم من الداعمين في حال كان لهم تأثير على المشروع و أهمية له، بالتالي فإن مصفوفة تقييم مشاركة المعنيين ليست عبارة عن نتيجة أو مخرج لعملية تحليلهم و إدارتهم إنما هي أيضاً أحد أساليب دراستهم من بين أخرى عديدة كتحليل المعنيين و غيرها، يتم تمثيل مستوى مشاركة المعنيين الحالي و المرغوب باستخدام مصفوفة مكونة من اعمدة و صفوف.

- الوضع الحالي لأصحاب المصلحة C .
- الوضع المخطط أن يصلوا له أصحاب المصلحة D .

أصحاب المصلحة	قيادي	داعم	حيادي	غير مدرك	معارض
الممول / مالك المشروع	C D				
المدير العام	C D				
المدراء والتنفيذيين	C	D			
مكتب إدارة المشروع		C D			
أعضاء فريق المشروع		C D			
شركة استضافة التطبيق	C	D			
شركة استضافة الموقع	C	D			
المصنع		C D			
مختبرو المشروع		C D			
العملاء		D	C		
المنافسين					C D
وزارة الصحة		D C			
الدائنين		C	D		



		C	D		المجتمع
			C D		الهيئة السعودية للملكية الفكرية
			D	C	المصمم
		D	C		وزارة التجارة
		D	C		الزكاة والدخل
			D C		مجلس الضمان الصحي
		C	D		وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية
			D C		صندوق تنمية الموارد البشرية
			D C		مقيم- قوى
			D C		هيئة الاتصالات والمعلومات

جدول رقم (33) مصفوفة تقييم ومشاركة الارتباط بالمعنيين

الخاتمة

وهكذا نكون قد توصلنا لنهاية هذا المشروع العلمي الذي قد ركز جلياً على تناول (ساعة نبض) بشكل متكامل ومن جميع الجهات المختلفة، علها تكون سبب من الأسباب التي تساعد في اكتشاف وتطوير المزيد من التطبيقات النافعة للبشرية بأكملها، وفي الختام نحمد الله -عز وجل- على توفيقه لنا للوصول إلى مثل هذه النتائج المستفيضة التي نأمل أن تكون عاملاً مساعداً لجميع الدارسين والباحثين في نفس هذا الموضوع

التوصيات

- ١- اوصى الباحثين بضرورة تطبيق نموذج الساعة وذلك من خلال استبيان تم تعبئته من خلال كبار السن وتبين حاجة المجتمع لساعة دقيقة تراقب قيمهم طوال الوقت.
 - ٢- اوصى الباحثين بضرورة دراسة العلاقة بين المتابعة المستمرة والتقليل من انتكاس الحالات المرضية الشديدة.
 - ٣- ننوه الباحثين من خلال المقترحات بضرورة حرص وزارة الصحة على إيجاد أجهزة ذكية كالساعة المنتجة بالمشروع تساهم في خدمة المجتمع.
- قرر فريق المشروع تقديم توصيات لمرحلة التأسيس وأثناء التنفيذ وأهمها:
- الاعتماد على المنتجات المصنعة في المملكة قدر الإمكان
 - اعتماد موردين أصحاب خبرة وتصنيف لدى الجهات المختصة
 - الالتزام بأعلى معايير الجودة في جميع مراحل المشروع
 - المتابعة الدورية لسير الأعمال والتأكد من الالتزام بالخطط الموضوعية
 - المراجعة الدورية للتنفيذ الإنشائية ووضع الخطط التصحيحية عند الضرورة.
 - تطبيق أعلى معايير الأمن والسلامة في جميع مواقع العمل.

المراجع

- ♦ ياسمين جابي الحرمين، (8 يناير 2019) أساليب القيادة السّنة، وكيفية استخدامها ، للوصول على الرابط : [www. shorturl.at/dfvMW](http://www.shorturl.at/dfvMW)، تاريخ الاقتباس : 2022/6/30
- ♦ لين مانقو (لا تاريخ) 3 خطوات لإعداد خطة اتصال جيدة للمشروع ، للوصول على الرابط : [www. shorturl.at/bjCEK](http://www.shorturl.at/bjCEK)، تاريخ الاقتباس 2022/6/30م
- ♦ الدكتورة نبيلة جابر (2 يناير 2010) تحليل SWOT لنجاح مشروعك الصغير ، للوصول على الرابط : <http://kenanaonline.com/users/DrNabihaGaber/posts/104088>، تاريخ الاقتباس 2022/6/30م
- ♦ ويكيبيديا (19 مارس 2022) ثقافة تنظيمية ، للوصول على الرابط : [www. shorturl.at/gxCfW](http://www.shorturl.at/gxCfW)، تاريخ الاقتباس 2022/6/30م
- ♦ الدليل المعرفي لإدارة المشروعات PMBOK Guide الطبعة الخامسة ، للوصول على الرابط : [www. shorturl.at/iklFM](http://www.shorturl.at/iklFM)، تاريخ الاقتباس 2022/6/30م
- ♦ موقع اثارة (101) طريقة لمكافأة الموظفين (دون ان تدفع لهم) تأليف : مايك ميشالوفيتش
- ♦ كتاب القيم التنظيمية وعلاقتها بالقيادة .
- ♦ كتاب إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية إعداد ناصر المحيّميد ، الناشر فهرسة مكتبة املك فهد الوطنية صفحة 44
- ♦ كتاب مهارات اعداد الهياكل التنظيمية , اعداد محمود عبدالفتاح رضوان , الناشر المجموعة العربية للتدريب والنشر 2012-2013 صفحة 31 , 32 , 33



• كل ما تحتاج معرفته عن مهارات التفاوض (Negotiation Skills (for9a.com) ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• كتاب : قوة التأثير , الجزء والصفحة: ص136-152 المؤلف : ايهاب محمد كمال • موقع Harvard Business Review ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• التصنيف السعودي الموحد للمهن ، للوصول للموقع: https://www.stats.gov.sa/ar/page/292 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18 • طرق جمع البيانات في البحث العلمي ، للوصول للموقع: https://drasah.com/Description.aspx?id=3067 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• مفهوم إدارة نطاق المشروع ، للوصول للموقع: https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D9%86%D8%B7%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9/ ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18 • تطوير وتحديد وشرح نطاق الزحف
• Lewis, James (2002) Fundamentals of Project Management (ط. Second)، AMACOM، ص. 29، 63، ISBN 0-8144-7132-3، مؤرشف من الأصل في 16 مارس 2020. • Kendrick, Tom (2015)، "Chapter 3. Identifying Project Scope Risk"، Identifying and Managing Project Risk: Essential Tools for Failure-Proofing Your Project (ط. rd3)، AMACOM، ص. 50-52، ISBN 978-0-8144-3609-7. • Brookes, Naomi J ؛ Locatelli, Giorgio ؛ Invernizzi, Diletta Colette (04 يوليو 2018)، "The need to improve communication about "scope changes: frustration as an indicator of operational inefficiencies (PDF)"، Control & Production Planning، (9): 29-729، doi:10.1080/09537287.2018.1461949، ISSN 0953-7287، مؤرشف من الأصل (PDF) في 13 مارس 2020.
• نموذج ديمينغ ، للوصول للموقع: https://deming.org/deming-chain-reaction/ ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18 • https://www.almerja.com/reading.php?idm=107382 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• تطوير نموذج SIPOC ، للوصول للموقع: https://www.edrawsoft.com/templates/pdf/cause-and-effect-diagram.pdf ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• إجراءات الشراء (almohasb1.com) Purchasing Procedures
• مؤشرات قياس الأداء ، للوصول للموقع: https://edara.com/Consultation/Details/%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1-kpi/7565 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18 • https://molhem.com/@mohammad.younis/%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1-kpis-11695 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• طلب التغيير ، للوصول للموقع: https://tjjaratuna.com/%D8%B7%D9%84%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D9%8A%D8%B1-change-request/ ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• Resource Leveling and Resource Smoothing Resource Leveling and Resource Smoothing ، للوصول للموقع: https://activecollab.com/blog/project-management/resource-leveling-vs-resource-smoothing ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• مفهوم الاجتماعات وانواعها ، للوصول للموقع: https://www.noslih.com/article/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85+%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA+%D9%88%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9%D9%87%D8%A7 ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18
• مفهوم إدارة المخاطر في المشاريع ، للوصول للموقع: https://bakkah.com/ar/knowledge-center/risk-management-projects ، تاريخ الاقتباس : 2022/8/18



الملحقات

مرفق ملف المالية في الرابط

<https://drive.google.com/drive/folders/1-9JQo8Z0XpeN6K-h0Zu8gtmS5DcaHXJg?usp=sharing>
تصميم الواجهة الخارجية للتطبيق:

Already a member?

Sign in to your account

Login

Skip this

Forgot Password?

Create an Account

User Name
Here

Account

Notifications 10

My Location

Messages 2

Alert Settings

Applied Appointment

Available Updates

Reports

Insurance Cards

Doctor Responses

LOGOUT

اسم عضو الفريق رباعي باللغة العربية	البريد الإلكتروني	الاسبوع السابع 2/7	الاسبوع الثامن 16/7	الاسبوع التاسع 23/7	الاسبوع العاشر 30/7	الاسبوع الحادي عشر 6/8	الاسبوع الثاني عشر 13/8
احلام محمد الراجحي	ahlam8688@hotmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
الجوهرة فهد ال صالح	jfms_123@hotmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
تغريد محمد محسن	taghreed.alamhari@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
توفيق سعيد الغامدي	Tsag84@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
خالد ظاهر سعود	oo0542626662@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
رغد محمد الدوسري	rghdd1@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
عبدالسلام محمد محسن	Salamm343@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
عبدالله سعود محمد	a.ksa90a@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
منيرة صالح الغرير	Munerah.s.g@gmail.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم
ندى سعد السبيعي	anftmr123456@outlook.com	تم	تم	تم	تم	تم	تم