



مشروع الحاضنة الذكية

بترخيص وإشراف
وزارة الموارد البشرية و التنمية الاجتماعية



6025 رقم الفريق

إعداد

	لطيفة العرفج ٢٠٢١٢٠٤٢٢٠	أسماء بن محفوظ ٢٠٢١٢٠٣٨٩٣	
	محسن السبيعي ٢٠٢١٢٠٤٠٩٩	الهنوف بن شليل ٢٠٢١٢٠٤٢٦٨	
	نايف المطيري ٢٠٢١٢٠٣٩٥٧	ثامر الحقباني ٢٠٢١٢٠٤١٨٨	
	وليد الحربي ٢٠٢١٢٠٣٩٦٤	سارة بن خضير ٢٠٢١٢٠٤٢٨٢	
	ياسر النصيان ٢٠٢١٢٠٤١٦٩	عثمان المطيري ٢٠٢١٢٠٤١٥٢	

بإشراف الدكتور
وليد سليمان
1443هـ - 2022م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رقم الصفحة	المحتويات
10	المقدمة
10	١,١,١ رؤية الحضانة الذكية
10	١,١,٢ رسالة الحضانة الذكية
11	١,١,٣ تطوير وتحديد الأهداف بنموذج SMART
12	١,١,٤ تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Leg or Lead
13	١,١,٥ تطوير واعداد نموذج ميثاق المشروع
	الحوكمة والهياكل والعمليات
16	١,٢,١ تطوير هيكل تنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع
16	١,٢,٢ تحديد الأسس العملية والعلمية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل
17	١,٢,٣ تحديد نموذج مكتب المشاريع الأنسب مع تحديد السبب
	الامتثال والمعايير واللوائح
18	٢,١,١ تصميم نموذج امتثال للتحقق قبل تسليم مخرجات المشروع
19	٢,١,٢ تطوير نموذج التحقق لكل من مراحل المشروع الأربعة (البداية-التخطيط-التنفيذ-الإغلاق)
	السلطة والاهتمام
22	٢,٢,١ تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم
24	٢,٢,٢ تطوير الشبكتين: شبكة (القوة/الاهتمام) وشبكة (التأثير/القوة)
25	٢,٢,٣ استخدام النماذج الشبكية مع أصحاب المصلحة
	ثقافة المنظمة وقيمتها
25	٢,٣,١ تعريف ثقافة المنظمة
26	٢,٣,٢ تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن للمنظمة تبنيها من خلال المشروع
	نقد وإدارة الذات
26	٣,١,١ سرد ٣ عادات لسلوكيات شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع

27	٣,١,٢ دراسة العادات لسلوكيات شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها
28	٣,١,٣ اجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SOWT
	النزاهة الشخصية والموثوقية
29	٣,٢,١ تقديم ٣ سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية
30	٣,٢,٢ تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني ان وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات
31	٣,٣,١ اعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة
32	٣,٣,٢ تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال
32	٣,٣,٣ تعريف اشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي
33	٣,٣,٤ بناء مصفوفة الاتصال
	العلاقات والارتباط
33	٣,٣,٥ عرض ٣ سيناريو لنماذج خاطئة من التواصل
35	٣,٣,٦ تطوير واعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين
	القيادة
36	٤,١,١ وصف وتعريف نموذج القيادة المفضلة لقيادة المشروع
36	٤,١,٢ تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج
36	٤,١,٣ تقديم عدد ٥ مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع
	العمل كفريق
37	٤,٢,١ تصميم نموذج RACI لعدد ٣ إجراءات إدارية بالمشروع
	الصراع والأزمات
38	٤,٣,١ تعريف الصراع
38	٤,٣,٢ تقديم ٣ سيناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع
39	٤,٣,٣ تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية
40	٤,٣,٤ عرض تحديد الأسباب الجذرية

الحنكة	
٥,١,١ توزيع الموارد البشرية على المهام	41
٥,١,٢ تحليل أثر اجراء Crashing وعملية Fast-tracking على الجدول الزمني وتمثيل الجدول بعد تنفيذ هذين الإجراءين	45
التفاوض	
٥,٢,١ تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض	46
٥,٢,٢ اعداد عدد ٢ خطة للتفاوض	46
تصميم المشروع	
٦,١,١ تحديد القيد الثلاثي للمشروع	47
٦,١,٢ اعداد قائمة بعوامل نجاح المشروع	49
٦,١,٣ تطوير وتحديد هيكل العمل	50
المتطلبات والأهداف	
٦,٢,١ تحديد مصفوفة تتبع المتطلبات	51
٦,٢,٢ تحديد الطرق المستخدمة في المتطلبات	52
٦,٢,٣ تطوير الهيكل الهرمي الأهداف المشروع	53
نطاق المشروع	
٧,١,١ تطوير وتحديد وأعداد نطاق البيان	54
٧,١,٢ تطوير وتحديد نطاق المشروع	56
الوقت	
٧,١,٣ توضيح إدارة تحليل المنتج	57
الجودة	
٧,٢,١ تطوير قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS	58
٧,٢,٢ وضع العلاقات بين الأنشطة	59
٧,٢,٣ تطوير الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع وتحديد لمسار الحرج	60
٧,٢,٤ قم بإعداد مخطط جانبي ونموذج المعالم	61

61	٧,٣,١ توضيح نموذج Deming للجودة
62	٧,٣,٢ تطوير نموذج SIPOC و Ishikawa لمشكلة واحدة من مخرجات المشروع
	المالية
63	٨,١,١ انشاء هيكل توزيع التكلفة وتوازن المشروع بواسطة WBS
	المصادر
64	٩,١,١ توضيح مفهوم الموارد والتسوية
	تحصيل
65	٩,٢,١ تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول
	التخطيط والتحكم
66	٩,٣,١ اعداد جدول الأعمال وسجل افتراضي لاجتماع افتراضي
67	٩,٣,٢ التعرف على قياس الأداء
70	٩,٣,٣ تطوير نموذج طلب التغيير
	فرص المخاطر
71	١٠,١,١ تعريف المخاطر (التهديدات) والفرص وعرض أمثلة
73	١٠,١,٢ اعداد سجل المخاطر
74	١٠,١,٣ تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر
	أصحاب المصلحة
75	١٠,٢,١ اعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين
76	الخلاصة
76	التوصيات
77	المراجع

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
15	نموذج هيكل تنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع	١
22	تطوير شبكة (القوة /الاهتمام) وشبكة (التأثير /القوة)	٢
24	استخدام النماذج الشبكية مع أصحاب المصلحة	٣
27	اجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SOWT	٤
29	التحليل النوعي لمخاطر سلوكيات النزاهة في المشروع	٥
36	تصميم نموذج RACI لعدد ٣ إجراءات إدارية بالمشروع	٦
39	تعريف وتحديد المشكلة	٧
39	CATWOE أداة	٨
39	Fishbone Diagram	٩
39	البحث عن السبب الجذري للمشكلة	١٠
39	FMEA أداة	١١
45	Normal Time Duration	١٢
45	Crashing	١٣
45	Fast Tracking Time	١٤
50	هيكل نظم العمل	١٥
53	الهيكل الهرمي لأهداف المشروع	١٦
57	أداة تحليل المنتج	١٧
58	تطوير قائمة الوظائف	١٨
59	العلاقة بين الانشطة	١٩
60	الرسم التخطيطي المنطقي	٢٠
61	مخطط جانيت	٢١
62	Ishikawa	٢٢
62	SIPOC	٢٣

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
11	جدول تطبيق أهداف المشروع على نموذج SMART	١
12	نموذج تحليل مقاييس الأداء Leading \ Lagging	٢
13	جدول ميثاق المشروع	٣
18	نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع	٤
19	تطوير نموذج التحقق Check list لكل مرحلة من مراحل المشروع الأربعة	٥
22	تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم	٦
24	أصحاب المصالح المشاركين	٧
30	تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني إن وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات	٨
33	بناء مصفوفة الاتصال	٩
35	تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين	١٠
39	تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية	١١
41	توزيع الموارد البشرية على المهام	١٢
48	المثلث الحديدي	١٣
51	مصفوفة تتبع المتطلبات	١٤
54	نطاق البيان للحاضنة	١٥
63	مفهوم تسوية المشتريات	١٦
66	جدول الأعمال	١٧
67	قياس الاداء	١٨
69	أداء القيمة المكتسبة	١٩
70	نموذج طلب التغيير	٢٠
73	سجل المخاطر	٢١

الحمد لله نعمده ونستعينه ونستهديه والصلاة والسلام على سيدنا محمد أشرف الخلق والمرسلين
وعلى من تبعه بإحسان إلى يوم الدين.
أما بعد

سعيًا جاهدين في مشروعنا (الحاضنة الذكية) لإتمام شهادة الماجستير في إدارة المشاريع متسلحين بالعلم والمهارات التي اكتسبناها خلال دراستنا المنهجية في جامعة الجميع الذكية ، للاستفادة من توظيف التكنولوجيا المتطورة في مشروعنا، الذي يلامس احتياجات الأطفال والأسر خاصة ف المحافظة على أمن وسلامة الأطفال ويطيب لنا أن نتقدم بالشكر والتقدير للمشرف الدكتور / وليد سليمان لما غمرنا به من متابعة وتوجيه وما بذله من جهد ووقت حيث كان لنصائحه السديدة وتوجيهاته العلمية في جميع مراحل المشروع أكبر الأثر في التغلب على الصعوبات وإخراج المشروع بهذه الصورة، فبارك الله في جهده ووقته.

١٠١،٢ رسالة الحاضنة الذكية



١٠١،١ رؤية الحاضنة الذكية



نموذج SMART

S M A R T



SPECIFIC

محدد



MEASURABLE

قابل
للقياس



ACHIEVABLE

يمكن
تحقيقه



RELEVANT

واقعي
ووثيق



TIME-BASED

برنامج
زمني

أسلوب تقييم الهدف تصنيف الهدف
تكلفة وميزانية المشروع حسب خطة المشروع المعتمدة
الإنهاء من خطة العمل التنفيذية وفق المدة الزمنية للمشروع
تحجيم الأخطار والمحافظة على سلامة المنشأة والأفراد
جودة الأنظمة والتقنيات الحديثة أثناء وبعد التنفيذ
تجهيز البنية التحتية بتقنيات حديثة قابلة للتطوير

✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓

١٠١٤ تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Lag or Lead

أفضل طريقة لإدارة الأداء هي دمج الرؤى من المؤشرات السالفة (الماضية) مع المزيد من الرؤى والتوقعات المستقبلية (مؤشراتك الرائدة) وهنا يكمن الاختلاف الرئيسي بين الاثنين

منظور	الأهداف الاستراتيجية	المؤشر الرائد يتطلع إلى النتائج والأحداث المستقبلية Lead Measure	المؤشر السالف فيما إذا كانت النتيجة المقصودة قد تحققت Lag Measure
العمليات الداخلية	الالتزام بالمهام الوقائية	تقليل نسبة حوادث العمل	حساب نسبة حوادث العمل بعد المشروع
	التسليمات	عمل جدول يوضح التسليمات من المشروع وجودة العمل مع توضيح تسليم مبكر أو متأخر والمتبقي منها	عدد التسليمات المتبقية وتحديد التواريخ المتوقعة للتسليم
	أداء العمل	القيام بتدريب عدد من الفنيين لتأدية العمل بجودة عالية	نسبة العمال اللذين لم يؤديوا العمل بالجودة المطلوبة
المالي	خدمات لسكان المنطقة	اختيار موقع مناسب يخدم نسبة لا تقل عن 90% من سكان المنطقة	زيادة مصدر دخل على المستثمرين من مستفيدي الخدمة
	الأجهزة التقنية	عدد الأجهزة الذكية المتعاقد عليها مع شركات التوريد	عدد الأجهزة التي لا تعمل وتحتاج للتبديل
	جودة المواد المستخدمة للمشروع	تحديد قائمة المواد التي سيتم استخدامها في مهام المشروع ومدى الاستفادة منها	تحديد المواد التي سيتم استبدالها أو تطويرها أو إضافتها والاستغناء عنها
العملاء	رضا العملاء	عمل استبيان يوضح مدى رضى العميل ومقترحاتهم	تحديد نسبة الرضا من العملاء وتحديد المقترحات التي تخدم المشروع
النمو والتعلم	تطوير العمليات الاستراتيجية	وضع جدول يوضح المشاكل التي حدثت خلال تنفيذ كل مهمة	وضع حلول تطويرية وتحسينية لكل مهمة تخدم المشروع

جدول رقم (٢)

١،١،٥ تطوير واعداد نموذج ميثاق المشروع:

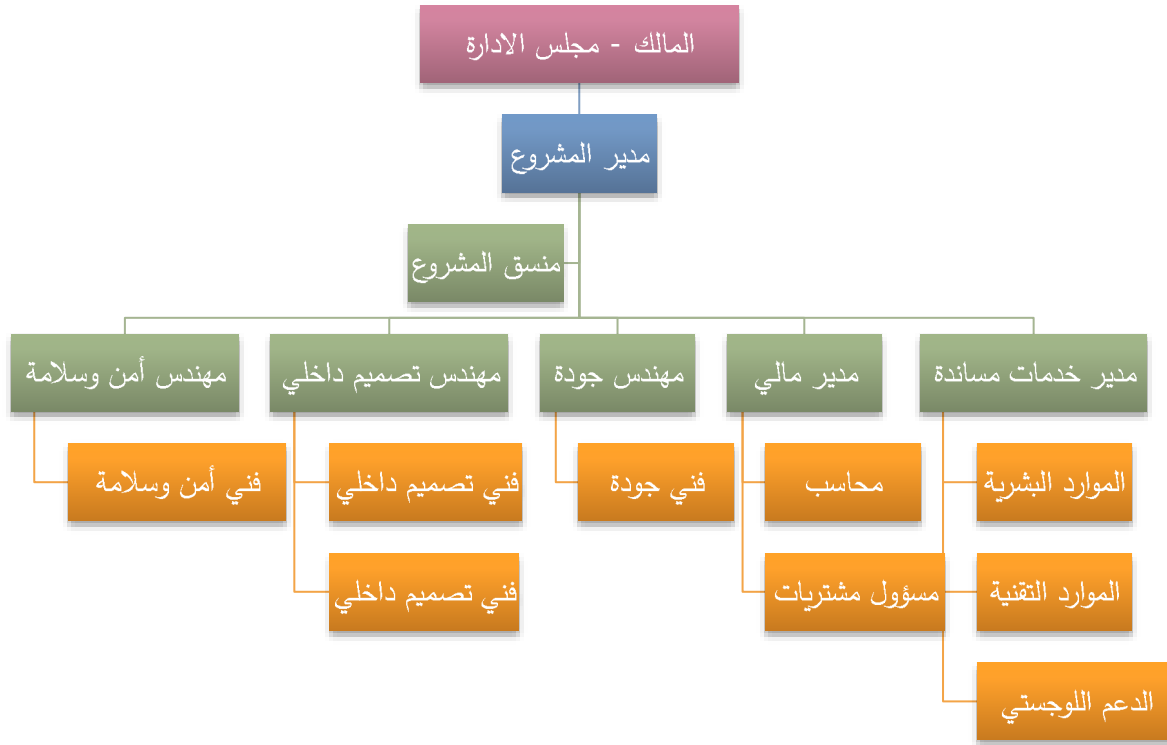
ميثاق المشروع	
اسم المشروع:	الحاضنة الذكية
اسم مدير المشروع:	فريق التطوير الأساسي
تصنيف المشروع:	مركز ضيافة للأطفال
المدة التقديرية للمشروع:	٤ أشهر
تاريخ بداية المشروع:	٢٠٢١.٢١.٢
تاريخ نهاية المشروع:	٢٠٢١.٦.٢
تكلفة المشروع:	١٠٠٠٨،٧٥٠ ريال سعودي شامل إيجار المبنى
الجهة الممولة للمشروع:	راعي المشروع
أهداف المشروع:	• انشاء خدمة مميزة وفريدة لسكان منطقة الرياض. • أساس الخدمة المقدمة هي رعاية الأطفال والالتزام بمعايير السلامة. • إحداث ثورة في مجال الرعاية والضيافة للنشأ ليواكب تطلعات العملاء
نطاق المشروع:	• استئجار مبنى جاهز في منطقة الرياض يكون مكتمل الاشتراطات من الجهات المعنية. • تجهيز غرفة حارس للمبنى. • تجهيز المبنى بشكل كامل بطريقة ذكية باستخدام تقنيات حديثة وامنة. • تمكين مستفيدين الخدمة بمراقبة أطفالهم داخل مركز الضيافة وذلك عبر استخدام التقنيات الحديثة.
متطلبات المشروع:	• حصر جميع الجهات المعنية ذات العلاقة بالمشروع. • دراسة سلوك مستفيدي الخدمة بمنطقة شمال الرياض. • دراسة عدد الحاضنات في منطقة شمال الرياض. • دراسة متوسط الدخل لسكان الرياض. • استخراج جميع التراخيص من الجهات المعنية. • اكتمال جميع الاشتراطات الخاصة في مشروع مركز ضيافة الأطفال. • العمل على امدادات الكهرباء والمياه وشبكات الصرف وشبكات الاتصالات. • تجهيز مواقف للسيارات امنة و مناسبة لمركز الضيافة. • تجهيز فريق لإنشاء المشروع مكون من: مدير مشروع - منسق للمشروع - عدد ٣ مهندسين (جودة - تصميم داخلي - الأمن والسلامة - تقني)

عدد ٤ فنيين لمساعدة المهندسين (١ جودة - ٢ تصميم داخلي - ١ الأمن والسلامة) عدد ٢ موظفين إداريين (مدير خدمات مساندة - مدير مالي) - عدد ٢ موظفين تحت إدارة المدير المالي (مسؤول مشتريات - محاسب) عدد ٣ موظفين لفريق الخدمات المساندة (مسؤول موارد بشرية - موظف موارد تقنية - موظف الدعم اللوجستي)	
• سقالات في حدود تغطية ٤٠٠ متر مربع. • وحدات حاويات ١ حاوية مجهزة ٤٠ قدم.	معدات لإنشاء المشروع:
• مكتب للمدير • كرسي موظفين • دولاب ملفات • حاجز للمكاتب • برادات مياه • شاشة ٧٥ بوصة • أرضيات اسفنجية ٦٠*٦٠ • كاميرات مراقبة • جهاز الغرفة تفاعلية • طاولات أطفال دائرية مع ٢ كرسي • أسرته للأطفال • مكتب للمحاسب • كرسي للمكاتب • مكتب استقبال • كرسي استقبال • ثلاجة ١٢ قدم • أثاث وألعاب خارجي وداخلي • ورق جدران ودهان • دخول ذكي للقاعات مع التحديث بالبطاقات • روبوت تعليمي • خزائن أطفال	مشتريات اثاث وأجهزة تجهيز لتشغيل المشروع
تحقيق النمو المتكامل للطفل بأبعاده الجسدية والعقلية والاجتماعية إلى المدى الذي تسمح به قدراته، عن طريق ممارسته أنشطتها الهادفة.	حاجة العمل
• هو المسؤول عن إعداد خطط المشاريع وتنفيذها، بدءاً من طرح فكرة المشروع حتى انتهائه، إذ يحدد الموارد ويضع الميزانية ويتابع سير العمل ويُبقي أصحاب المصلحة على إطلاع بكل خطوة ومرحلة • توفير تقرير بشكل أسبوعي للمالك حتى إنتهاء فترة المشروع. • يتم التحكيم لتسوية المنازعات عن طريق الاتفاق على إحالة النزاع لتقييم تكلفة تعديل بالمشروع بإصدار حكم تحكيم ملزم وقابل للتنفيذ بدلاً من أن يفصل فيه القضاء.	مدير المشروع

• سعر ايجار العقار لا يزيد خلال سنة من مراحل تأسيس المشروع عن المستهدف. • توفر جميع الموارد والمواد المستخدمة محلياً. • سرعة توفر الموارد والمواد المستوردة خلال اسبوعين من تاريخ الطلب. • ضمان التصاريح والاشتراطات خلال شهرين من التنفيذ.	الاقتراضات
• يحق للمالك تغيير أحد المهندسين أو الفنيين في حال توقف العمل بشكل غير مبرر لمدة أسبوع متصل أو أسبوعين منفصلة. • في حال اجتاز مدة المشروع عن المدة المتفق عليها يحق للمالك المطالبة بغرامة تأخير على مدير المشروع بحد أقصى ١٠% من العقد. • عند تأخير المالك بدفع الدفعات الشهرية من تمويل المشروع لأكثر من ٥ أيام ستضاف مدة تأخير للمشروع.	قيود المشروع
• مخاطر من تغيير الطقس بشكل يؤثر على مجرى العمل. • تأخير أو فقد أحد مصادر المشروع. • تأخير أو انقطاع تمويل المشروع من قبل المالك. • تأخر التصاريح الانشائية والتنفيذية من الجهات المعنية. • ظهور عيوب في البنية التحتية للمبنى. • اصلاحات الطرق التي قد تؤدي لصعوبة الوصول لموقع المشروع.	مخاطر المشروع
الموافقات على المشروع	
التوقيع	الصفة
	مدير المشروع
	مالك المشروع
	المعنيين ذوي الصلة
جدول رقم (٣)	

١،٢،١ تطوير هيكل تنظيمي لفرق وحدات عمل المشروع:

تم تصميم هيكل تنظيمي لمشروع الحاضنة الذكية بهذا الشكل:



شكل رقم (١)

١،٢،٢ تحديد الأسس العملية والعلمية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل:

الهيكل التنظيمي للمشروع من العوامل المهمة والمؤثرة على المشروع خصوصاً من نواحي عديدة مثل إدارة موارد وتحديد صلاحيات مدير المشروع. وتم اختيار الهيكل المشاريعي لمشروع الحاضنة الذكية. وفي هذا الهيكل يتم تخصيص وحدة إدارية متكاملة بكافة مهامها الإجرائية ومدير المشروع له الصلاحية المطلقة على كافة مكونات المشروع.



١،٢،٣ تحديد نموذج مكتب المشاريع الأنسب مع تحديد السبب:

مكتب إدارة المشاريع المختار في هذا المشروع هو

الداعم Supportive (درجة التحكم منخفضة) :

يوفر مكتب إدارة المشاريع الداعم الأدوات والموارد التي يحتاجها مدراء المشاريع لنجاح المشروع. وتساهم في توفير ومشاركة المستندات والنماذج ومشاركة خبراتهم السابقة من مشاريع أخرى لمدراء المشاريع لتتمكن من تنفيذ المشروع من البداية إلى النهاية.

ويعتبر مكتب إدارة المشاريع مثاليًا لهذا المشروع بسبب:

- تعيين مدير المشروع ولكن المشروع يفتقر إلى بعض التوجيه من خبراء قد سبق لهم عمل مشروع مشابه له.
- رغبة المالك في أن يكون مشروعه مركزاً للتميز وإنشاء مشروع شامل وناجح وهذا ما يقدمه مكتب إدارة المشاريع الداعمة.

٢٠١١ تصميم نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع:

الملاحظات	انجاز المهمة (نعم/لا)	تفاصيل الهدف	المسؤول	الهدف
		دراسة جدوى وتحديد تكاليف وميزانية تتوافق مع حجم المشروع	المدير المالي	تكلفة وميزانية تناسب حجم المشروع
		تحديد نطاق العمل مع الجدول الزمني	مدير المشروع	خطة عمل وملاءمتها مع المدة الزمنية للمشروع
		تحديد الخدمات المناسبة للمنطقة والتي تتوافق مع طبيعة السكان واحتياجاتهم والعمل على جدولتها	منسق المشروع	خدمات تناسب سكان المنطقة
		تحديد التراخيص والاشتراطات اللازمة للمبنى وللمركز والعمل على تنفيذها والانتهاء منها	منسق المشروع	التراخيص والاشتراطات لمركز ضيافة الأطفال
		تحديد عدد العاملين ومؤهلاتهم لكافة المشروع	الموارد البشرية	أعضاء فريق العمل والعاملين على المشروع
		تحديد الأجهزة والمواد التقنية التي سيتم استخدامها ومدى ملاءمتها للمشروع	الموارد التقنية	الأجهزة والمواد التقنية
		تحديد الأدوات والأجهزة المستخدمة ومدى ملاءمتها للمشروع	مهندس أمن وسلامة	أدوات الأمن والسلامة
		تحديد المرافق الموجودة والتجهيزات اللازمة للبنية التحتية ومدى ملاءمتها للمشروع	مهندس جودة	المرافق والبنية التحتية للمشروع
		تحديد التصميم المناسب ومدى ملاءمتها للمشروع	مهندس تصميم داخلي	التصاميم الخاصة للمبنى
جدول رقم (٤)				

٢،١،٢ تطوير نموذج التحقق Checklist لكل مرحلة من مراحل المشروع الأربع (البداية-التخطيط-التنفيذ-
الاعلاق):

مهام المشروع	المسؤول	تاريخ البداية	تاريخ النهاية	مقبول	مرفوض	ملاحظات	حالة الاجراء
بداية المشروع							
يحدد فيها أعضاء الفريق وتقييم فكرة المشروع وعمل Project Chart وتحديد المهام والمسؤوليات ووضع الأهداف والفئة المستهدفة ومدى تحقيق هذه الفكرة والاستفادة منها.							
تحديد عنوان للمشروع							
تحديد رؤية ورسالة للمشروع							
تحديد استراتيجيات المشروع							
تحديد تكلفة المشروع							
تحديد موقع المشروع							
تحديد الشريحة المستفيدة (أصحاب المصلحة) للمشروع							
تحديد الموارد المطلوبة للمشروع							
توزيع الأدوار والمسؤوليات							
كتابة ميثاق المشروع							
تخطيط المشروع							
التخطيط للمشروع يتم وضع المعلومات المتعلقة بشراء الموارد وكذلك والتعامل مع المخاطر والظروف غير المتوقعة والتواصل داخل الفريق ومع أصحاب المصلحة الخارجيين. وتحضير جدول زمني يشرح المدة المقترحة لتنفيذ كل مهمة.							
توزيع الأدوار والمسؤوليات عبر رسم مخطط هيكل للمشروع							
تحديد أهداف للمشروع							
قياس أهداف المشروع							
تحديد نطاق المشروع ومخرجاته							
تخطيط الجدول الزمني للمشروع							
تحليل المخاطر							
اختيار المنفذين للمشروع							

							تخطيط ادارة التكاليف
							تحديد طرق وادارة التواصل
							تخطيط ادارة الموارد
							الاشتراك بالخدمات العامة للمشروع واصدار التراخيص اللازمة
تنفيذ المشروع							
تبدأ هذه المرحلة بعد عقد اجتماع يتم من خلاله تخصيص الموارد المناسبة وأن يكون الفريق على اطلاع بكل ما يتعلق بالمشروع ونجاح المشروع يعتمد على مدى دقة الخطة والتفاصيل التي في هذه المرحلة من المشروع.							
							عقد اجتماع توضيح الية التنفيذ
							تركيب الأجهزة التقنية
							تركيب جهاز إنذار الحريق
							متابعة الجدول الزمني
							تنفيذ مخارج للطوارئ تتناسب مع خطة الاحلاء
							تجهيز غرفة حارس
							تجهيز دورات مياه خاصة للأطفال
							التأكد من جودة العمل والأدوات
							مراقبة التكلفة
							مراقبة الجودة
							استخدام قنوات الاتصال للتواصل أثناء فترة عمل المشروع
							مراقبة أداء عمل المنفذين للمشروع
							تقديم تقرير عن حالة المشروع للمالك وأصحاب المصلحة
إغلاق المشروع							
يتم الاغلاق عند تسليم المشروع والموافقة عليه و قبل ذلك يتم عقد جلسة تقييم مع كافة العاملين لمعرفة ما تم تنفيذه بشكل جيد وما كان يمكن تنفيذه بشكل أفضل لتفادي الأخطاء في المستقبل.							
							التحقق من عمل جهاز إنذار حريق / دخان معتمد. تم اختباره واعتماده

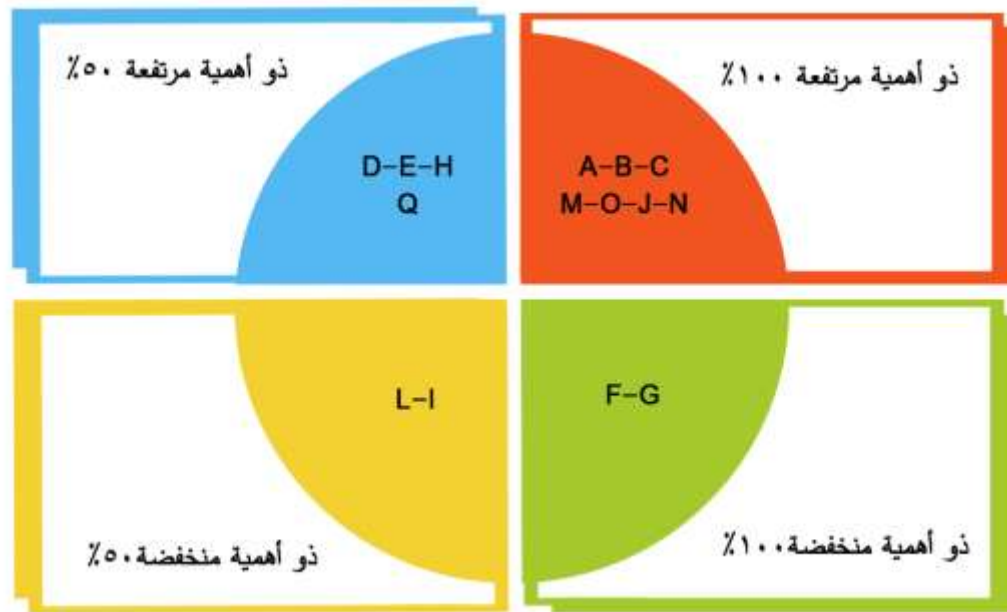
							تسليم كتيبات التشغيل والصيانة للأجهزة التقنية
							تسليم جميع ضمانات الاثاث والضمانات للأجهزة التقنية
							تسليم قطع الغيار والمواصفات وأرقام الاتصال بالخدمة
							بدء تشغيل الأنظمة والتدريب على تشغيل جميع الأجهزة
							اختبار أدوات السباكة وأجهزة التكييف والتركيبات الكهربائية للتشغيل
							اخراج جميع المعدات المساعدة في عملية التنفيذ
							مراقبة الجودة النهائية للنوافذ والتركيبات والتشطيبات الداخلية
							أحلال فريق العمل بعقد اجتماع نهائي
							تقديم تقرير نهائي يوضح الاخطاء والملاحظات اثناء فترة المشروع
جدول رقم (٥)							

٢٠٢١ تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم:

م	المعني	اسم المعني	الدور والتوقعات	معلومات التواصل	طريقة التواصل
داخلياً					
١.	المالك		تمويل المشروع والإطلاع وتقييم المشروع	الإيميل الهاتف اجتماع	عند الضرورة وفي حال وجدت ملاحظات أو حالات طارئة
٢.	مدير المشروع		إدارة جميع مهام ومسؤوليات المشروع	الإيميل الهاتف اجتماع	بشكل دوري لجميع أجزاء المشروع
٣.	منسق المشروع		العمل على التنسيق الداخلي والخارجي للمشروع	الإيميل الهاتف	بشكل دوري استناداً لجدول الاعمال المتفق عليه من قبل مدير المشروع
٤.	مدير الخدمات المساندة		تأمين الدعم والمساندة لكافة الموظفين والإشراف والمتابعة على جميع الاعمال التنفيذية	الإيميل	بشكل دوري خصوصاً لطلب الدعم والمساندة للمشروع
٥.	مدير المالي		العمل على مراقبة الميزانية مع المدة الزمنية	الإيميل	بشكل دوري لجميع المتعلقات المالية
٦.	مهندس الجودة		العمل على مراقبة وتطوير جودة المشروع	الإيميل اجتماع	بشكل دوري لجميع أجزاء المشروع المتعلقة بالجودة
٧.	مهندس التصميم الداخلي		تأثيث وتشطيب المشروع بشكل آمن على الاطفال وبشكل يسهل عملية التشغيل على المالك	الإيميل الهاتف	بشكل دوري فيما يخص أجزاء التصميم والتأثيث
٨.	مهندس الامن والسلامة		تحديد مخاطر المشروع والعمل على خطة للوقاية من المخاطر	الإيميل الهاتف	طوال فترة وجود العمال في موقع المشروع
٩.	أخصائي الموارد البشرية		العمل على جميع أمور ومستندات الموظفين	الإيميل	أثناء التوظيف وطلب الإجازات والاستفسار عن الرواتب

١٠.	الفني التقني		العمل على جميع الأمور التقنية بالمشروع	الإيميل الهاتف اجتماع	بشكل دوري فيما يخص الأجزاء التقنية في المشروع
١١.	المنسق اللوجستي		العمل على التنسيق ومراقبة عمليات وإدارات التوريد	الإيميل الهاتف	للتنسيق في عمليات الإيراد والتوريد
١٢.	المحاسب		العمل على تدقيق الحسابات المالية ورفع تقرير لمديره المباشر	الإيميل	في حين وجدت استفسارات بخصوص الأمور المالية
١٣.	مسؤول المشتريات		العمل على طلب المشتريات ورفع تقارير ماليه لمديره المباشر	الإيميل	للحصول على موافقة للمشتريات
١٤.	فني الجودة		وجوده في الموقع وقت الحاجة ومساعدة مديره المباشر	الهاتف اجتماع	طوال فترة وجود العمال في موقع المشروع
١٥.	فني التصميم الداخلي		وجوده في الموقع وقت الحاجة ومساعدة مديره المباشر	الهاتف اجتماع	بشكل دوري فيما يخص لأجزاء التصميم والتأثيث
١٦.	فني الأمن والسلامة		وجوده في الموقع وقت الحاجة ومساعدة مديره المباشر	الهاتف اجتماع	طوال فترة وجود العمال في موقع المشروع
خارجياً					
١.	الجهات الحكومية		اصدار الموافقات وحصر الاشتراطات والتصاريح للمشروع	الإيميل الهاتف اجتماع	للتنسيق لإصدار التصاريح والموافقات
٢.	الجهات الموردة للمشروع		توصيل الموارد المطلوبة على المدة الزمنية المتفق عليها	الإيميل الهاتف	للتنسيق
٣.	سكان المنطقة		استفسارات حول الحاضنة الذكية	الإيميل	للاستفسار
جدول رقم (٦)					

٢٠٢٢ تطوير شبكة (القوة /الاهتمام) وشبكة (التأثير /القوة):



شكل (٢)

أصحاب المصالح المشاركين							
المنافسون		الجهات ذات الاختصاص		الموظفون		فريق المشروع	
منافسون محليون	I	وزارة الموارد البشرية	M	المحاسب	F	مدير المشروع	A
		الدفاع المدني	N	العلاقات العامة	G	مدير المالية	B
		وزارة التجارة	O	تقنية المعلومات	H	المدير التنفيذي	C
		وزارة الاتصالات	P	إداريون	L	مدير الجودة	D
		وزارة الشؤون البلدية والقروية	Q			مدير المهام والتصميم	E
		وزارة العمال	J				
جدول رقم (٧)							

٢،٢،٣ استخدام النماذج الشبكية مع أصحاب المصلحة:



شكل (٣)

٢،٣،١ تعريف ثقافة المنظمة:

يكون مركز ضيافة الأطفال تحت ترخيص وإشراف من وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، ويقدم أنشطة تربوية وترفيهية هادفة باستخدام الذكاء الاصطناعي، لمدة زمنية معينة خلال اليوم ويحافظ على القيم والمبادئ الإسلامية الحميدة والإنسانية، والعادات والتقاليد السعودية بما يدعم توجه رؤية ٢٠٣٠.



٢،٣،٢ تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن للمنظمة تبنيها من خلال المشروع:



٣،١،١ سرد ثلاث عادات سلوكيات شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع:



٣،١،٢ دراسة تلك السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها:

ضعف التواصل

كيفية التخلص منها

- التحدث بلغة ولهجة واضحة بين مدير المشروع والموظفين.
- استخدام قنوات اتصال مناسبة لكل عملية تواصل حيث أن التقارير لا يمكن تسليمها شفهاً ويجب اعتمادها بقنوات رسمية.
- يجب على مدير المشروع أن يكون حليماً ومستمعاً جيداً للموظفين حتى يتمكن من معرفة المشاكل وتوضيح حلها لأعضاء فريقه.
- تفصيل دقيق لمسؤوليات كل موظف وتحديد الصلاحيات بما يضمن سير العمل بشكل سلس وسليم.

السبب

- اختلاف اللغة أو اللهجة بين مدير المشروع والموظفين.
- استخدام قنوات غير مناسبة لبعض عمليات التواصل مثل تسليم التقرير شفهاً عبر الهاتف.
- صرامة بعض مدراء المشاريع قد تجعلهم مستمعين سيئين مع أعضاء فريقهم.
- المسؤوليات للموظفين تكون غير محددة وغير واضحة.

عدم الاهتمام برغبات العميل

كيفية التخلص منها

- التعامل مع العميل بشكل احترافي والتحدث معه بلباقة من جميع الموظفين ومن مدير المشروع.
- تسليم أجزاء المشروع في الوقت المحدد له والالتزام بالخطّة المحددة.
- الالتزام لأهداف العميل ورؤيته للمشروع.

السبب

- سوء المعاملة المقدمة للعميل سواء من مدير المشروع أو أحد أعضاء الفريق سيؤثر على سمعة الشركة المنفذة.
- التأخير في تسليم أجزاء المشروع في الوقت المحدد له.
- إهمال أهداف العميل ورؤيته للمشروع.

عدم وضع نطاق محدد للمشروع

كيفية التخلص منها

- تجميع المتطلبات والاحتياجات للمشروع.
- إنشاء هيكل تقسيم العمل.
- الحفاظ على واقعية النطاق.

السبب

- عدم معرفة ماهي احتياجات المشروع ومتطلباته.
- إهمال تقسيم مخرجات المشروع.
- التركيز المفرط.

٣،١،٣ اجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SOWT:



شكل رقم (٤)

٣،٢،١ تقديم ٣ سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية:

تحتل قيم النزاهة مقاماً عالياً في منظومة القيم الأخلاقية، لأنها هي المسؤولة عن بروز مجموعة من سلوكيات الإنسان، إذ لا تستقيم تصرفات المرء بدونها، وتتمثل قيم النزاهة في: الأمانة والشفافية والمصداقية والمساءلة...، والتي تقتضي بالدرجة الأولى توفر مجموعة من المبادئ الإيجابية التي تعزز السلوك الشريف وتشجع الممارسات السليمة أخلاقياً، انطلاقاً من الرقابة الذاتية التي تمكن الفرد من الترفع عن كل تصرف منحرف يخل بموازين العدل والمساواة من المظاهر التي تتعارض مع النزاهة الأخلاقية:

• الرشوة



تعني الرشوة الحصول على أموال، أو أية منافع أخرى؛ من أجل تنفيذ عمل مخالف للأصول المرعية، أو من أجل عدم تنفيذ عمل وفقاً للأصول. ويحتاج حدوث الرشوة في الحد الأدنى إلى وجود طرفين (الراشي-الذي يعطي الرشوة، والمرتشى-الذي يأخذها) وقد يتطلب الأمر طرفاً ثالثاً (الرائش بينهما-الوسيط بينهما). وتنتشر ظاهرة الرشوة في المجتمعات عامة، إلا أن حوادث كشفها ومتابعتها، ومحاسبة المتورطين فيها تظهر وتسجل في الدول المتطورة والمتقدمة، التي تملك نظاماً قانونياً، وسيادة للقانون، يمكن من خلالها الكشف عبر التحقيق والمحاسبة عبر القضاء.

• تضارب المصالح

يعرف هذا المفهوم على أنه الوضع الذي يكون فيه الموقع الوظيفي أو المنصب العام مكاناً لتغليب أو احتمالية تغليب مصلحة خاصة على حساب المصلحة العامة، ويقصد بالمصلحة الخاصة هنا قيام الموظف بعمل، أو الامتناع عن القيام بعمل؛ بهدف جلب منفعة شخصية له، أو لأحد أفراد أسرته أو عائلته أول حزبه السياسي.

• اختلاس المال العام

يُعرف اختلاس المال العام بأنه قيام موظف عمومي بالاختلاس عمداً لصالحه هو، أو لصالح شخص أو كيان آخر، وذلك عن طريق اختلاس ممتلكات أو أموال أو أوراق مالية عمومية أو خصوصية أو أي أشياء أخرى ذات قيمة عهد بها إليه بحكم موقعه، أو تسريبها بشكل آخر.

٣,٢,٢ تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني أن وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات:

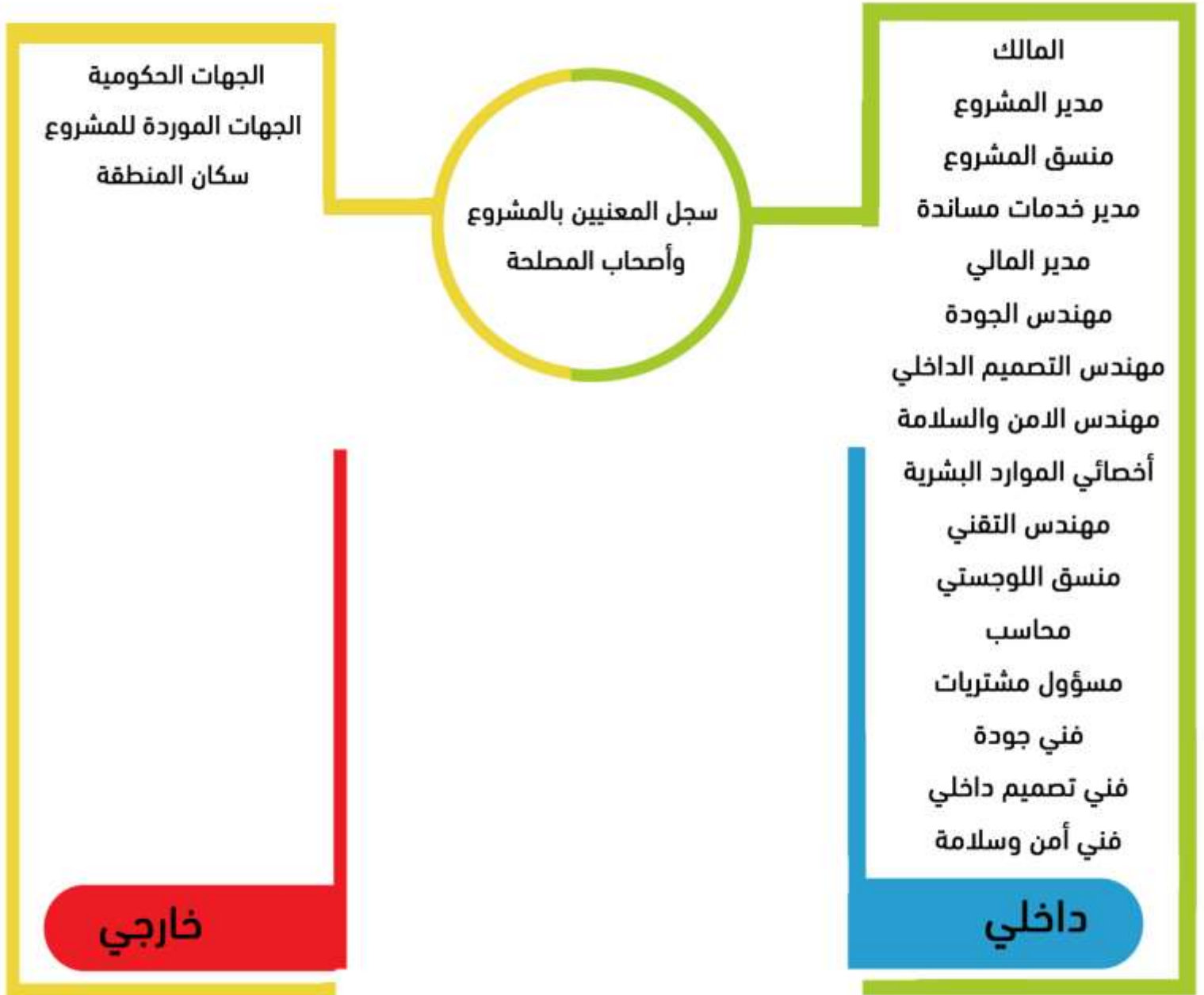
سجل المخاطر لسلوكيات النزاهة					
سلوكيات النزاهة	التصنيف	السبب	الخطر	الأثر	التقدير
الخيانة	اجتماعي	ضغط العمل	استقالة أعضاء من الفريق	تأخير المشروع	عالي
	مالي	الحاجة المادية	سرقة جزء من الميزانية	تأخير المشروع	متوسط
الاحتكار	اجتماعي	قرار وزاري	إغلاق الحاضنات	عدم تنفيذ المشروع	ضعيف
الغش	مالي	شراء معدات أقل جودة	عدم تطابق المواصفات	ضعف جودة المشروع	ضعيف
جدول (٨)					

التحليل النوعي لمخاطر سلوكيات النزاهة في المشروع

الأثر					
الاحتمالية		٢	٤	٦	٨
	٢				
	٤				
	٦				
	٨				

شكل رقم (٥)

٣,٣,١ اعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة:



٣,٣,٢ تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال:

التواصل الشخصي:

التواصل الشخصي هو تبادل المعلومات بين شخصين أو أكثر (مستقبل ومرسل) عن طريق قناة أو وسيلة تسمى قناة الاتصال بهدف تبادل المعلومات أو الأفكار أو المشاعر لغرض أحداث نتيجة أو تأثير.

تعريف التواصل الفعال:

يقصد بالاتصال بأنه إحدى العمليات الهادفة التي تعمل على نقل البيانات من شخص إلى آخر بشكل إيجابي والتي تهدف لإيجاد نوع من التفاهم والاندماج المتبادل بين هؤلاء الأشخاص.

٣,٣,٣ تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي:

الاتصال الشخصي هو بين مرسل ومستقبل حيث أن المرسل لديه فكرة يقوم بأرسالها عبر قناة من قنوات التواصل لتصل للمستقبل.

أشكال التواصل الشخصي:

- الاتصال اللفظي: وهو يكون نقل المعلومات عبر كلام منطوق مثل المحادثات أو الاجتماعات أو مكتوب مثل التقارير والكتب.
- الاتصال غير اللفظي: يتم نقل المعلومات والأفكار دون كلمات. ليتم نقل المعلومات عبر الإيماءات أو اللمس وتعابير الوجه وحركات اليدين والتعبيرات الصوتية أو النظر للآخر حين التواصل معه.

قنوات التواصل الشخصي:



٣,٣,٤ بناء مصفوفة الاتصال:

العنوان	سبب التواصل	القناة	التكرار	المنسق	النتيجة
ميثاق المشروع	التوقيع والموافقة على المشروع	عبر الهاتف الإيميل	قبل بداية المشروع	مدير المشروع	الموافقة على البدء بالمشروع
الاجتماع الأول	انطلاق لمشروع بتفاصيله	عبر الزوم	بداية المشروع	منسق المشروع	توضيح المشروع وتوضيح أهدافه ورؤيته للجميع.
خطة المشروع	توضيح خطة المشروع بشكل تفصيلي	عبر الهاتف والإيميل	كل أسبوع	مدير المشروع منسق المشروع	خطة المشروع تكون واضحة للجميع
اجتماع الإداريين	مراجعة وتوضيح طرق تنفيذ المشروع	اجتماع وجهاً لوجه	عند الحاجة	منسق المشروع	توضيح تنفيذ المشروع وتحديد التقارير والمستندات المحددة للمشروع
مشاكل عملية تنفيذ المشروع	توضيح المشاكل التي تواجه كل قسم في المشروع	الإيميل	عند الحاجة	مدير المشروع منسق المشروع	اتخاذ اللازم لحل المشاكل
اجتماع الفنيين	مراجعة المشاكل وتوضيح المخاطر التي تواجه المشروع	اجتماع وجهاً لوجه	كل أسبوع	منسق المشروع	عرض تقديمي يوضح مشاكل المشروع ومراحله
الاجتماع الدوري	توضيح المشروع للإدارة العليا	عبر الزوم	كل أسبوع	مدير المشروع	عرض تقديمي لتوضيح المشروع
الاجتماع اليومي	إرسال التقرير اليومي	عبر الإيميل	يوميًا	منسق المشروع	تحديد المشاكل وحلها عبر توجيه من مدير المشروع
الاجتماعي النهائي	تسليم جميع المستندات والأدوات الخاصة بالمشروع	اجتماع وجهاً لوجه	يوم تسليم المشروع المحدد في الخطة الزمنية	مدير المشروع منسق المشروع	تسليم المشروع للمالك وتدريب فريق التشغيل على الأجهزة التقنية

جدول رقم (٩)

٣,٣,٥ عرض ٣ سيناريو لنماذج خاطئة من التواصل:

- سوء العلاقات بين أطراف العملية الاتصالية

إن مناخ العلاقات بين أطراف العملية الاتصالية (المرسل والمستقبل)، ذو أثر مهم في ممارسة الإتصال وفعاليتها، فالإتصال الحر ينمو سريعا إذا ساد جو من الثقة والاحترام المتبادل بين أطراف العملية الاتصالية، إذا مورست بينهم العلاقات الإنسانية الطيبة حيث إن عدم التفاهم وفقد الثقة يجعلهم في منتهى الحذر عند ممارسة الإتصال، ولا يتم تبادل المعلومات إلا في أضيق الحدود والنظر إليها دائما بعين الشك، ومن ثم لن يكون هناك قبول لها .

والعلاقات الإنسانية الطيبة تجعل أطراف العملية الاتصالية، يشعرون بحرية أكبر في مناقشة مشاكلهم، كما تعمل على زيادة التعاون بينهم.

- قصور القدرة على الصياغة الواضحة للرسالة

ومن أهم ما يندرج تحت هذا العنوان عدم وضوح الهدف من الإرسال، في كثير من الأحيان لا يكون الهدف من التواصل أو ما نطلبه من المستمع محددا بما فيه الكفاية، ولذلك يصيب تواصلنا معه التشويش والتردد والاضطراب، أبرز مثال على ذلك شخص طلب إليه فجأة أن يقول كلمة في حفل خاص بدون أن يستعد لذلك مسبقا وقد يجد نفسه في موقف حرج فلا يعلم كيف يعبر عما يريد.

- قناة مشوشة

على المستوى التقني تتعلق مسألة التشويش كانقطاع الخط وأصوات مكالمات هاتفية أخرى وتداخل محطات الإذاعة، ضوضاء عالية جدا تحيط بالإطار المكاني الذي يتم فيه الاتصال، وقد يكون التشويش إنسانيا كالمدير الذي يستقبل عدد لا ينقطع من المراجعين ومن المكالمات الهاتفية، إضافة إلى السكرتيرة التي تأتي كل دقيقة بعمل جديد أو بطلب تعليمات، فهو لن يستطيع الانصراف عن إدارة جلسة عمل، والقيام بعملية اتصال تتطلب تركيزا ذهنيا عاليا وتشغila للفكر المنطقي والعمل المنهجي، وقد يكون التشويش في القناة نابعا من الأسلوب نفسه.

٣,٣,٦ تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين:

استراتيجية لإشراك أصحاب المصلحة	كيف يمكن لأصحاب المصلحة منع المشروع؟	كيف يمكن لأصحاب المصلحة المساهمة في المشروع؟	ما هو المهم لأصحاب المصلحة؟	ما مدى تأثيرهم على المشروع؟	ما مدى تأثير المشروع عليهم؟	الشخص الذي يمكن الاتصال به	اسم صاحب المصلحة
المناقشة	رفضهم للجوء لبعض الاستشاريين	الموافقة على الاستعانة ببعض المستشارين الخارجيين	الحفاظ على ظروف العمل	عالي	عالي	مدير المشروع	المالك
اجتماعات للمعلومات والتعليقات كل شهر	تقديم شكاوى حول جودة الخدمة بعد التقارير	التواصل مع أصحاب المصلحة الآخرين للتعبير عن دعمهم للمشروع	تعظيم جودة التنفيذ	عالي	عالي	مدير المشروع	المستثمرين
جدول رقم (١٠)							

٤,١,١ وصف وتعريف نموذج القيادة المفضلة لقيادة المشروع:

النموذج الأفضل لقيادة مشروع الحاضنة الذكية هو أسلوب القيادة الديمقراطية. القيادة الديمقراطية هي معروفة أيضاً باسم القيادة التشاركية وهي طريقة لقيادة المجموعات أو الفرق التي لها دوراً نشطاً في عمليات صنع القرار.

٤,١,٢ تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج:

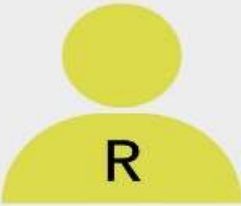
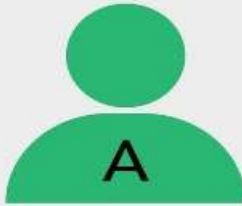
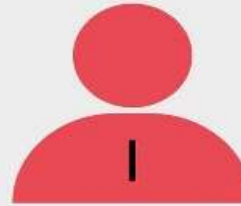
تم تحديد هذا النموذج للأسباب التالية:

- لما فيه من تبادل الأفكار.
- ويؤلف الثقة والاحترام بين أعضاء الفريق.
- لما فيه من بيئة تخلق الابداع حيث يتم تبادل الآراء والابتكار بين أعضاء الفريق.
- بناء علاقات أفضل بين أعضاء الفريق.

٤,١,٣ تقديم عدد ٥ مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع

١. مشاركة الإنجازات التي تم تحقيقها مع فريق العمل: إن الاحتفال بالوصول إلى الهدف المنشود خلال القيام بالعمل من الأمور التي تعطي فريق العمل حافزاً كبيراً.
٢. اطلب رأي الموظف: اطلب رأي الموظف بشكل شخصي سيثبثهم هذا على التعبير عما يدور بداخلهم من أفكار وآراء خلاقة وسيدفعهم كفريق واحد لتحقيق أهداف المشروع.
٣. خصص وقت للاستراحة لفريق العمل: سيساعد هذا على شحن طاقاتهم كما سيكون لديهم متسعاً من الوقت لتسليّة والمتعة، وهذا ما سيحسن نفسيّتهم وسيعودون للعمل بهمة عالية.
٤. قدم المكافآت: من أهم الطرق التحفيزية تقديم المكافآت.
٥. توفير بيئة عمل مريحة: يجب توفير بيئة عمل مريحة لفريق العمل حتى يتمكنوا من التركيز في عملهم وإخراج كل طاقاتهم.

٤,٢,١ تصميم نموذج RACI لعدد ٣ إجراءات إدارية بالمشروع:

    Responsible Accountable Consulted Informed							مخطط مصفوفة المسؤوليات
الشخص							النشاط
مهندس الأمن والسلامة	مهندس تصميم داخلي	مهندس الجودة	المدير المالي	مدير الخدمات المساندة	مدير المشروع	المالك	إعداد الميثاق
I	I	I	C	C	R	A	تجميع المتطلبات
I	I	C	I	A	R	I	توزيع الأدوار والمسؤوليات
I	I	I	A	C	R	I	

شكل رقم (٦)

٤,٣,١ تعريف الصراع

- الصراع هو التصادم أو التضارب أو التفاعل الغير ودي في حالة عدم الاتفاق في موارد مشروع أو أنشطة عمل معينة بين فردين أو مجموعتين (أو أكثر).

٤,٣,٢ تقديم ٣ سيناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع

السيناريوهات المتعلقة بالصراع:

- تحديد الأولويات:

السيناريو: عدم وضوح خطة المشروع مما تسبب بعدم تقييم الأسعار للمواد التي ستستخدم في المشروع ولم تحدد الخدمات المقدمة من خلال هذا المشروع وعند البحث عن المسؤول عن الخدمات المقدمة وتقييم الأسعار اتضح بان هناك أكثر من شخص تم تحديده لهذه المسؤوليات مما تسبب في صراع داخلي بين المسؤولين.

الحل:

لتحديد الأولويات يجب أن يكون هناك وضوح في عناصر خطة المشروع وتوزيع المسؤوليات والصلاحيات.

- خطة المدة الزمنية:

السيناريو: تأخرت أحد المهام (c) في البدء بتنفيذ المهمة لارتباطها بمهمة سابقة (b) وعند سؤال المسؤول عن المهمة (b) وأسباب تأخر أنجازها، افاد بانه لم يتم تزويده بخطة المدة الزمنية ولم يعلم بارتباط المهام ببعضها وانه تم ابلاغه بان هذه المهمة لدية بدون تحديد وقت لانتهائها مما تسبب في صراع داخلي بين المسؤولين عن المهام داخل نطاق المشروع.

الحل:

عمل خطة زمنية توضح مدة وطبيعة الأنشطة اللازمة لإتمام المشروع ومدى تداخلها وتتابعها والأحداث والمحطات الرئيسية اللازمة لإنجاز المشروع بالكامل.

- المشكلات الفنية:

السيناريو: تعطلت اثنتين من كاميرات المراقبة بعد تركيبها وتشغيلها اثناء تنفيذ المشروع وتأخرت عملية الإصلاح لوقت طويل وعند سؤال المسؤول عن تنفيذ وتشغيل كاميرات المراقبة افاد بانه لا يوجد فنيين لإصلاح الأعطال الفنية وانما فنيي تركيب وتشغيل ولا يوجد عقد صيانة لهذه الكاميرات حيث تم شرائها دون الأخذ في الاعتبار عقد ضمان أو صيانة مما تسبب في صراع داخلي بين المسؤولين عن تشغيل وتركيب كاميرات المراقبة مع المسؤولين عن العقود والضمانات للمشروع.

الحل:

توفر الحلول الفنية للمشاكل التي ستواجه المشروع عبر المراحل المختلفة سواء كانت من افراد ذوي خبرات ومهارات فنية أو من وسائل وأدوات تكنولوجية تهتم في حل المشكلات التي ستواجه تنفيذ المشروع او عقود صيانة وضمانات.

٤,٣,٣ تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية:

الصرع	مميزات الاستراتيجية	الاستراتيجية المثلى	تحديد الأفضلية
الصراعات التنظيمية المؤثرة على أداء المشروع	تمتاز تبادل خبرات وآراء وإضافة إلى خبرة متخذ القرار وتتمتع استراتيجية التعاون بالحزم في التعامل مع الصراعات والمشكلات مما يؤدي للوصول لحلول إيجابية ترضي جميع الأطراف والتأكيد على أن العلاقات الانسانية تنعكس ايجابيا على المشروع بجميع جوانبه.	التعاون	١
	تمتاز بإيجاد حلول ناجحة وملائمة ترضي جميع الاطراف والالتزام بالأنظمة واللوائح وتؤكد أهمية العلاقات الانسانية والاهتمام بالآخرين وذلك عبر عدم التفضيل بين أحد من أطراف الصراع مما تعكس بشكل ايجابي للمشروع بجميع جوانبه.	التسوية	٢
	تمتاز باستخدام السلطة والسيطرة لإنهاء موضوع الصراع في الحالات التي تستدعي ذلك وتؤكد بأنها تغلب مصلحة العمل على مصلحة أطراف الصراع عند القيام بحل الصراع تنعكس ايجابياً للمشروع وسلبى على أحد أطراف الصراع.	التنافس	٣
	تمتاز بالانسحاب من عملية الصراع وعدم تحمل المسؤولية لا يحل الصراع وقد يؤدي لتفاقمه وتأثيره سلبى على أطراف الصراع والمشروع.	التجنب	٤
جدول رقم (١١)			

٤,٣,٤ عرض تحديد الأسباب الجذرية (RCA) :

يعد تحليل السبب الجذري أسلوباً شائعاً وغالباً ما يستخدم لمساعدة الأشخاص في الإجابة على سؤال سبب حدوث المشكلة في المقام الأول. وهذا الأسلوب يعتبر من أفضل الأساليب في حل للمشاكل لأنه أسلوب يعمل على تصحيح أو إزالة الأسباب الجذرية بدلاً من مجرد معالجة الأعراض الواضحة فقط.

لتحديد الأسباب الجذرية يجب اتباع الخطوات بالتسلسل

١-تعريف وتحديد المشكلة

الإجابة على أسئلة تساعد في معرفة وتحديد المشكلة

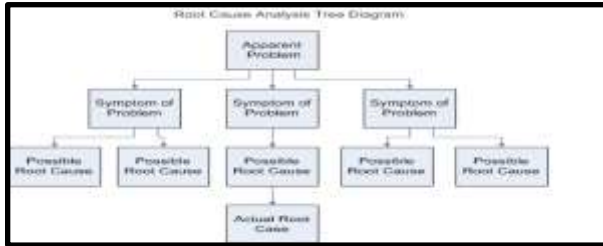
٢-تجميع أكبر قدر من البيانات والأدلة عن المشكلة

عن طريق استخدام أداة CATWOE وهي أداة تساعد في النظر للمشكلة من جوانب متعددة

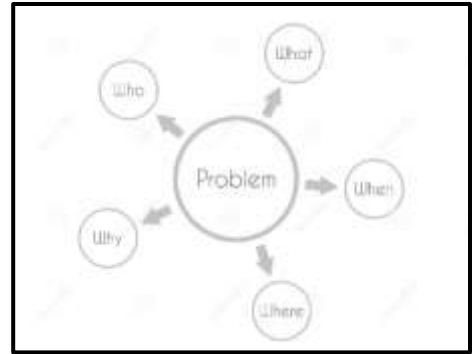
C.A.T.W.O.E		
C	Customers	Who are the beneficiaries of the business process and how does the issue affect them?
A	Actors	Who is involved in the situation?
T	Transformation	What is the transformation that lies at the heart of the system?
W	World View	What is the big picture and what are the wider aspects of the issue?
O	Owner	Who owns the process or situation being investigated and who can set the agenda for the solution?
E	Environmental constraints	What are the constraints that will impact the solution and its success?

شكل رقم (٨)

٤-البحث عن السبب الجذري للمشكلة



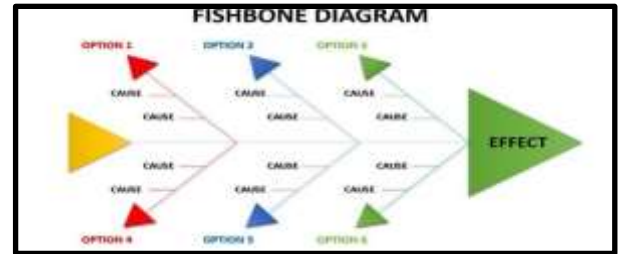
شكل رقم (١٠)



شكل رقم (٧)

٣-معرفة العوامل المسببة للمشكلة

عبر أداة Fishbone Diagram



شكل رقم (٩)

٥-التوصية والبحث عن حلول

عبر أداة FMEA



شكل رقم (١١)

٥,١,١ توزيع الموارد البشرية على المهام:

المسمى الوظيفي	المؤهلات	المهام
مدير المشروع	• شهادة بكالوريوس في تخصص إدارة الأعمال أو ما يعادله. • شهادة PMP معتمدة. • شهادات تدريبية في الإدارة والقيادة من جهات معتمدة. • خبرة في إدارة المشاريع.	• تحديد نطاق المشروع وأهدافه. • تقدير الموارد اللازمة لبلوغ الأهداف إدارتها على النحو الفعال. • إعداد الميزانية على أساس متطلبات نطاق العمل والموارد. • وضع خطة عمل وجدول زمني للمشروع وإدارته. • تقديم تقارير عن آخر المستجدات للمشروع والتعديلات وسير العمل لمختلف أصحاب المصلحة. • إدارة العقود مع الموردين عبر توكيل المهام. • متابعة تقدم المشروع وإجراء التعديلات. • تقييم أداء المشروع. • استثمار أفضل المعايير والتقنيات والأساليب المهنية طيلة مدة تنفيذ المشروع.
منسق المشروع	• شهادة بكالوريوس في تخصص إدارة الأعمال أو ما يعادله.	• إعداد التقارير الإدارية والفنية والمالية للمشروع. • إدارة وتنفيذ جميع الفعاليات المطلوبة للمشروع. • زيارات ومتابعات ميدانية للمشروع. • توفير قنوات الاتصال والتنسيق مع الموظفين. • إعداد النماذج الإدارية للمشروع. • التنسيق مع الموظفين داخل المشروع والموردين. • المشاركة في حل المشكلات.
مدير الخدمات المساندة	• شهادة بكالوريوس في إدارة الأعمال أو ما يعادله. • شهادات تدريبية في التفكير الاستراتيجي ومهارات الإتصال.	• وضع مبادئ وضوابط لإدارة وتوجيه المشروع. • تعزيز العلاقات مع الموظفين. • وضع برامج تعزيز وتعليم وتطوير. • متابعة دورية لمؤشرات الأداء. • تقديم الدعم اللازم لمدير المشروع.
المدير المالي	• شهادة البكالوريوس في المحاسبة أو الاقتصاد. • شهادة CFA أو CPA معتمدة.	• فهم وتقييم التدفق النقدي. • تحليل البيانات المالية. • توقع الأرباح والنفقات المستقبلية.

• فهم وتطبيق أحكام العقد. • التحقق من نظم إدارة المشروع. • استخدام برامج النمذجة الإحصائية.	• شهادات تدريبية في الإدارة والقيادة.	
• وضع أهداف ضبط الجودة والعمل على تحقيقها. • تحديد معايير ومقاييس الجودة. • مراقبة العمل والإبلاغ عن الأعطال في حال وجودها. • وضع التعليمات والتوجيهات الأزم اتباعها. • تحديث نظم إدارة الجودة QMS وفقاً للحوادث والأعطال. • فحص ومعاينة المنتجات والموارد المستخدمة للمشروع واستخراج العيوب الانتاجية إن وجدت. • كتابة تقارير فيما يخص الأعطال والحلول المقدمة لها. • التعاون مع فريق العمل بهدف إرضاء العميل وتحسين الجودة • النظر في أفضل السبل لتخفيض أسعار المنتجات والموارد المستخدمة وتحسين جودتها.	• شهادة هندسة ميكانيكية أو هندسة صناعية.	مهندس الجودة
• تحديد أهداف ومتطلبات العميل • تزويد العميل بصورة واضحة عن الشكل النهائي للمشروع • التفكير في كيفية استخدام واستغلال المساحات • اعداد خطط ونماذج تصميم أولية • قراءة المخططات والرسومات وفهمها والعمل بشكل يلتزم قوانين الانشاءات والبنات • فحص ومعاينة المساحات الخاصة بالمشروع واعداد رسوم تخطيطية للمشروع • اختيار المواد اللازمة للتأثيث والاضاءة والالوان والدهان والارضيات • والاسقف وتجهيز اعمال السباكة والتمديدات الكهربائية • طلب وشراء المواد والعناصر والمعدات والأدوات اللازمة	• شهادة بكالوريوس في هندسة التصميم الداخلي.	مهندس التصميم الداخلي
• عمل تقييم للمخاطر لموقع لمشروع. • وضع خطة لتنفيذ برنامج وقاية من هذه المخاطر. • الإشراف والمتابعة وتنظيف الموظفين بالمخاطر البيئية. • توفير أدوات الأمن الأزيمة. • عمل سجلات الامراض المهنية واصابات العمل والحوادث الجسمية.	• شهادة بكالوريوس في الهندسة البيئية. • شهادة معتمدة في الأمن والسلامة.	مهندس الأمن والسلامة

• وضع معدات وقاية وحماية من الحرائق في المشروع. • المشاركة في رقابة أي تغيير في المنشأة حتى لا تؤثر على الصحة والسلامة داخل وخارج المشروع.		
• البحث عن مرشحين للوظائف وتنسيق المقابلات مع المتقدمين. • معالجة بيانات الموظفين. • تقديم تقارير ومنظمة من قواعد بيانات داخلية. • جمع البيانات الضرورية مثل الرواتب والأجور وعدد ساعات عمل كل موظف. • تحديث سجلات الموظفين بالمعلومات الجديدة. • ضمان الإمتثال لقوانين ولوائح مكتب العمل.	• شهادة دبلوم ادارة الموارد البشرية	أخصائي موارد بشرية
• الاحتفاظ بالنسخ الإحتياطية للسجلات المالية. • أرشفة وتنظيم العمليات المالية وتنظيمها بطريقة سهلة. • القدرة على استخدام الحلول التقنية والاستفادة من مزايا البرامج المحاسبية لتسهيل إنجاز المهام بدقة. • الحفاظ على الضوابط المحاسبية من خلال التوصية بالسياسات والإجراءات. • الإشراف على الضرائب والالتزام باللوائح. • الحفاظ على سجلات الوكالات الحكومية ودراساتها. • الالتزام بالقوانين الإدارية وعدم التعديل فيها إلا باستشارة الإدارة.	• شهادة دبلوم محاسبة.	محاسب
• الاحتفاظ بسجلات/ملفات في الحاسب الآلي عن مشتريات الشركة وعن الموردين والأسعار والأصناف التي يتم التعامل فيها بطريقة تسهل الرجوع إليها عند الحاجة. • ترتيب وتسجيل كافة البيانات الخاصة بعمليات الشراء وفق السجلات المحددة لذلك. • إعداد التقرير الجورية عن المشتريات. • وضع السياسات وجميع الشروط اللازمة لإتمام عمليات الشراء.	• دبلوم إدارة أعمال	مسؤول المشتريات
• فحص ومعاينة المواد والمنتجات. • مراقبة المشروع في أرض الواقع. • رفع تقرير بشكل دوري.	• دبلوم مراقبة ضبط جودة.	فني الجودة
• استخدام الأدوات والبرامج اللازمة.	• شهادة ثانوية عامة.	فني الديكور

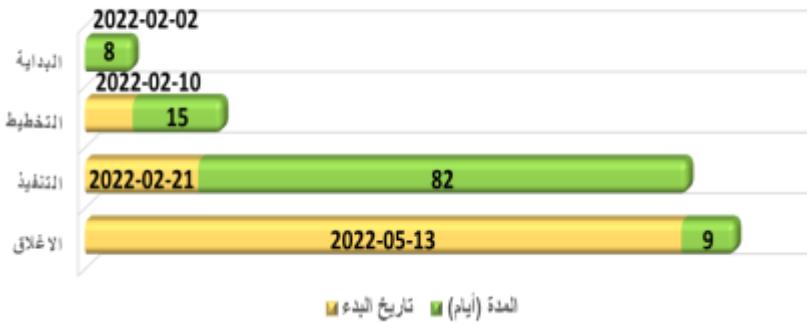
• خبرة سنتين على الأقل.	• الإشراف الكامل على مراحل التنفيذ وإرسال التقارير للمدير المباشر. • تقديم الخامات والأدوات المطلوبة.
• شهادة ثانوية عامة. • خبرة سنتين على الأقل.	• يشرف على تنظيم العمل الخاص بالأمن والسلامة. • سرعة التصرف حيال المواقف الطارئة. • يتأكد من جميع الموظفين تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية. • رفع تقرير بشكل دوري.
جدول رقم (١٢)	

٥,١,٢ تحليل أثر اجراء Crashing وعملية Fast-tracking على الجدول الزمني وتمثيل الجدول بعد تنفيذ هذان الاجراءان:

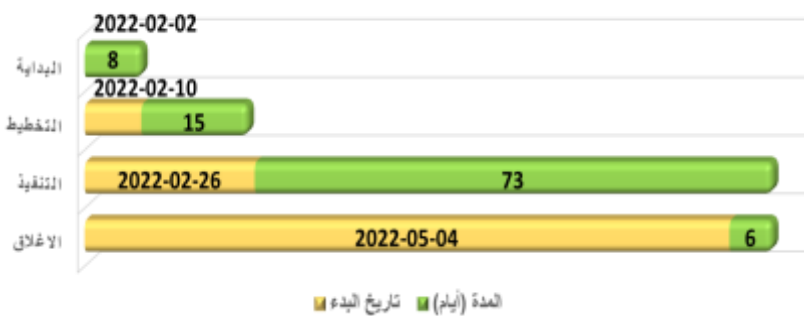
المدة الزمنية لتنفيذ مشروع الحاضنة الذكية ٤ أشهر ١٢٠ يوم عمل من تاريخ ٢٠٢٢-٢-٢ الى تاريخ ٢٠٢٢-٦-٢



شكل رقم (١٢)



شكل رقم (١٣)



شكل رقم (١٤)

المهمة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المدة
البداية	2022-02-02	2022-02-10	8
التخطيط	2022-02-10	2022-02-25	15
التنفيذ	2022-02-25	2022-05-23	87
الاعلاق	2022-05-23	2022-06-02	10
Normal Time Duration			

جدول (١٣)

المهمة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المدة
البداية	2022-02-02	2022-02-10	8
التخطيط	2022-02-10	2022-02-25	15
التنفيذ	2022-02-21	2022-05-14	82
الاعلاق	2022-05-13	2022-05-22	9
Crashing			
تكلفة أكثر بسبب زيادة عدد الموارد المستخدمة			

جدول (١٤)

المهمة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المدة
البداية	2022-02-02	2022-02-10	8
التخطيط	2022-02-10	2022-02-25	15
التنفيذ	2022-02-26	2022-05-10	82
الاعلاق	2022-05-04	2022-05-10	6
Fast Tracking Time			
يوجد به مخاطر عالية			

جدول (١٥)

٥,٢,١ تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض:

- ١- قبل ان تبدأ أي مفاوضات أفهم اهتمامات ومواقف الطرف الآخر بالنسبة لاهتمامك ومواقفك ضع هذه النقاط واقضي بعض الوقت في رؤية الأشياء من الجانب الآخر .
- لتطوير هذه القاعدة: أجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات مسبقا للتأكد من فهمك الكامل لما تتفاوض عليه وفهم موقف الطرف الآخر وذلك لأن المعلومات قوة كبرى.
- ٢- خطط جيدا للمفاوضات من خلال تحديد اهدافك بوضوح
- لتطوير هذه القاعدة: فكر جيدا بماذا ستفعل إذا فشلت المفاوضات والذي ستخسره وحدد احتياجاتك.
- ٣- حل الطرف الآخر بما في ذلك أهدافهم والمعلومات التي يحتاجونها.
- لتطوير هذه القاعدة: اعرف ما هدف الطرف الآخر وماذا يريد حدد ماهي نقاط ضعفهم وما الذي لا يمكنهم التنازل عنه.
- ٤- لا تقبل أبدا بالعرض الأول في كثير من الأحيان الطرف الآخر سيقدم عرضا يعتقد أنك سترفضه فقط ليبرى مدى ثباتك وقوتك.
- لتطوير هذه القاعدة: قاتل قليلا من اجل ما تريد ولا تستلم بسهولة لأنه اذا لم تتفاوض بشكل أكبر لن تحصل على ما تريد.

٥,٢,٢ اعداد عدد ٢ خطة التفاوض:

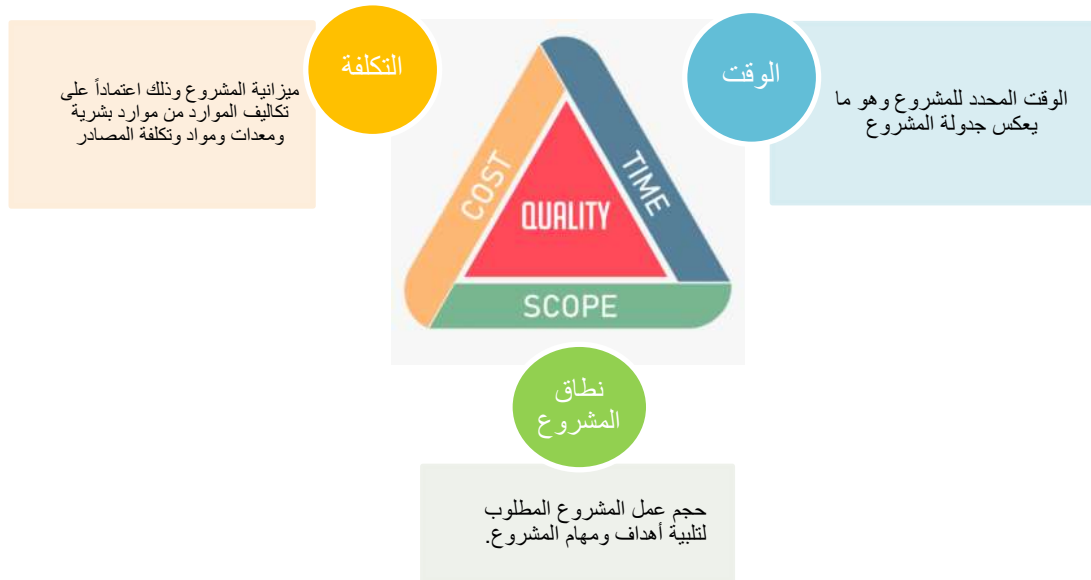
- إستخدام أداة BATNA وهي تحديد الخطوات والإجراءات وذلك عبر:
- وضع قائمة بجميع الاستراتيجيات لجعل التفاوض ممكناً.
 - تحديد التكلفة القصوى إذا كان التفاوض مؤاتيا.
 - إدراج جميع الخيارات المتاحة كبديل.
 - تحليل أفضل بديل ممكن.
 - تحليل تكلفة أفضل بديل ممكن ومقارنتها مع التكلفة القصوى للتفاوض.
 - إذا كانت تكلفة أفضل بديل ممكن أقل من التكلفة القصوى للتفاوض، فيقال إن أفضل بديل هو BATNA.

٢. عمل جدول يتم تحديد فيه:

- الأهداف وتوضيح تسلسل الأهداف التي سيتم تداولها.
- إعداد أجندة للموضوعات.
- تحديد الظروف التي يمكن أن تؤثر على الموقف.
- تحديد العناصر والموضوعات القابلة للتداول أو الاستبدال مع الطرف الآخر.
- دراسة الموضوعات وجمع البيانات عنها مقدما.
- جمع كافة المعلومات الممكنة عن الطرف الآخر في المفاوضات.
- اختيار وتحديد مكان التفاوض.

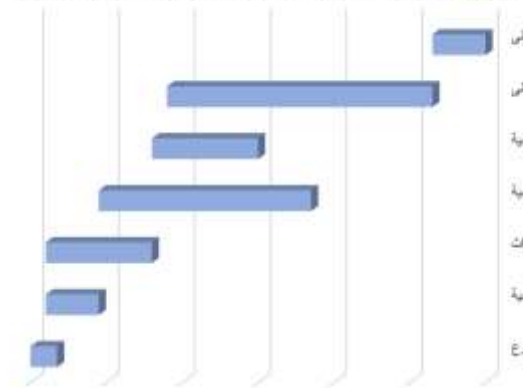
٦,١,١ تحديد القيد الثلاثي للمشروع:

مثلث القيود أو القيد الثلاثي أو المثلث الحديدي للمشروع هي مهمة لأنها أساس المشاريع وهي بدايةً تمكن ضمن ثلاث قيود وهي التكلفة والوقت ونطاق المشروع. حيث أن تعديل أي عنصر من عناصر مثلث المشروع سوف تؤثر على عنصرين آخرين وعادة ما يكون أحدهم له تأثير أكبر على المشروع. حيث أن الزيادة في النطاق تعني زمن أطول وتكلفة أعلى، أو تقليص الزمن يؤدي إلى زيادة التكلفة ونطاق منخفض، ويجب العلم أن تقليل التكلفة يؤدي إلى زيادة الزمن ونطاق منخفض. وجودة المشروع هي قيد من قيود المشروع لأنها تعتمد اعتماداً على بقية القيود وتعكس على المشروع. من قيود المشروع المؤثرة على المشروع أيضاً هي الموارد والمخاطر لأنها تشكل قيوداً حقيقية على المشاريع بشكل قد يغير من ملامحها وأهدافها ويؤثر بشكل كبير على بقية القيود. مسؤولية مدير المشروع في مثلث القيود هو تحقيق التوازن النسبي بين قيود المشروع لإنجاح المشروع. ولا يعتبر المشروع ناجحاً إلا بوجود معيار للتأكد من الجودة، ويجب أن يوجد عدة اختبارات تثبت جودته.



المثلث الحديدي للمشروع

6/2/2022 5/13/2022 4/23/2022 4/3/2022 3/14/2022 2/22/2022 2/2/2022



الوقت

التكلفة

SI.	الوصف	الكمية	السعر الافراضي	متوسط السعر بالريال	ملاحظات
1	مكتب للمدير	1	1500	1,500.00	
2	مكتب للمحاسب	1	1000	1,000.00	
3	كراسي موظفين	6	700	4,200.00	
4	كراسي مكتب	10	250	2,500.00	
5	دولاب ملفات	4	400	1,600.00	
6	مكتب استقبال	1	1050	1,050.00	
7	بارتشن للموظفين	8	550	4,400.00	
8	كراسي استقبال	2	400	800.00	
9	برادات مياه	4	450	1,800.00	
10	ثلاجة 12 قدم	1	1600	1,600.00	
11	شاشة 75 بوصة	6	4000	24,000.00	
12	أثاث وألعاب خارجي وداخلي	متنوع	80000	80,000.00	
13	ارضيات اسفنجية 60*60	100	85	8,500.00	القطعة بمساحة 2.5 سم
14	ورق جدران دهان	مقطوعة	18000	18,000.00	
15	تجهيز غرفة حارس	1	1900	1,900.00	سرير - شاشة - خزانة
16	كاميرات مراقبة	10	1500	15,000.00	لمعالجة التركيب
17	دخول ذكي للقاعات مع التحديث بالبطاقات للعائلة	10	2700	27,000.00	للمعامل المرسحة
18	Interactive room	1	16000	16,000.00	
19	روبوت تعليمي	2	30000	60,000.00	
20	طاولات أطفال دائرية مع 2 كرسي	2	400	800.00	
21	خزان أطفال	6	350	2,100.00	
22	فال ومكافحة الحريق مع الاشتراك لمدة سنة مع شركة مرخصة		30000	30,000.00	
23	مصاريف التصاريح		20,000.00	20,000.00	
24	مدير مشروع	4	15,000.00	60,000.00	
25	منسق مشروع	4	6,000.00	24,000.00	
26	مدير خدمات مساندة	4	10,000.00	40,000.00	
27	مدير مالي	4	10,000.00	40,000.00	
28	مهندس جودة	4	10,000.00	40,000.00	
29	مهندس تقني	4	10,000.00	40,000.00	
30	مهندس ديكور	4	10,000.00	40,000.00	
31	مهندس امن وسلامة	4	10,000.00	40,000.00	
32	بالي الموظفين 13	4	4,000.00	208,000.00	
33	ايجار المبنى	سنة	153,000.00	153,000.00	
			الاجمالي	1,008,750.00	

- استئجار مبنى جاهز في منطقة الرياض يكون مكتمل الاشتراطات من الجهات المعنية.
- تجهيز غرفة حارس للمبنى.
- تجهيز المبنى بشكل كامل بطريقة ذكية باستخدام تقنيات حديثة وامنة.
- تمكين مستفيدين الخدمة بمراقبة أطفالهم داخل مركز الضيافة وذلك عبر استخدام التقنيات الحديثة.

نطاق
المشروع

جدول رقم ١٣

٦,١,٢ اعداد قائمة بعوامل نجاح المشروع

الناحية العملية

- توفير التكنولوجيا المناسبة للحضانة الذكية:
 - يجب أن يكون عنصر الأمان في الحضانة ذو أولوية حفاظاً على سلامة الاطفال كوجود كاميرات أمان ومراقبة ليُشعروا بأولياء الأمور بالراحة أثناء وجود أطفالهم بعيداً عنهم.
 - سهولة التواصل مع مسئول الحضانة بوسائل الاتصال المختلفة.
 - وجود اقفال بتقنية حديثة تمنع خروج الأطفال من الموقع دون علم الحضانة.
- توفر الأدوات والموارد المناسبة للمشروع:

يُقصد بها المعدات والأجهزة التي تحتاجها الحضانة من أجل تأسيسها وتمكنها من العمل المناسب التي وجدت له بما في ذلك أماكن عمل مناسبة وأدوات تسويقية فعالة وكلما كانت هذه الموارد أكثر كفاءة ساعدت على الانتهاء بشكل أسرع وأقل تكلفة من المنافسين مما يوفر ميزة تنافسية
- القدرة على توفير العمالة المناسبة عند مستوى أجر تنافسي

هي استقطاب الكفاءات ذو مهارات محددة في وقت محدد ومناسب وبالعدد المطلوب لتنفيذ المشروع
- توفير ميزة تنافسية خاصة بالعملاء والخدمات

وهي سطوة الحضانة على منافسيها ومن الممكن تحقيق ذلك عن طريق تقديم قيمة أفضل وأكبر للعملاء من خلال الخدمات التي تتمتع بجودة أفضل مما يسبب تفضيل العملاء للخدمة على أماكن أخرى.
- تأسيس بنية تحتية قوية تخدم الحضانة لسنوات طويلة

وهي مجموعة من العناصر المترابطة التي توفر إطار عمل يدعم مبنى الحضانة الكلي للتطوير كتأسيس أماكن إضافية كبابل كهربائية أو شبكية إضافية أو مساحات لمواقع ومرافق يمكن استخدامها لاحقاً أو وجود أجهزة وكاميرات حديثة يمكن إضافة أي تكنولوجيا جديدة عليها بالإضافة الى سهولة فك وتركيب الأقياش الكهربائية أو الاقفال على الأبواب دون حدوث أضرار للمبنى.

التزام جميع المعنيين في المشروع:

- التزام مدير المشروع بالعمل للمشروع وعمل اجتماعات بشكل دوري مع فريق المشروع وجمع الوثائق المهمة وتحديد المهام وتعيين المسؤولين عن كل مهمة الالتزام في المدة الزمنية للمشروع وتسليم المشروع في الوقت المحدد له
 - التزام الموظفين والقائمين على المشروع بالتواجد في موقع المشروع وحضور الاجتماعات بشكل دوري
- التزام مالك المشروع بتمويل المشروع

الناحية الإدارية

- التخطيط الجيد للمشروع

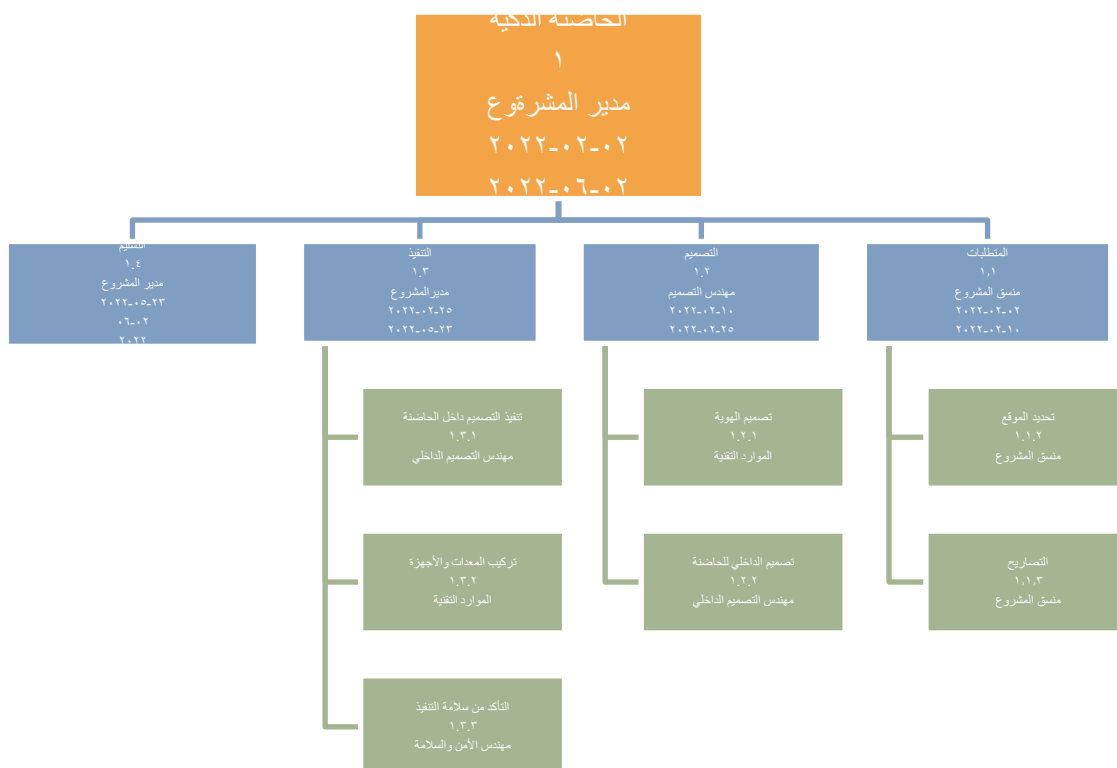
بان تكون الخطة واضحة للجميع ومحددة المهام في وقت البداية والنهاية
- اختيار فريق العمل

البحث والاستقطاب لذوي الخبرة فهي مهمة لنجاح المشروع من خلال الايدي العاملة

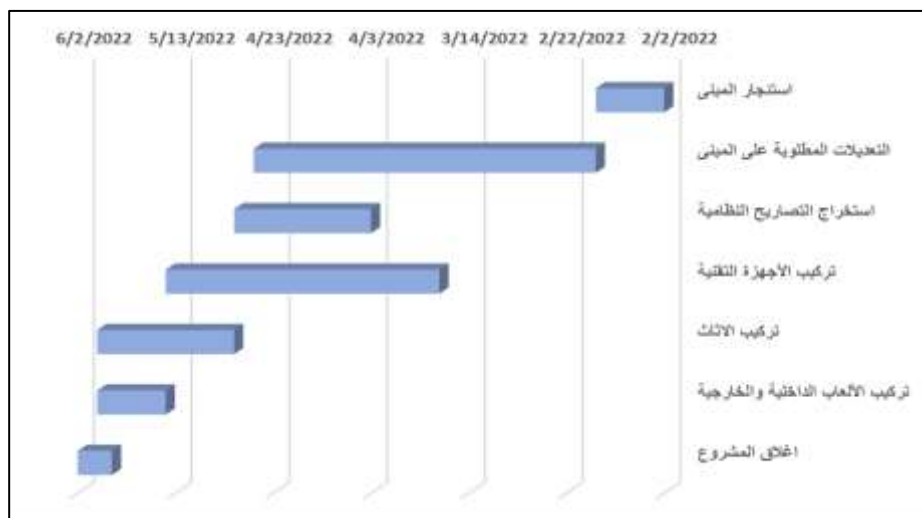
● المتابعة الجيدة لمراحل المشروع

تحديد مراحل المشروع وارتباط هذه المراحل ببعضها يسهل عملية المتابعة الجيدة للمشروع

٦،١،٣ تطوير وتحديد هيكل نظم العمل:



شكل رقم ١٥



٦,٢,١ تحديد مصفوفة تتبع المتطلبات:

مصفوفة تتبع المتطلبات هي شبكة تربط بين متطلبات المنتج من مصادرها الأصلية إلى التسليمات التي تحقق تلك المتطلبات

تتبع الطلبات		بيانات المتطلبات						
المعرف	المتطلبات	اسم الطرف الفعلي	الأولية	التصنيف	الهدف	التسليم	المؤشر	التحقق
٠٠١	جودة المواد المستخدمة (الأرضيات وأوراق الجدران والمظلات)	فني الجودة فني الأمن والسلامة	متطلبات الأعمال	ضروري	تأسيس المشروع بمواد ذات جودة	العمل الانشائي	هيئة المواصفات والمقاييس السعودية	مطابق المواصفات والجودة السعودية
٠٠٢	الأجهزة تقنية (شاشة عرض وجهاز عرض)	الموارد التقنية	متطلبات التكنولوجيا	ضروري	تشغيل اجهزة العرض والتواصل	الاستلام النهائي لقاعة العرض بالحضانة	جودة الصورة لا تقل عن ١٢٠ إطار في الثانية	اختبار الأجهزة
٠٠٣	جودة المواد المستخدمة (ستائر)	فني الجودة وفني الأمن والسلامة وفني التصميم الداخلي	متطلبات الاعمال	ضروري	توريد وتركيب الستائر	استلام أعمال الاثاث	سرعة غلق الستائر وفتحها	اختبار أنظمة الغلق والفتح والتحقق من اللون وحجب الضوء ومقاومة الحريق
٠٠٤	جودة المواد المستخدمة (أثاث مكتبي كمقاعد وطاولات)	فني الجودة وفني الأمن والسلامة وفني التصميم الداخلي	متطلبات المنتج	ضروري	توريد وتركيب المقاعد والطاولات	استلام أعمال الاثاث	طااولات محفوفة الزوايا وتكون لونها أزرق وحجمها ٣٠*٤٠ سم	التحقق من المواصفات واللون
٠٠٥	أداء العمل (مقاعد وطاولات للتدريب)	الموارد البشرية	متطلبات المنتج	ضروري	سهولة اعادة تهيئة الطاولات	استلام اعمال الاثاث	زمن إعادة التهيئة أقل من ربع ساعة	اختبار إعادة تهيئة الطاولات والمقاعد

جدول ١٤

٦,٢,٢ تحديد الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات

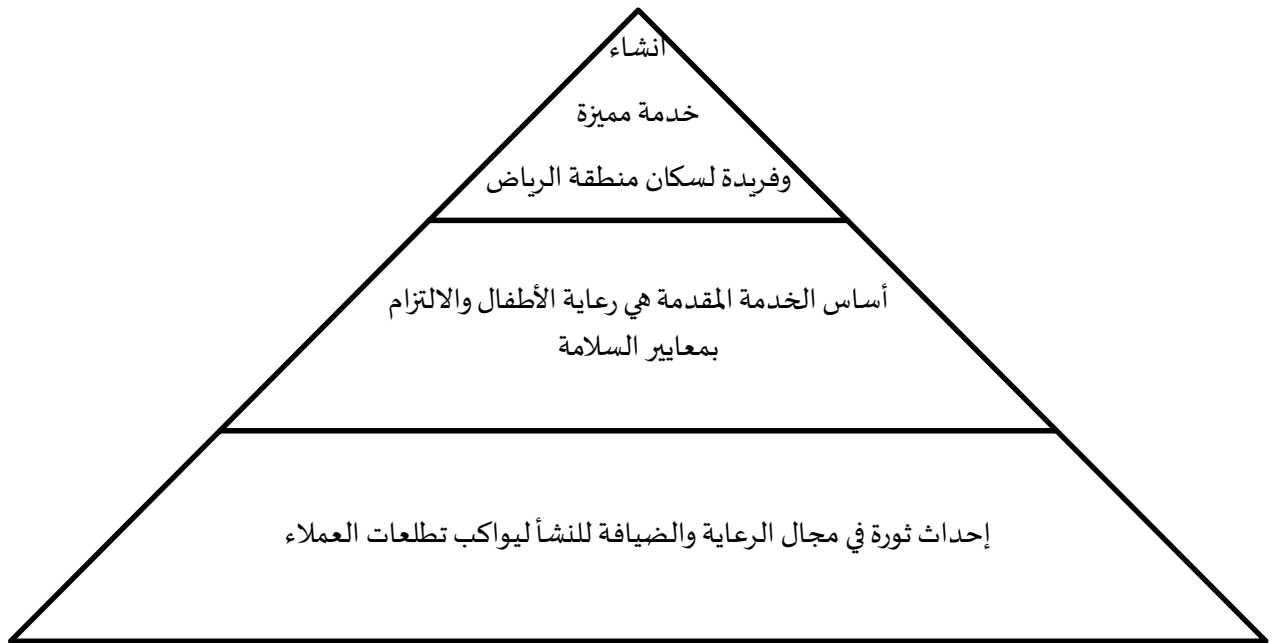
- اللقاءات والمقابلات
وهي جمع معلومات من المعنيين من خلال التحدث والتحاور المباشر معهم. حيث يتم استئجارهم وتسجيل الاجوبة.
- المجموعات المكثفة
يتم الجمع فيها بين المؤهلين من المعنيين بالمشروع كمديري الأقسام الموظفين القديمين والمتخصصين لمعرفة وتحديد توقعاتهم وموقفهم من المخرجات. حيث يتم ضبط هذه اللقاءات بشكل لا يجعلها تتحول الى حوارات فردية
- ورش عمل
هي تقنية أساسية يتم تحديد فيها المتطلبات والتوفيق بينهما
- المشاهدات المباشرة
يمكن في المباشرة للأفراد الذين لهم علاقة بالمشروع كل لبيئة عمل حقيقية وكيفية قيامهم بتنفيذ المهام. وهذه الطريقة عملية ومفيدة؛ لتفصيل أنشطة العمال خصوصا إذا كان الموظفون أو المعنيون بالمشروع يصعب عليهم التعبير عن متطلباتهم بشكل واضح أو دقيق. وهذا الأسلوب هو الأدق في جمع المتطلبات.
- النماذج الأولية
هي طريقة للحصول على إفادة المعنيين بالمشروع الخاصة بمتطلباتهم بإعداد نموذج مشابه للمنتج الذي سيتم تنفيذه قبل البدء في ذلك. وهذه الطريقة مناسبة إذا كانت الرؤية أو متطلبات المستفيدين غير واضحة بالقدر الكافي.
- المقارنة
وهي مقارنة التطبيق الفعلي أو المخطط له مع ما يعمل به في المنشآت الأخرى. وذلك لتحديد أفضل الممارسات العملية ولتوليد الأفكار التطويرية وعمل أساس مقارنة للأداء

الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات

طريق النماذج الأولية
المشاهدات المباشرة
استخدام طريقة المقارنة
اللقاءات والمقابلات
الموقع الإلكتروني للجهات المعنية
زيارات روتينية للجهات المعنية للتأكد من موافقة الاشتراطات
موقع شركة الكهرباء وشركة المياه
مرور منطقة الرياض
المجموعات المكثفة

المتطلبات

حصر جميع الجهات المعنية ذات العلاقة بالمشروع.
دراسة سلوك مستفيدي الخدمة بمنطقة شمال الرياض.
دراسة عدد الحاضنات في منطقة شمال الرياض.
دراسة متوسط الدخل لسكان الرياض.
استخراج جميع التراخيص من الجهات المعنية.
اكتمال جميع الاشتراطات الخاصة في مشروع مركز ضيافة الأطفال.
العمل على امدادات الكهرباء والمياه وشبكات الصرف وشبكات الاتصالات.
تجهيز مواقف للسيارات امنة و مناسبة لمركز الضيافة.
تجهيز فريق لإنشاء المشروع

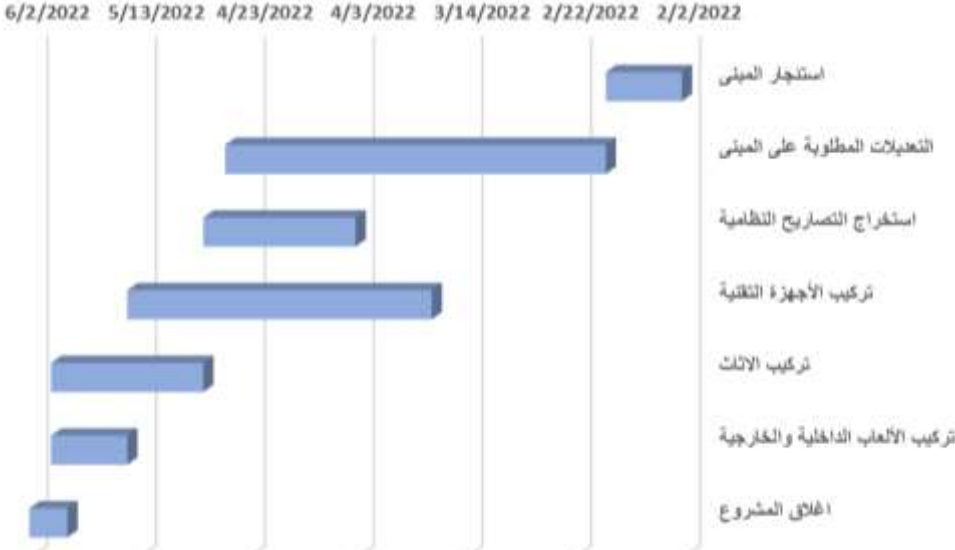


شكل رقم ١٦

٧,١,١ تطوير وتحديد أعداد نطاق البيان

يحتوي بيان نطاق المشروع على وصف نطاق المشروع، والذي يتضمن خصائص المشروع التي قد تؤثر على تسلسل الأنشطة، مثل التخطيط المادي لمنشأة يتم بناؤها. وقد تؤثر معلومات أخرى من بيان نطاق المشروع بما في ذلك تسليمات المشروع، وقيود المشروع، وافتراسات المشروع أيضا على تسلسل الأنشطة. وفي حين ما يتم مراجعته لضمان الدقة.

نطاق البيان للحاضنة الذكية	
وصف بيانات المشروع	الحاضنة الذكية هي مشروع انشاء حاضنة برأس مال المالك وذلك عبر شركة انشاء مشاريع والمسؤول عن المشروع هو مدير المشروع.
تكلفة المشروع	١,٠٠٨,٧٥٠ ريال سعودي شامل ايجار المبنى
وقت المشروع	تاريخ بداية المشروع: ٢٠٢١/٠٢/٢٢ تاريخ نهاية المشروع: ٢٠٢١/٠٦/٢٢
نطاق المشروع	- استئجار مبنى جاهز في منطقة الرياض يكون مكتمل الاشتراطات من الجهات المعنية. - تجهيز غرفة حارس للمبنى. - تجهيز المبنى بشكل كامل بطريقة ذكية باستخدام تقنيات حديثة وامنة. - تمكين مستفيدين الخدمة بمراقبة أطفالهم داخل مركز الضيافة وذلك عبر استخدام التقنيات الحديثة.
أهداف المشروع	- الالتزام بجودة المواد المستخدمة للمشروع - استخدام الاجهزة التقنية للحماية والمراقبة - رضاء العملاء عبر إحداث ثورة في مجال الرعاية والضيافة للنشأ ليوأكب تطلعات العملاء - أداء العمل بشكل احترافي
قيود المشروع	- يحق للمالك تغيير أحد المهندسين أو الفنيين في حال توقف العمل بشكل غير مبرر لمدة أسبوع متصل أو أسبوعين منفصلة. - في حال اجتاز مدة المشروع عن المدة المتفق عليها يحق للمالك المطالبة بغرامة تأخير على مدير المشروع بحد أقصى ١٠% من العقد. - عند تأخير المالك بدفع الدفعات الشهرية من تمويل المشروع لأكثر من ٥ أيام ستضاف مدة تأخير للمشروع.
مهام المشروع	- البداية: عمل ميثاق للمشروع وتحديد الرؤية والرسالة وتجميع متطلبات المشروع - التخطيط: تخطيط كلا من المتطلبات والموقع والقائمين على المشروع والميزانية والجدول الزمني والتصميم الداخلي - تنفيذ المشروع: استئجار المبنى والبدء في عمليات تغيير البنية التحتية وتركيب الاجهزة والأدوات وتأثيث المكان - اغلاق المشروع: اختبار جميع الاجهزة وتسليم جميع الوثائق والضمانات للمالك وتقديم تقرير نهائي

• موارد بشرية للعمل • موارد بناء للتشطيب • موارد للتصميم • موارد مالية	موارد المشروع
• مؤشر الاداء حتى الاكتمال $TCPT = (BAC - EV) / (BAC - AC)$	مؤشر الأداء الرئيسي
• مخاطر من تغيير الطقس بشكل يؤثر على مجرى العمل. • تأخير أو فقد أحد مصادر المشروع. • تأخير أو انقطاع تمويل المشروع من قبل المالك. • تأخر التصاريح الانشائية والتنفيذية من الجهات المعنية. • ظهور عيوب في البنية التحتية للمبنى. • اصلاحات الطرق التي قد تؤدي لصعوبة الوصول لموقع المشروع	مخاطر المشروع
• في حين الانتهاء من كل مهمة يتم تسليمها للمالك • تسليم المستندات • اختبار الاجهزة وتسليم الضمانات وتدريب فريق التشغيل على الاجهزة	تسليمات المشروع
• سعر ايجار العقار لا يزيد خلال سنة من مراحل تأسيس المشروع عن المستهدف. • توفر جميع الموارد والمواد المستخدمة محلياً. • سرعة توفر الموارد والمواد المستوردة خلال اسبوعين من تاريخ الطلب. • ضمان التصاريح والاشتراطات خلال شهرين من التنفيذ.	افتراضات المشروع
	WBS

أصحاب المصلحة	الخارجيين: أصحاب المصلحة - سكان المنطقة - الموردون - الجهات المعنية الداخليين: الممول المالي - العمال - المدراء - العملاء - مجلس الإدارة - المستثمرون
---------------	--

جدول رقم ١٥

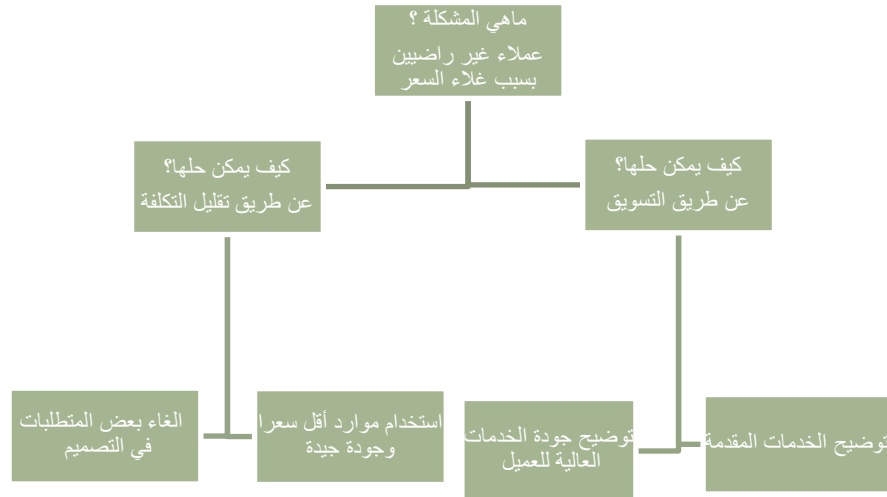
٧,١,٢ تطوير وتحديد نطاق الزحف

هو التوسع الغير المتحكم به الذي يطرأ على نطاق منتج أو مشروع دون تعديلات في الوقت والتكاليف والموارد. لما كان التغيير أمرا ال مفر منه، فإنه يلزم إجراء نوع من عملية التحكم في التغيير مع كل مشروع.

زحف نطاق مشروع الحاضنة الذكية	
التكاليف	- قيام أحد المعنيين بالمشروع الخارجيين بتغيير الاشتراطات - بناء مبنى للحاضنة
المصادر	- مرض أو وفاة أحد الموظفين اثناء عمل المشروع - تعطل أحد الأجهزة أثناء تركيبها
الوقت	- زيادة المدة الزمنية وذلك بسبب الاجازات المرضية لبعض الموظفين - عدم تمويل المشروع بالشكل المستمر وبهذا يتم تأخير تسليم المهام في الوقت المحدد لها

٧,١,٣ توضيح ادارة تحليل المنتج

هي اداة لتحديد النطاق عبر طرق الاسئلة حول المنتج وصياغة الاجابات لتوضيح الاستخدام والخصائص وغيرها من الجوانب ذات الصلة بما سيتم تصنيعه.



شكل رقم ١٧

خطوات تحليل المنتج:

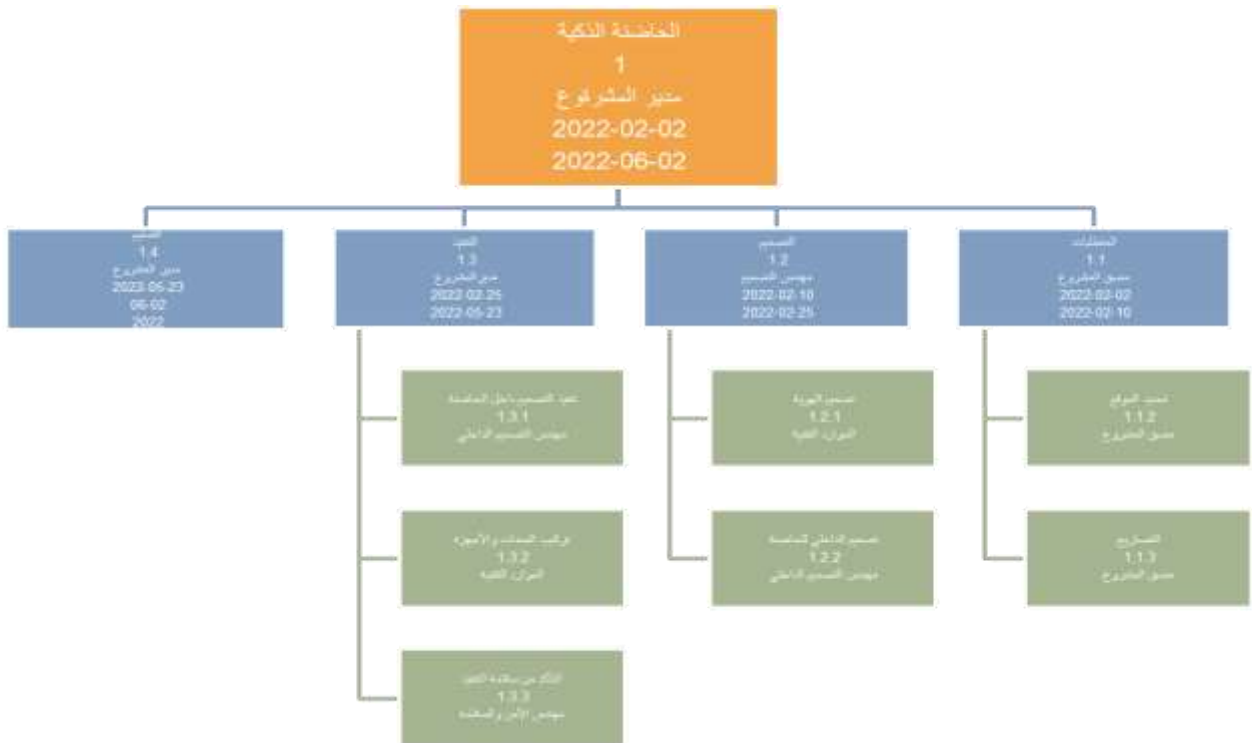
١. تحليل المنافسين وطريقتهم:
 - بعض الحضانات باشتراك يومي أو اسبوعي أو شهري أو فترة صباحية أو مسائية .
 - تخصيص جزء لمراجعة نشاطات وواجبات الأطفال .
 - تقسيم الحضانات حسب الفئات العمرية وجنس الطفل .
 - عمل مخيمات داخل الحضانة مثل موسم رمضان لممارسة الانشطة .
 - افتتاح فروع داخل المدينة حسب الحاجة السكانية .
 - تنوع الانشطة الممتعة بما يناسب عمر الطفل .
 - تحديث الالعاب داخل الحضانة بما يناسب عمر الطفل وجنس الطفل.
 - توفر التخصصات في رعاية الاطفال وسلوكهم.
 - حضانات توفر خدمة بالساعة.
٢. إجراء بحوث السوق :
 - التسعير: إما حسب الموقع أو الخدمة المقدمة أو الوقت أو عمر الطفل .
 - الهيكلة السكانية: تختلف حسب جهة المدينة وتشهد تزايد السكان جهة الشمال مع ازدحام الطرق .
 - تتوسع الحاجة لتوفر حاضنة للأطفال في ظل عمل المرأة.
 - توسع استخدام التقنية داخل عمل الحضانة كعمل إداري وتعليمي وتواصل مع الاسرة .
٣. تحليل المعلومات التي تم الحصول عليها:

تم دراسة السوق وتبين الحاجة لوجود حضانات أطفال خاصة داخل مدينة الرياض لسعة مساحة المدينة وعمل الأم وخاصة في الفترة الصباحية أو الفترات المسائية المتقطعة مما يتطلب توفر حضانة أطفال وفق إجراءات الدولة النظامية مما يوفر عمل منظم مرتب ويسهل تطويره ومتابعته .

٤. الاستراتيجية التنافسية في السوق:

- متابعة الجديد فيما يخص حضانات الأطفال .
- التواصل مع الأسر وعمل تغذية راجعة .
- متابعة التطوير والتغيير بما يضمن الأفضل داخل الحضانة .
- تطوير كفاءات الموظفين داخل الحضانة .
- التواجد في وسائل التواصل الاجتماعي والمشاركات على أرض الواقع .
- ٥. العمل المستمر طوال الوقت للإجراءات السابقة ١-٤.

٧,٢,١ تطوير قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS



شكل رقم ١٨

٧,٢,٢ وضع العلاقات بين الأنشطة

Finish to Start

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.

مثال: تشطيب المبنى يأتي بعده التأثيث

Start to Start

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

مثال: لا يمكن البدء بالتأثيث قبل البدء بتجهيز المبنى

Finish to Finish

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

مثال: لا يمكن تشغيل الأجهزة الذكية قبل الانتهاء من تجهيز الكهرب بشكل كامل

Start to Finish

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.

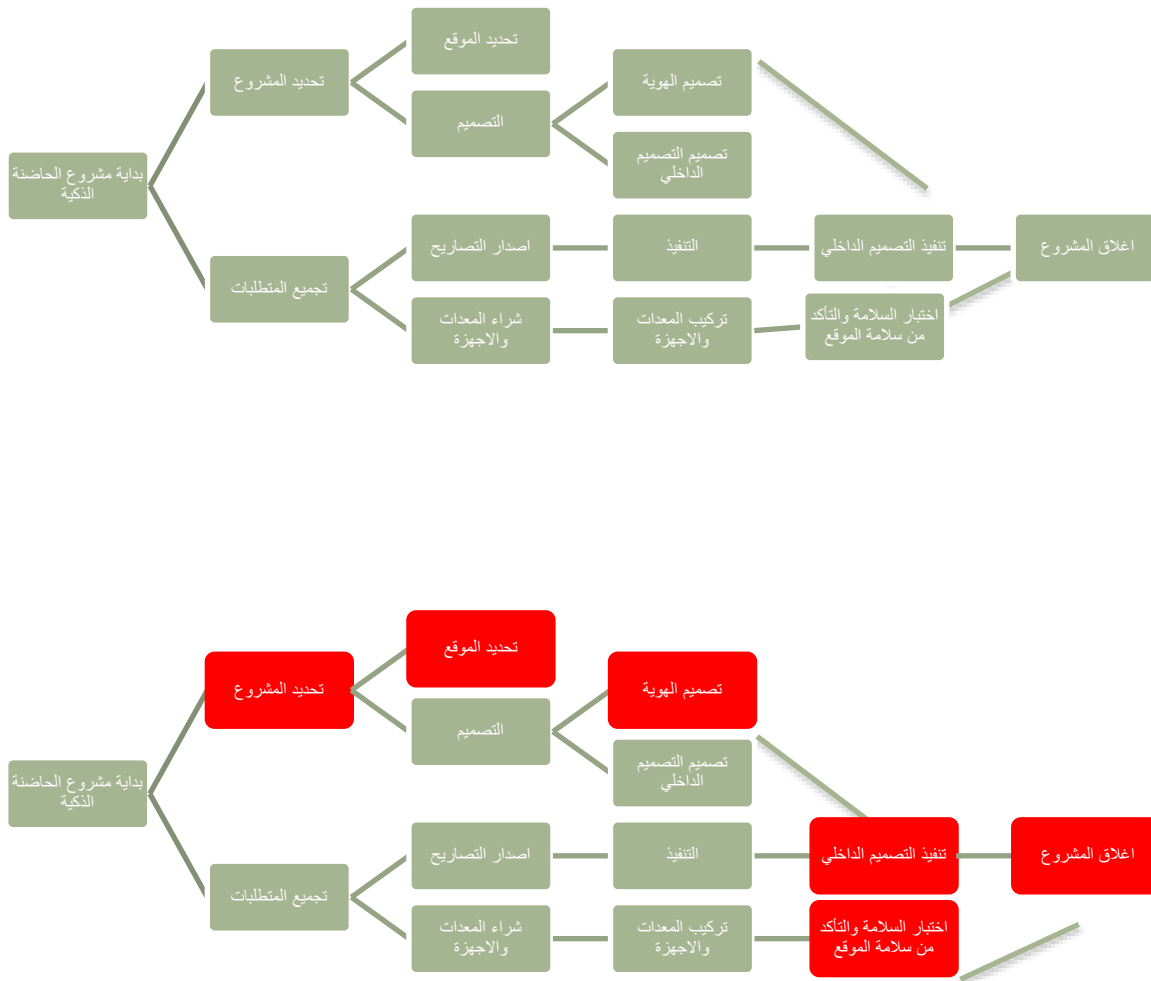
مثال: لا تنتهي منح رخصة الدفاع المدني للمبنى حتى يبدأ تركيب أجهزة الامن وسلامة في المبنى.



شكل رقم ١٩

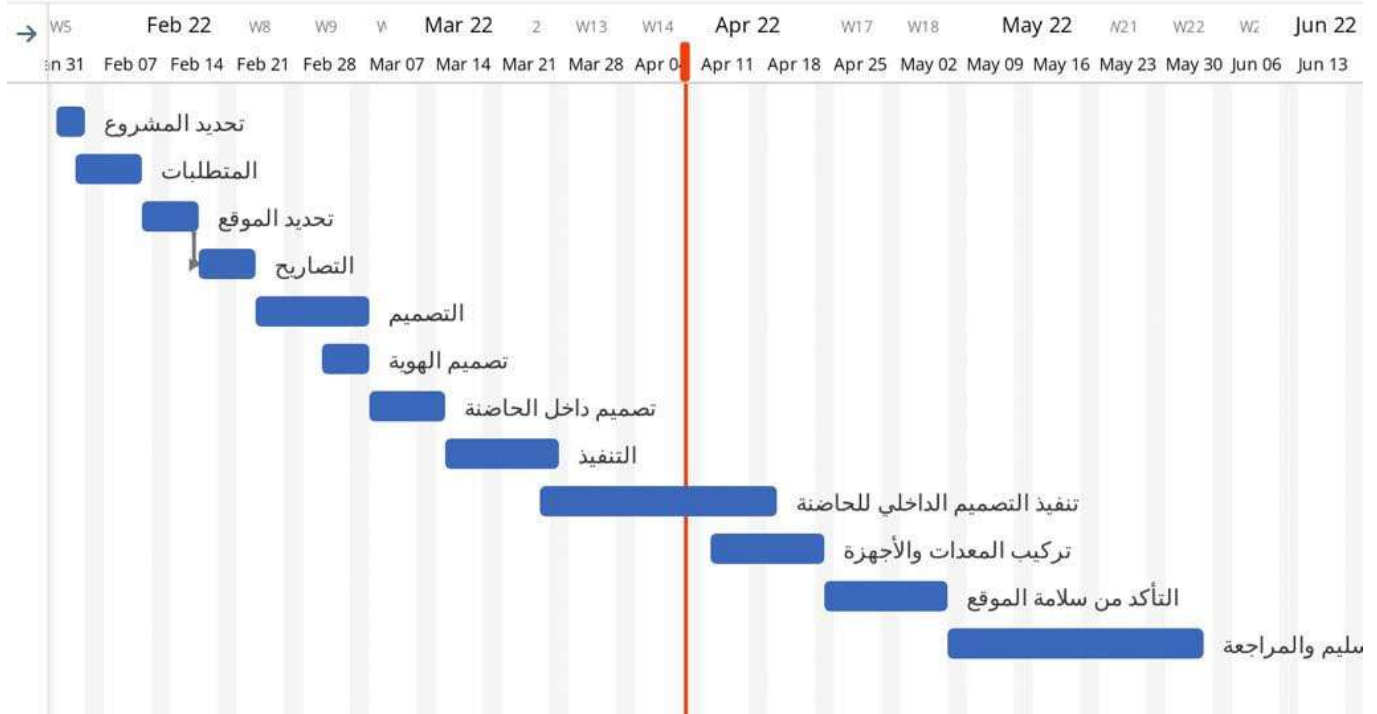
٧,٢,٣ تطوير الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع وتحديد لمسار الحرج

المسار الحرج هو المسار الذي تقع عليه الأنشطة التي يكون إجمالي مددها هو الأقرب بين المسارات الأخرى، ويمكن استنتاجه من خلال Network Logical أو Diagram Precedence الذي يعرض مسار أنشطة المشروع وتتابعها المنطقي، ويمكن بواسطة هذه المخططات أيضا تحديد المرونة في الجدول الزمني للمشروع أو المدة التي يمكن أن يتأخر فيها النشاط دون أن يؤثر أو يسبب تأخير للمشروع في الجدول الزمني، وتسمى بـSlack Float Total، والمسار الحرج هو أقصر مدة زمنية يمكن إتمام المشروع بها، وذلك يقتضي أن من خصائصه التي يتميز بها عن باقي المسارات في المشروع هو أن إجمالي المدة التي يمكن أن يتأخر بها أي نشاط يقع على هذا المسار هو "صفر"، بمعنى أن كافة الأنشطة التي تقع على المسار الحرج يجب ألا يحدث فيها أي تأخير؛ لأن ذلك سيترتب عليه بشكل مباشر تأخير في المشروع.



شكل رقم ٢٠

٧,٢,٤ قم بإعداد مخطط جانت ونموذج المعالم



شكل رقم ٢١

٧,٣,١ توضيح نموذج Deming للجودة

١- التخطيط للجودة:

تحديد المواصفات الأساسية للخدمات التي يقدمها مركز ضيافة الأطفال من خلال المتطلبات الأساسية للمركز وإيضاً اقتراحات وتوقعات ورغبات العملاء من أولياء الأمور مع التركيز على ما يقدمه المتنافسين الآخرين

٢- التنفيذ:

وهو البدء بتنفيذ ما هو مخطط له وما تم تحديده في النقطة السابقة ومتابعة العمليات التشغيلية وما ينتج منها من خدمات

٣- التقييم:

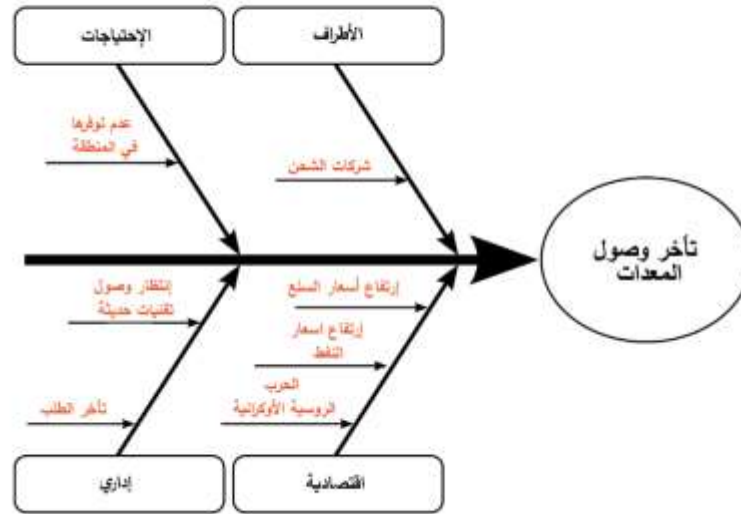
تقييم النتائج للخدمات المقدمة ومقارنتها مع ما تم التخطيط له في النقطة الأولى

٤- التحسين والتطوير:

وهنا يتم التحسين والتطوير لخدمات مركز الضيافة عن طريق التغذية العكسية بعد التقييم من العملاء على متم عمله وتقديمه من خدمات



٧,٣,٢ تطوير نموذج SIPOC و Ishikawa لشخص واحد من قضايا مخرجات المشروع



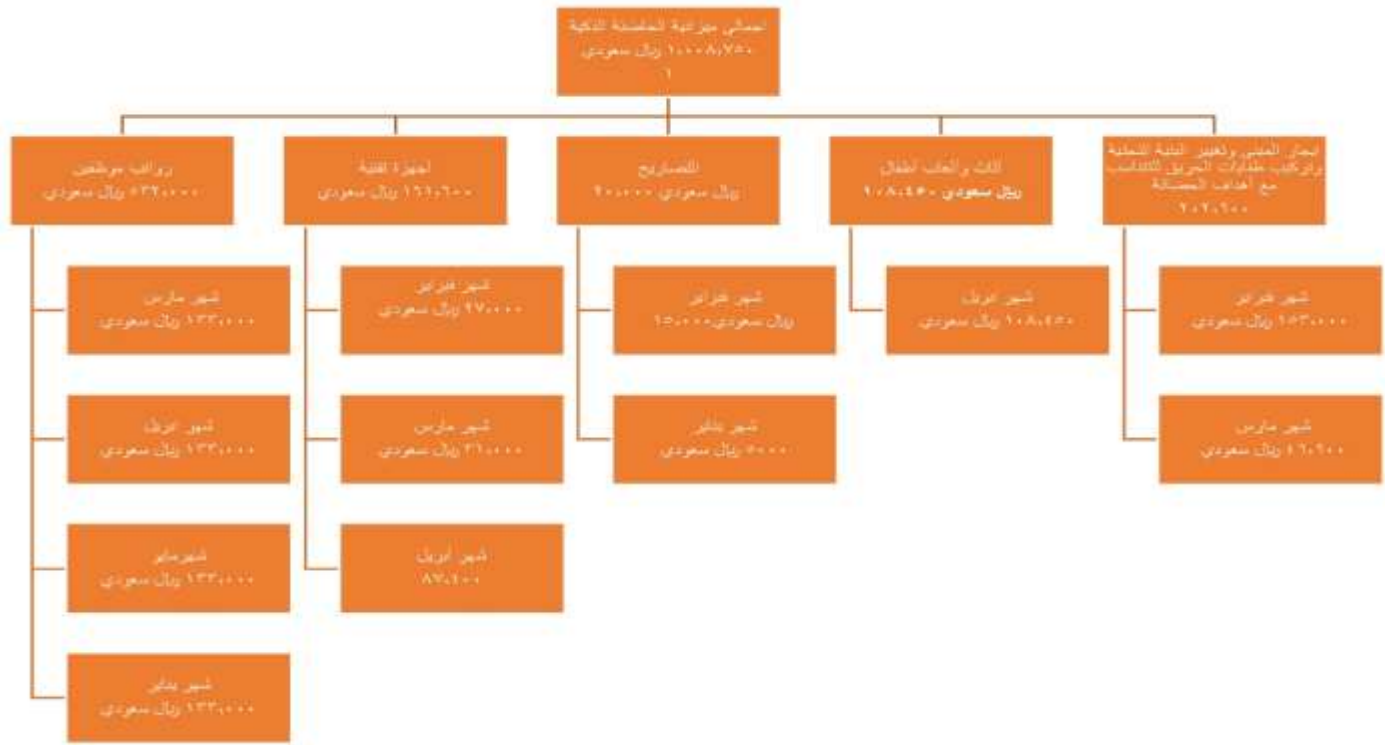
نموذج رقم ٢٢

SIPOC Diagrams



نموذج رقم ٢٢

٨,١,١ إنشاء هيكل توزيع التكلفة وتوازن المشروع بواسطة WBS



الحاضنة الذكية			اسم المشروع		
التكلفة الفعلية	التكلفة المحددة	نسبة اكتمال المهمة	المسؤول	التفاصيل	
			المدير المالي	تكلفة وميزانية تناسب حجم المشروع	١
			مدير المشروع	خطة عمل وملاءمتها مع المدة الزمنية للمشروع	٢
			منسق المشروع	خدمات تناسب سكان المنطقة	٣
			منسق المشروع	التراخيص والاشتراطات لمركز ضيافة الأطفال	٤
			الموارد البشرية	أعضاء فريق العمل والعاملين على المشروع	٥
			الموارد التقنية	الأجهزة والموارد التقنية	٦
			مهندس أمن وسلامة	أدوات الأمن والسلامة	٧
			مهندس جودة	المرافق والبنية التحتية للمشروع	٨
			مهندس تصميم داخلي	التصاميم الخاصة للمبنى	٩

جدول رقم ١٦

٩,١,١ وضع مفهوم الموارد والتسوية

ضمن مجال معرفة إدارة جدول المشروع ، هناك عملية محددة تسمى تطوير الجدول الزمني للمشروع. في إطار هذه العملية ، لدينا تقنيات Resource leveling and Resource Smoothing نظرًا لأن كلتا الطريقتين هما تقنيات تحسين الموارد ، فإن تركيزهما الأساسي هو تخصيص الموارد بطريقة لتحقيق أقصى قدر من الإنتاج بفعالية. لهذا السبب ، يتم الخلط بين هذين المصطلحين.

Resource Leveling

"أسلوب يتم فيه تعديل تواريخ البدء والانهاء بناءً على قيود الموارد بهدف موازنة الطلب على الموارد مع العرض المتاح." - دليل PMBOK® الإصدار السادس ويمكننا استخدام تسوية الموارد لكل من الموارد البشرية والمادية. لكن نحتاج إلى هذه الأداة عندما تكون الموارد المشتركة أو الهامة متاحة فقط على أوقات محددة ، بكميات محدودة ولذلك علينا الانتباه جيداً بأن الخاصية هذه تستخدم فقط عندما يكون لدى جدول زمني مرن يسمح بتمديد وقت المشروع مثال : يوجد مشكلة في التوريد الموارد في الأثاث وسيتم تأخير دور كل شهر

المزايا

- 1- إنه يطبق قيود الموارد على المشروع وقد يؤدي إلى تغيير في مدة المشروع.
- 2- تعتمد تسوية الموارد بشكل أساسي على قيود الموارد ، مثل عدم وجود أكثر من 45 ساعة من المورد المحدد لمدة أسبوع.
- 3- يجب تطبيق حدود التخصيص المحددة في تسوية الموارد.
- 4- عندما يغير مستوى الموارد تواريخ المشروع ، فقد يؤدي أيضًا إلى تغيير المسار الحرج ، نظرًا لأن القيود تدفعه.

Resource Smoothing

"أسلوب يعدل أنشطة نموذج الجدول الزمني بحيث لا تتجاوز متطلبات الموارد في المشروع حدود موارد محددة مسبقًا." - دليل PMBOK® الإصدار السادس. بعد تطبيق تسوية الموارد ، أصبح لدينا جدول زمني محدود الموارد. لكننا قد لا نزال بحاجة إلى مستوى التخصيص المطلوب في خطة المشروع. نحن نحب الحفاظ على إدارة الأمور بشكل جيد. نحن بحاجة إلى مساحة للتنفس. الآن عن طريق القيام بتجانس الموارد ؛ نحاول تعديل الأنشطة بطريقة نحقق فيها المستوى المطلوب من تخصيص الموارد. قد لا نتمكن من القيام بذلك طوال الأسابيع لأننا لا نفكر في تغيير مدة المشروع هنا. لذلك نحن نفعل ذلك فقط في أي مكان يتوفر فيه Slack نحن لا نهدف إلى تغيير مدة المشروع. لقد قمنا بتسهيل جدول المشروع من خلال اللعب على التعويم المجاني والكامل. مثال : لا يوجد مشكلة في توريد الكميات عددها 30 في ثلاث اشهر لكن وجود أهمية قصوى لذلك سيتم طلب 20 كميرا في الشهر الأول و 5 في الثاني والثالث

المزايا

- 1- نطبق تجانس الموارد بعد القيام بتسوية الموارد.
- 2- نحتاج أولاً إلى استيعاب قيود الموارد قبل أن نتمكن من تحسينها.
- 3- هنا نستفيد من فترة الركود ولن ينتج عنها تغيير في مدة المشروع. لأن التخصيص الإجمالي لمورد معين يظل كما هو.
- 4- يتعلق تجانس الموارد بالحدود المرغوبة ، مثل أن لدينا 45 ساعة متاحة لمورد معين ، لكننا نتمنى أن نخصص 38 ساعة في الأسبوع حتى يكون لدينا مساحة للتنفس.
- 5- قد لا يتم تطبيق الحد المطلوب المحدد في تجانس المورد في بعض الحالات ، إذا لم يكن لدينا فترة سماح. تم تحسينه داخل حدود الطفو
- 6- لن يغير تجانس المورد المسار الحرج لكنه يحاول تحقيق أقصى استفادة من الركود.

٩,٢,١ تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول

لتنفيذ عملية المشتريات واختيار المقاول يجب أولاً القاء نظرة فاحصة على احتياج المشروع للتأكد من أن التعاقد ضروري. ثم تحدد نوع العقود المنطقية للمشروع، وتحديد جميع أجزاء المشروع التي سيتم التعاقد عليها. عملية إدارة المشتريات تتم عبر ترتيباً منطقياً بسيط في سرده ودقيق في تنفيذه.

١. تخطيط لما يحتاجه المشروع للتعاقد

٢. تخطيط كيف سيتم فعل ذلك

٣. ارسال متطلبات العقد إلى الموردين المهتمين بالعمل مع المشروع

٤. اختيار الأفضل وتوقيع العقد مع الموردين

٥. عند بدء العمل، يتم مراقبة العمل للتأكد من اتباع العقد.

٦. عند الانتهاء من العمل، القيام بإغلاق العقد وملء جميع الأوراق.

تخطيط العقد هو المكان الذي تخطط فيه لكل عقد فردي لعمل المشروع بعد تحديد كيفية إدارة العقد، والمقاييس التي يجب أن يتم اعتبارها كناجحة، وكيف ستختار بائعاً، وكيف ستدير العقد بمجرد حدوث العمل.

خطة إدارة المشتريات:

١. أنواع العقود التي تم التخطيط لاستخدامها ومقاييس سيتم استخدامها لقياس أداء المقاولين

٢. مواعيد التسليم المقررة للعمل أو المنتجات التي تتعاقد معها

٣. المستندات القياسية للشركة التي سيتم استخدامها

٤. عدد الموردين أو المقاولين المشاركين وكيفية إدارتهم

٥. كيف يمكن للشراء أن يؤثر على قيود وافتراسات خطة المشروع

٦. تنسيق مهل الشراء مع تطوير الجدول الزمني للمشروع

٧. تحديد الموردين المؤهلين مسبقاً

أنواع العقود التي تم التخطيط لاستخدامها ومقاييس سيتم استخدامها لقياس أداء المقاولين

نوع العقد	وضوح النطاق	المشاركة في المخاطرة	الزيادة المرتبطة بحدث	توقع التكلفة
تكلفة اجمالية ثابتة	مرتفعة جدا	كلها علي المقاول والمورد	منخفضة	عالي جدا
سعر ثابت للوحدة	مرتفعة	على المشروع	منخفضة	عالي
سعر ثابت مع فائدة متزايدة	مرتفعة	على المشروع	مرتفعة	متوسط - عالي
تكلفة ثابتة مع امكانية ضبط السعر	مرتفعة	على المشروع	منخفضة	متوسط

٩,٣,١ إعداد جدول الأعمال وسجل افتراضي لإجتماع افتراضي

الموقع:	[المكتب الرئيسي]
التاريخ:	[١٤٤٣/٩/٢٢هـ]
الوقت:	[١١ مساءً]
منسق	[مدير العلاقات العامة]
الاجتماع:	[دوري]
الحضور:	[مجلس الإدارة]

قائمة جدول الأعمال

المدير التنفيذي	[مناقشة أوضاع المشروع]	[١١م] — [١٢ص]
المدير التنفيذي	[مقدمة وترحيب]	[١١م] — [١١:٥م]
المدير التنفيذي	[تعريف بالتفاصيل الخاصة بالمشروع والتطورات]	[١١:٥م] — [١١:١٥م]
المدير المالي	[نقاش الميزانية والتكاليف]	[١١:١٥م] — [١١:٣٠م]
المدير التنفيذي والمدير المالي	[نقاش مفتوح وأسئلة الحضور]	[١١:٣٠م] — [١٢ص]

جدول رقم ١٧

معلومات إضافية

يرجى الاطلاع المسبق على التفاصيل المرسلة مسبقاً.

٩,٣,٢ التعرف على قياس الأداء

تتبع مقاييس الأداء طوال دورة حياة المشروع سيساعد من الحد من تعقيد المشروع. الأمر الذي يسمح للوصول الى فهم أكثر دقة لحالة المشروع ونجاحه وربحية.

وهناك العديد من مؤشرات الأداء لإدارة المشروع والأداء التي يمكن تصنيفها هي:

١. مؤشرات أداء استراتيجية

٢. مؤشرات أداء النتائج

٣. مؤشرات أداء العمليات والموارد

تصنيف المؤشر	مؤشر الأداء	المستهدف المقترح
استراتيجية	● نسبة تحقق الأهداف	%١٠٠
	● نسبة تحقق المنافع من المشروعات والبرامج المنتهية	%١٠٠
	● نسبة ارضاء المستفيدين	%٨٠
أداء	● نسبة المشروعات والبرامج المنتهية في الوقت المحدد في الخطة	%١٠٠
	● نسبة المشروعات والبرامج المنتهية في حدود الميزانية المعتمدة	%١٠٠
	● نسبة المشروعات والبرامج التي أنهت ١٠٠٪ من نطاق عملها	%١٠٠
	● نسبة المخاطر في المشروعات والبرامج التي تم تحديدها وإدارتها	%١٠٠
	● نسبة الخفض في متوسط زمن تنفيذ المشروعات والبرامج عن العام السابق	%٣٠
	● نسبة الخفض في مشكلات الجودة بعد الانتهاء من التنفيذ	%٤٠
تشغيلية وموارد	● نسبة موظفي الإدارة الحاصلين على شهادات معتمدة في إدارة المشروعات والبرامج (بناء على متطلبات مستواهم الوظيفي)	%١٠٠
	● نسبة العمليات الممكنة	%١٠٠
	● نسبة المشروعات والبرامج التي تتبع المنهجية الموضوعة	%١٠٠
	● نتائج المراجعة الداخلية \ الخارجية على الوحدة	عدد صفر ملاحظات ذات خطورة عالية

جدول رقم ١٨

اداء القيمة المكتسبة:

يعمل أداء القيمة المكتسبة على مقارنة الخط المرجعي لقياس الأداء بأداء الجدول الزمني والتكلفة الفعلية. في حالة عدم استخدام إدارة القيمة المكتسبة، يتم عندئذ استخدام تحليل الخط المرجعي للتكلفة مقابل التكاليف الفعلية الخاصة بالأعمال المنفذة لإجراء مقارنات أداء التكلفة. جدول ملخص حسابات القيمة المكتسبة:

الاختصار	مقاييس الاداء	التعريف	المعادلة
PV	القيمة المخططة: الموازنة المصرح بها المخصصة للعمل المجدول.	قيمة العمل المخطط استكمالها عند نقطة زمنية، عادة عند تاريخ المتابعة أو انتهاء المشروع.	(القيمة المخططة) = (الساعات الباقية المقررة للمشروع) × (معدل اداء للعامل/بالساعة للمشروع)
AC	التكلفة الفعلية: التكلفة المحققة المتكبدة للعمل المنفذ في نشاط من الأنشطة خلال فترة زمنية محددة	لتكلفة الفعلية لكل العمل المنتهي عند نقطة زمنية، عادة عند تاريخ المتابعة.	التكلفة الفعلية = (AC) كل النفقات المتعلقة بالمشروع التي استخدمتها حتى الآن
EV	القيمة المكتسبة: قياس العمل الذي تم تنفيذه والذي يتم التعبير عنه من خلال الموازنة المعتمدة لهذا العمل.	القيمة المخططة لجميع العمل المنتهي (المكتسب) عند نقطة زمنية، عادة عند تاريخ المتابعة، بدون الرجوع للتكاليف الفعلية.	القيمة المكتسبة (EV) = مجموع القيمة المخططة للعمل المنتهي.
CV	فروق التكلفة: مقدار العجز أو الفائض في الموازنة عند نقطة زمنية محددة، يتم التعبير عنه بوصفه الفرق بين القيمة المكتسبة والتكلفة الفعلية.	الفرق بين قيمة العمل المنتهي عند نقطة زمنية، عادة عند تاريخ المتابعة، والتكاليف الفعلية للنقطة الزمنية نفسها	CV=EV-AC

SV= EV-PV	الفرق بين العمل المنتهي عند نقطة زمنية، عادة عند تاريخ المتابعة، والعمل المخطط إنجازه عند النقطة الزمنية نفسها.	تباين الجدول الزمني المقدار الذي يكون عنده المشروع متقدماً أو متخلفاً عن تاريخ التسليم المخطط، عند نقطة زمنية محددة، معبر عنه بالفرق بين القيمة المكتسبة والقيمة المخططة.	SV
SPI= EV/PV	مؤشر أداء الجدول الزمني عند ٠,١ يقصد به أن المشروع تحقق عند الجدول الزمني بالضبط، وأن العمل المنجز فعلياً حتى تاريخه يماثل العمل المخطط لإنجازه حتى تاريخه. القيم الأخرى تبين نسبة حجم التكاليف الأعلى أو الأقل من المبلغ المدرج في الموازنة المخصصة للعمل المخطط.	مؤشر أداء الجدول الزمني للمشروع: مقياس لكفاءة الجدول الزمني للمشروع معبراً عنه كنسبة القيمة المكتسبة إلى القيمة المخططة.	SPI
CPI=EV\AC	مؤشر أداء التكلفة عند ٠,١ يقصد به أن المشروع عند الموازنة بالضبط، وأن العمل المنجز فعلياً حتى تاريخه يماثل التكلفة نفسها حتى تاريخه. القيم الأخرى تبين نسبة كم من التكاليف أعلى أو أقل من المبلغ المدرج في الموازنة المخصصة للعمل المنجز.	مؤشر أداء التكلفة مقياس كفاءة التكلفة لموارد الموازنة ويتم التعبير عنه كنسبة القيمة المكتسبة إلى التكلفة الفعلية.	CPI
١. $EAC = BAC / CPI$ ٢. $EAC = AC + BAC - EV$ ٣. $EAC = AC + \text{Bottom-up ETC}$	١. إذا كان من المتوقع أن يكون مؤشر أداء التكلفة هو نفسه لما تبقى من المشروع، يمكن حساب التقدير عند الاكتمال باستخدام: ٢. إذا كان العمل المستقبلي سوف يتم إنجازه عند المعدل المخطط، استخدم: ٣. إذا لم تعد الخطة المبدئية سارية، استخدم:	التقدير عند الاكتمال: التكلفة الكلية المتوقعة لإتمام العمل بأسره والتي يتم التعبير عنها بمجموع التكلفة الفعلية حتى تاريخه والتقدير حتى الاكتمال.	EAC

٩,٣,٣ تطوير نموذج طلب التغيير

تفاصيل عامة عن المشروع			
اسم المشروع	رقم المشروع		
مدير المشروع	مكان المشروع		
رقم العقد	رقم طلب التغيير		
التاريخ			
التغيير المتوقعة			
الإطار الزمني للتغييرات المتوقعة وتأثيرها على الجدول الزمني			
تكلفة التغيير			
تكلفة التغيير المتوقع			
مبلغ العقد الأساسي			
السعر المتفق عليه للتغيير السابق			
تكلفة العقد بحالة الموافقة عليه			
حالة أمر التغيير			
موافق		غير موافق	
اسم مقدم طلب التغيير			
الشركة			
عنوان الشركة			
التاريخ		التوقيع	
رقم هاتف مقدم طلب التغيير		رقم هاتف الشركة	

جدول رقم ٢٠

١٠,١,١ تعريف المخاطر (التهديدات) والفرص وعرض أمثلة:

تعريف المخاطر:

هي الأحداث غير المؤكدة خارج نطاق تحكم مدير المشروع والأطراف المعنية والتي قد تؤثر على أي من أنشطة ومخرجات ونتائج المشروع. وتسمى المخاطر السلبية بالتهديدات، والإيجابية بالفرص. وتهدف إدارة المخاطر أن تزيد من احتمالية المخاطر الإيجابية وتقلل من احتمالية وأثر المخاطر السلبية. وتنقسم أنواع المخاطر إلى فئات عدة مثل: مخاطر فنية ومخاطر إدارية ومخاطر تجارية ومخاطر خارجية. وقد تكون المخاطر: مرتفعة أو متوسطة أو قليلة.

خطة إدارة المخاطر:

تشمل تحديد المخاطر وتحليلها ووضع خطط الاستجابة لها وتحديد كيفية متابعة المخاطر وإدارتها طوال دورة حياة البرنامج ويقوم مدير البرنامج وفريق عمل البرنامج بالاجتماع مع الأطراف المعنية لتحديد المخاطر المرتبطة بالبرنامج ككل وتحليلها بناء على نموذج الاحتمالية والأثر ووضع خطط الاستجابة لها.

المخرجات:

١. سجل المخاطر. ٢. تحليل الاحتمالية والأثر.

الاحتياطي بناء على المخاطر = احتمالية حدوث الخطر * أثر حدوث الخطر * التكلفة.

المسؤول عن العملية: مدير المشروع.

التوقيت: بعد اعتماد ميثاق المشروع وخلال مرحلة التخطيط للمشروع.

الإجراءات اللازمة لاستكمال العملية:



١. تحديد المخاطر:

عالي	متوسط	منخفض	
$\leq 40\%$	$< 20\%$ وأقل من 40%	$\geq 20\%$	احتمالية حدوث الخطر
$\leq 20\%$	$< 10\%$ وأقل من 20%	$\geq 10\%$	أثر الخطر على أيًا من النطاق أو الجدول الزمني أو ميزانية أو جودة المشروع

يقوم مدير المشروع وفريق عمل المشروع بتسجيل البيانات الرئيسية للمخاطر في سجل مخاطر المشروع كالتالي:
كود الخطر/ صف الخطر/ الاحتمالية / الأثر/ مؤشر الخطر.

٢. تحليل الاحتمالية والأثر للمخاطر:

يقوم مدير المشروع وفريق العمل بالمشروع بتحليل الأخطار المحددة لتحديد أهميتها وترتيب أولويتها ويستخدم تحليل الاحتمالية والأثر كأحد أهم أدوات تحليل المخاطر، حيث يتم وضع المخاطر في أحد المربعات بناء على احتمالية حدوثها وأثر حدوثها وتوضح مصفوفة الاحتمالية والأثر أهمية وأولوية الخطر بناء على لون المربع في المصفوفة كالتالي: اللون الأحمر: شديد الأهمية اللون الأصفر: متوسط الأهمية اللون الأخضر: قليل الأهمية وبالتالي يكون لدى مدير المشروع وفريق المشروع أولويات المخاطر المحددة، ويقومون بتحديث سجل المخاطر كالتالي تقييم الخطر: شديد الأهمية، متوسط الأهمية، قليل الأهمية.

٣. وضع خطة الاستجابة للمخاطر:

بناء على أولويات وتقييم المخاطر، يقوم مدير المشروع وفريق العمل بالمشروع بتحديد نوع الاستجابة لكل خطر كالتالي: تجنب: أي تغيير لخطة المشروع بحيث يصبح الخطر غير قائم.

يقوم مدير المشروع وفريق المشروع بوضع الخطوات التفصيلية التي توضح كيفية الاستجابة للخط ويتم تحديد مسؤول عن كل خطر وتكون مهمته هي متابعة حدوث الخطر وتفعيل خطة الاستجابة للخطر عند وقوعه ثم يتم تحديث سجل المخاطر بخطة الاستجابة كالتالي: نوع الاستجابة للخطر خطة الاستجابة للخطر والمسؤول عن الخطر. ويقوم مدير المشروع بمراجعة الخطط الفرعية الأخرى لتحديثها بناء على ما تم وضعه في خطة الاستجابة للمخاطر، مثل زيادة متطلبات الموارد لتقليل الخطر، أو زيادة ميزانية المشروع لمواجهة خطر معين. المخرجات:

١. سجل المخاطر. ٢. نموذج تحليل الاحتمالية والأثر. ٣. تحديثات لخطط المشروع الفرعية الأخرى.
قائمة التحقق:

فيما يلي قائمة بالنقاط التي يجب مراجعتها للتأكد من استكمال هذه المرحلة، قم بوضع علامة (√) أمام الخطوات التي تمت بشكل فعال.

هل تم إشراك راعي المشروع والمعنيين الرئيسيين وذوي الخبرة في تحديد مخاطر المشروع؟	
هل تم تحديد مؤشر حدوث كل خطر، وهو أي حدث ينبئ بقرب حدوث الخطر أو حدوثه فعلياً؟	
هل تم تحديد احتمالية حدوث الخطر وأثره بمشاركة المعنيين واتباع الجدول الخاص بحدود الاحتمالية والأثر؟	
هل تم وضع المخاطر في مصفوفة الاحتمالية والأثر لتحديد أولويات التعامل معها؟	
هل تم وضع خطة استجابة لكل خطر؟	
هل تم تحديد مسؤول عن متابعة كل خطر؟	

١٠,١,٢ اعداد سجل المخاطر

إنشاء سجل المخاطر يساعد على التعرف على المخاطر المحتملة الوقوع والربط بين احتمالية حدوثها وأثرها على المشروع، مما سيعطي رؤية أوضح لأصحاب المصلحة في التخطيط المناسب لعمل الإجراءات اللازمة لتفادي هذه المخاطر

الخطر	احتمالية الحدوث ١ منخفضة جدا ٥ مرتفعة جدا	الأثر ١ خطورة منخفضة ٥ خطورة مرتفعة	مستوى الخطر	الإجراء	احتمالية حدوث الإجراء ١ مرتفعة جدا ٥ منخفضة جدا	أثر الإجراء ١ مرتفعة جدا ٥ منخفضة جدا	الخطر المتبقي
مخاطر من تغيير الطقس بشكل يؤثر على مجرى العمل	٢	٢	٤ - منخفض	التأمين ضد الكوارث ورفع مستوى البناء لتفادي خطورة السيول مثلاً وتجهيز الترتيبات اللازمة الخاصة بالطقس	١	٢	٢ - منخفض جدا
تغيير أو فقد أحد مصادر المشروع وتأخير أو انقطاع التمويل	٢	٥	١٠ - عالي	توثيق الإجراءات الخاصة بتمويل المشروع قبل البدء وتذليل الصعوبات التي تواجه المستثمرين أو المالك	١	٣	٣ - منخفض
تأخر التصاريح الإنشائية والتنفيذية من الجهات المعنية	٤	٤	١٦ - عالي جدا	البدء بالإجراءات اللازمة مع الجهات المعنية قبل بدء المشروع بوقت كافي واستكمال جميع المتطلبات دون تأخير والاستعانة بذوي الخبرة في استخراجها	٢	٣	٦ - متوسط
ظهور عيوب في البنية التحتية للمبنى	٣	٤	١٢ - عالي جدا	تنفيذ بنية تحتية قابلة للتغيير في أي وقت بسهولة ودون تأخير كوضع ممر خاص بالكوابل دون تكسير	١	١	٢ - منخفض جدا
إصلاحات الطرق التي قد تؤودي لصعوبة الوصول لموقع المشروع	٣	٣	٩ - عالي	التنسيق مع الجهات المعنية للإصلاحات التي تنفذ في المنطقة قبل التنفيذ لعمل ممرات خاصة لمرور العاملين والمركبات الخاصة بالمشروع وأماكن إنزال المواد	٢	٢	٤ - منخفض
تسرب العاملين أو إضرابهم عن العمل	٢	٣	٦ - متوسط	المحافظة على إعطاء العاملين حقوقهم من رواتب وخلافه والتعامل مع أحد شركات التوظيف في حال إيجاد بديل لموظف منسحب	١	٢	٢ - منخفض جدا

جدول رقم ٢١

٢-١) منخفض جدا
٤-٣) منخفض
٥-٥) متوسط
١٠-٧) عالي
١٦-١١) عالي جدا
٢٥-١٧) حرج

١٠,١,٣ تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر



المخاطر المحتملة	استراتيجيات الرد على المخاطر
مخاطر من تغيير الطقس بشكل يؤثر على مجرى العمل	مشاركة المخاطر مع طرف آخر
تغيير أو فقد أحد مصادر المشروع وتأخير أو انقطاع التمويل	منع السبب بالتالي منع التهديد
تأخر التصاريح الانشائية والتنفيذية من الجهات المعنية	تخفيف آثار المخاطر المؤكدة حدوثها
ظهور عيوب في البنية التحتية للمبنى	منع السبب بالتالي منع التهديد
إصلاحات الطرق التي قد تؤودي لصعوبة الوصول لموقع المشروع	نقل المخاطر لطرف آخر
تسرب العاملين أو إضرابهم عن العمل	منع السبب بالتالي منع التهديد

١٠,٢,١ اعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين

تعد إدارة مشاركة أصحاب المصلحة واحدة من أكثر المهام المهمة لمدير المشروع. وأداة مصفوفة مشاركة أصحاب المصلحة تسهل وتحسن إدارة أصحاب المصلحة في المشروع بشكل كبير. مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة هي تقنية بسيطة لكنها قوية لإدارة المشروع لتوثيق ورصد مستويات المشاركة الفعلية لأصحاب المصلحة. يساعد على تحديد الثغرات المحتملة في إشراك أصحاب المصلحة. ولكل مشروع أصحاب مصلحة. ومع ذلك، يختلف عدد ومشاركة أصحاب المصلحة اختلافاً كبيراً بين الأنواع المختلفة للمشاريع

أصحاب المصلحة الخارجيين							
		اصحاب المصلحة	غير مدرك	مقاوم	محايد	الداعم	قيادة
١		وزارة الموارد البشرية			C		
٢		الدفاع المدني			C		
٣		وزارة التجارة			C		
٤		وزارة الاتصالات			C		
٥		وزارة الشؤون البلدية والقروية			C		
٦		وزارة العمال			C		
٧		منافسون محليون		C			

أصحاب المصلحة الداخليين						
	اصحاب المصلحة	غير مدرك	مقاوم	محايد	الداعم	قيادة
١	مدير المشروع				C	D
٢	مدير المالية				C	
٣	المدير التنفيذي					C D
٤	مدير الجودة				C	
٥	مدير المهام والتصميم				C	
٦	الراعي				C	D
٧	إداريون				C	

الخلاصة:

الحاضنة الذكية هي مشروع تخرج من مرحلة الماجستير يعنى بأنشاء وتغيير البنية التحتية لمبنى جاهز وتحويله لحاضنة أطفال لها معايير عالية في السلامة والمراقبة حسب طلب مالك المشروع وبرأس مال مالك المشروع. وما يميزه عن مراكز الرعاية الأخرى هو ميزة المراقبة عبر أجهزة تمكن أولياء أمور الاطفال رؤية أطفالهم من كاميرات المراقبة عبر الهاتف الذكي وايضا عبر بطاقة ذكية لكل طفل تمكن الأب أو الام التعرف على تحركات طفلهم داخل المركز. وهو يحل مشكلة تواجهها اغلب المجتمعات وهي رعاية الاطفال بشكل امن. فعوامل نجاح هذا المشروع هي ٨٥% إذا ما تم ادارته من قبل فريق التشغيل بالشكل الصحيح. وهذا المشروع وجد بكثرة في الفترة الحالية بسبب عمل كلا من الأب والأم ورغبة اهالي الاطفال من تطوير اطفالهم بشكل تربوي. وبشكل تعليمي ايضا وذلك عبر انشاء غرفة تعليمية تفاعلية للأطفال وتجهيز الفصول بطاولات وكراسي ومساحات كبيرة للتحرك واللعب بشكل يمكن تفريغ طاقاتهم وممارسة هواياتهم ورياضتهم التي يحبونها.

طموح فريق الانشاء هو التوسع بشكل أكبر بمثل هذه المشاريع وفي مجالات مختلفة ليست فقط في مجال رعاية الأطفال. وأخيراً، مشروع الحاضنة الذكية هو مشروع افتراضي هدفه تنمية الحصة العلمية لكل ما تم دراسته في مرحلة الماجستير بتخصص ادارة المشاريع في جامعة الجميع الذكية بفكرة بسيطة وحل مشكلة حالية في المجتمع.

التوصيات:

- دراسة جدوى في أحد المكاتب المعتمدة.
- عدم اخذ قرض بنكي لعمل هذا المشروع والأفضل أن تبدأ هذا المشروع برأس مالك حتى يمكن الاستفادة من الارباح بشكل أسرع.
- مراقبة عملية التنفيذ بشكل مكثف ودقيق ومراقبة اي تأخير لمعالجته بأسرع وقت مما لا يؤثر على سرعة التنفيذ.
- متابعة عمليات الشراء.
- اختبار الاجهزة قبل تسليم المشروع.
- وضع خطة عمل وجداول زمنية واقعية.
- عمل زيارات دورية للمنافسين والتقصي عن متغيرات الاسواق ذات العلاقة.
- الحضور لورش عمل مختصة بهذا المجال للتعرف على المستجدات بشكل أكبر ومراقبة المتغيرات.

A case study on benefits realization and its contributions for achieving project outcomes University of Huddersfield Repository.(٢٠١٢)

A K Munns and B F Bjeirmi .(١٩٩٦) .*The role of project management in achieving project success* . Elsevier Science Ltd and IPMA.

Abdelrahman Elsheikh .(٢٠١٨) .*Root Cause Analysis* من الاسترداد من youtube:
<https://www.youtube.com/watch?v=esPDViSVqHc>

CIPS Knowledge .(٢٠١٤) .*Internal, Connected and* من الاسترداد من
<https://www.cips.org/Documents/Knowledge/Procurement-Topics-and-Skills/2-Procurement-Organisation/Stakeholders/Stakeholders.pdf>

Eugeniusz Suchcicki .(٢٠١٢) .*ICT PROJECT MANAGEMENT PRACTICE* .Eugeniusz Suchcicki.

J.R. San Cristóbal .(٢٠٢٢) .*The Network Entropy as a Measure of a Complexity for Project Organizational Structures* .University of Cantabria. Spain.

Juri Lienert .(٢٠١٨) .*Stakeholder Identification* من الاسترداد من <https://sswm.info/ar/humanitarian-crises/prolonged-encampments/planning-process-tools/exploring-tools/stakeholder-importance-and-influence>

Kathy Schwalbe .(٢٠١٠) .*Information Technology Project Management* .

L. and Miles, S Friedman .(٢٠٠٦) .*Stakeholders Theory and Practice* .Oxford University Press.

Mustafa Karaca Ozgur Demirtas .(٢٠٢٠) .*A Handbook of Leadership Styles* .Cambridge Scholars Publishing.

ابن زيد، علي منصور سالم .(٢٠١٦) .*الصعوبات التي تواجه معلمات رياض الأطفال بمدينة زليتن* . الجامعة الأسمرية الإسلامية.

- أحمد مروة. (٢٠١٨). صياغة مقترحات المشاريع. مكتب التعاون السويسري.
- . فهرسة مكتبة امللك فهد الوطنية أثناء النشر. *PMI* المحييد، ناصر بن إبراهيم. (٢٠١٧). إدارة المشاريع /إحرفاففة وفق منهجية الموارد البشرية والاففمفة الاجفماففة. (٢٠٢١). الضوابط الففففمفة لمراكز الأطفال الاهلفة.
- باربارا أندرسون. (٢٠١٠). الففافض الففال. مكتبة الهلال.
- جمال عبدالله محمد. (٢٠١٦). الفففففف الاسفرفاففف. دار المعفز للنشر.
- د.منال هلال المزاهرة. (٢٠١٦). نظرفاف الفففال. دار المسفرة.
- روجر دوسون. (١٩٩٥). أسرار الففافض الففال. العربفة للإعلام العلمف (شعاع).
- محمد يوسف محمد الأبشفهف. (٢٠١٢). بناء الفففال الشففصف والجماهفرف فف الإعلام الأمفف. دار النهضة العربفة للنشر والفوزفع.
- مصطفف منفر؁ سلمان؁ سعدون محسن إسماعفل. (٢٠١٨). إدارة مخافرة المعرفة. جامعة بغداد-كلفة الإدارة والاقتصاد.
- مؤسسة أمان . (٢٠١٣). الفزاهة والشفاففة والمساءلة فف مواجهة الفساد. رام الله.
- . معهد إدارة المشروعااف. *PMBOK* مؤسفة معهد إدارة المشروعااف. (٢٠٠٨). الفلفل المعرفف لافرة المشروعااف
- هنرف انطوان سمفف. (٢٠٠٩). فففولولففا إدارة المشاريع الهندسفة والمقالوااف. دار زهران.