

اسم المشروع

تطبيق الدليل السياحي الشامل

اعداد

عبدالعزيز الغنزي ٢٠٢١٢٠٦٤٩٥
صالح آل شيبان ٢٠٢١٢٠٦٢٧٣
إبراهيم الحميد ٢٠٢١٢٠٦٤٦٨
راشد شعت ٢٠٢١٢٠٦٢٣٤
سلمان المسعود ٢٠٢١٢٠٤٢٦٣
محمد الشمري ٢٠٢١٢٠٦٣٨٦
حسن الشمراني ٢٠٢١٢٠٦٤٣٢
حسين الزدجالي ٢٠٢١٢٠٦٤٢٤
يوسف احمد ٢٠٢١٢٠٦٢٨٨

بإشراف/ د. وليد سليمان

الفصل الدراسي الثالث

١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتويات
7	الاستراتيجية
12	الحوكمة والهيكل والعمليات
15	الامتثال والمعايير واللوائح
19	السلطة والاهتمام
24	ثقافة المنظمة وقيمها
28	النزاهة الشخصية والموثوقية
29	الاتصالات الشخصية العلاقات و الارتباط
36	القيادة
37	العمل الجماعي
38	الصراع والأزمات
43	الحنكة
55	التفاوض
59	تصميم المشروع
70	المتطلبات والأهداف
76	النطاق
84	الوقت
94	الجودة
99	المالية
109	الموارد
110	المشتريات
114	التخطيط والتحكم
119	المخاطر والفرص

127	أصحاب المصلحة المعنيين
129	المراجع

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
١٠	ميثاق المشروع	١
١٥	نموذج امثال للتحقق من استلام مخرجات المشروع	٢
١٦	نماذج التحقق لكل مرحلة من مراحل المشروع	٣
١٦	نماذج التحقق لكل مرحلة من مراحل المشروع	٤
١٧	نماذج التحقق لكل مرحلة من مراحل المشروع	٥
١٧	نماذج التحقق لكل مرحلة من مراحل المشروع	٦
١٨	نماذج التحقق لكل مرحلة من مراحل المشروع	٧
١٩	تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم	٨
٢٢	تطوير شبكة (القوة والاهتمام) وشبكة (التأثير والقوة)	٩
٢٣	تطوير شبكة (القوة والاهتمام) وشبكة (التأثير والقوة)	١٠
٢٥	دراسة السلوكيات السلبية وتحديد أسبابها وطرق التخلص منها	١١
٢٧	التقييم المهني ذاتي باستخدام أداة SWOT	١٢
٢٩	إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة	١٣
٣٣	بناء مصفوفة الاتصال	١٤
٣٤	عرض ٣ سيناريوهات لنماذج اتصالات خاطئة من التواصل	١٥
٣٥	تطوير واعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين	١٦
٣٧	تصميم نموذج RACI لعدد ٣ اجراءات إدارية في المشروع	١٧
٤٣	توزيع الموارد البشرية على المهام	١٨

٦٣	تحديد القيد الثلاثي للمشروع	١٩
٧٨	وصف نطاق المنتج والمشروع	٢٠
٨٦	تطوير قائمة الوظائف	٢١
٩٧	توضيح نموذج SIPOC	٢٢
١٠٧-١٠١	توزيع التكلفة وتوازن المشروع	٢٣
١١٤	المشتريات	٢٤
١٢٣	تحليل المخاطر	٢٥
١٢٥	التحليل النوعي للمخاطر	٢٦
١٢٧	مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين	٢٧

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
١٢	الهيكل التنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع	١
٢٤	سجل أصحاب المصلحة	٢
٤٢	عرض تحليل الأسباب الجذرية	٣
٥٠	القيود الثلاث للمشروع	٤
٥٥-٥٤	أنشطة المسار الحرج	٥
٦٨	عوامل نجاح المشروع	٦
٧٦	تطوير الهيكل الهرمي	٧
٩٤	مخطط جاننت	٨
٩٦	نموذج ديمونج للجودة	٩
٩٧	نموذج SIPCO لاحد قضايا المشروع	١٠
٩٨	نموذج Ishikawa لاحد قضايا المشروع	١١
١٠١	تقدير التكلفة	١٢
١١١	تطوير عملية تنفيذ المشتريات	١٣

مقدمة

يتوفر الكثير من تطبيقات الهاتف الجوال التي جعلت من السياحة والسفر تجربة أكثر متعة وسهولة، توفر هذا التطبيقات خدمات متنوعة مثل الأدلة السياحية والخرائط والجولات الافتراضية والاستضافة المحلية ومراجعات وتقييمات السياحة والسفر، وفي هذا التطبيق سنقدم مشروعنا لتطبيق الدليل السياحي الشامل، ويعمل هذا التطبيق على تقديم طريقة استخراج الفيزا للسياح من الخارج ويقوم بعرض المدن التي تحتوي على معالم سياحية وفعاليات والخيارات المتاحة للسكن والمطاعم والمقاهي والمواصلات المتوفرة داخل المدينة او بين المدن والمسافات بين المدن وحالة الطقس في وقت زيارته السياحيه، ويتم تفعيل هذا الخيارات وتدعيمها بالصور والخرائط وروابط حجز الفعاليات والسكن والمواصلات مع امكانية توفر مرشد سياحي، سيساعدك هذا التطبيق على إنشاء خطة سفر مميزة، وتخطيط مسارات الرحلة بشكل تفصيلي. مع خرائط وأدلة سفر غنية بالمعلومات تساعدك على اختيار المعالم السياحية والمطاعم والمقاهي والفنادق المتاحة في المدينة، وسيعمل هذا التطبيق استكشاف الفعاليات والمناسبات والحفلات المحلية بالقرب منك بحسب الفئات في مختلف المدن المدرجة في التطبيق عن طريق تحديد الموقع الجغرافي وفئة الأنشطة وسيرشرح لك التطبيق قائمة مخصصة بالأحداث والمناسبات في الوقت الفعلي. يساعد التطبيق أيضاً على التخطيط لعطلة نهاية الأسبوع والعطلات الرسمية لتقضيه وقت ممتع.

١. الرسالة

المُساهمة في تيسير السُّبل والإجراءات السياحية المُختلفة، ورسم صورة ذهنية مُتكاملة للسائحين قُبيل اتخاذ قرار السفر، وتعزيز منهجيات المُقارنة بين الوجهات السياحية المُختلفة، وبما يضمن دعمهم بالمُعزّزات اللازمة وطرق تأمين اللوجستيات اللازمة، من خلال تسخير التكنولوجيا عبر تطبيق سيكون الرائد في هذا المجال..

٢. الرؤية

الريادة والتميز في تقديم كل ما يهم السائح وتلبية كافة الاحتياجات والتطلعات في الإرشاد السياحي وتطبيقاتها المُختلفة، والمساهمة في تحقيق الرؤية الرائدة في المملكة التي تساهم في تحقيق طموحات وزارة السياحة في رؤية ٢٠٣٠.

٣. أهداف المشروع باستخدام نموذج الأهداف الذكية SMART:

اصطلاحاً هي مختصر لعدد من الكلمات التي تمثل المعايير التي تساعد في GOALS S.M.A.R.T الأهداف الذكية او تحديد اهداف المشروع بشكل منظم وفعال، وهي كالتالي:

١ - انشاء دليل سياحي شامل لجميع الأماكن السياحية يقدم خدماته للسياح من داخل وخارج المملكة العربية السعودية من خلال التطبيق

- **محدد** : برمجة تطبيق دليل سياحي شامل للهواتف المحمولة
- **قابل للقياس** : (مؤشرات الاستحواذ / الإيرادات / الاستخدام / الاعجاب)
- **قابل للإنجاز** : الاستعانة بمبرجين محترفين وتخصصات اخرى
- **واقعي** : توافر الموارد المالية والبشرية اللازمة
- **الاطار الزمني** : ستة اشهر

٢ - الوصول للخدمات والأماكن السياحية لجميع الزوار الراغبين بالمعرفة اكثر حول السياحة في المملكة العربية السعودية من خلال التطبيق

- محدد : تفعيل الخدمات الالكترونية وخدمات الارشاد السياحي
- قابل للقياس : تحديد النسبة المئوية للمستفيدين من الخدمات
- قابل للإنجاز : التعاقد مع جهات التشغيل
- واقعي : بناءً على رغبات واحتياجات العملاء
- الاطار الزمني : ثلاثة اشهر من اطلاق التطبيق

٣- ضم جميع الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة العاملة بالقطاع السياحي للتطبيق

- محدد : ضم الشركات والمؤسسات المستهدفة
- قابل للقياس : ٦٠ % من الشركات والمؤسسات
- قابل للإنجاز : الإعلان عن الفرص الاستثمارية
- واقعي : جذب الشركات والمؤسسات والتنسيق معها من قبل قسم المبيعات
- الاطار الزمني : ستة اشهر من اطلاق التطبيق

٤. مؤشرات قياس الأداء

مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs :

مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs باللغة الإنجليزية Key Performance Indicators ، وهي قيمة قابلة للقياس توضح مدى فعالية الشركة في إنجاز وتحقيق الأهداف الرئيسية للعمل.

تقوم المؤسسات باستخدام مؤشرات قياس الأداء الرئيسية KPIs على مستويات متعددة لتتبع مقاييس الأداء. وهناك عدة أنواع مؤشرات قياس أداء ومنها، مؤشرات قياس الأداء الرئيسية عالية المستوى، ومؤشرات أداء منخفضة المستوى، وهناك مؤشرات قياس أداء مرتبطة بالخطوة مثل التقدم تجاه تحقيق الرؤية.

قد تركز مؤشرات قياس الأداء الرئيسية عالية المستوى على الأداء الكلي للمؤسسة، في حين قد تركز المؤشرات المنخفضة المستوى على العمليات أو الموظفين في أقسام مثل المبيعات أو التسويق أو خدمة العملاء.

باختصار هي أداء قياس للأهداف ورموز القياس هي (قيمة مالية \$ - عدد # - نسبة مئوية %)

ويرتكز أدوات القياس على هذه الثلاثة رموز وتنقسم المؤشرات إلى مؤشرين رئيسيين:

- المؤشر السابق Leading Indicator (سبب Cause)

وهو الذي يسبق الحدث، لمعرفة ما إذا كنا نتبع الاتجاه الصحيح في العمل.

- المؤشر اللاحق Lagging Indicator (نتيجة Effect)

وهو الذي يتبع الحدث، وتكمن أهمية المؤشر اللاحق في قدرته على تأكيد حدوث نمط ما وتم العمل على المؤشرات السابقة بشكل صحيح.

١- المؤشر السابق Leading Indicator:

- معدل سرعة تنفيذ الأعمال %
- مؤشر الزيادة لزوار الدليل #
- مؤشر عدد تحميل التطبيق #
- عدد المستخدمين من التطبيق من السياح #
- معدل الطلب على الخدمات الموجودة #
- معدل الجهات المانحة للمشروع #
- معدل الربط بين الجهات المقدمة للخدمات السياحية مع منصة الدليل السياحي #
- معدل طلب المرشدين السياحيين لمنصة الدليل السياحي #
- نسبة رضا أصحاب المصلحة للتطبيق وكيفية عمله %
- معدل قبول التطبيق في أوساط الشركات والهيئات والمنظمات المتخصصة في مجال السياحة %

٢- المؤشر اللاحق Lagging Indicator:

- نسبة رضا العملاء #
- معدل أرباح التطبيق \$
- معدل الاستفسارات داخل التطبيق #
- معدل الطلب على الخدمات %
- نسبة العرض داخل المنصة %
- متوسط عدد المستخدمين الفعالين داخل التطبيق #
- عدد تحميل الصور والفيديوهات ومشاركتها من التطبيق #
- ارتفاع أعداد زوار عارضي الخدمات السياحية داخل التطبيق #
- معدل المشاهدات للفيديوهات المرفقة داخل التطبيق #
- قياس معدل مستخدمين التطبيق كل شهر %
- قياس معدل التطور السياحي في المنشآت الفندقية والسياحية التي عرضت خدماتها داخل التطبيق %

٥. ميثاق المشروع:

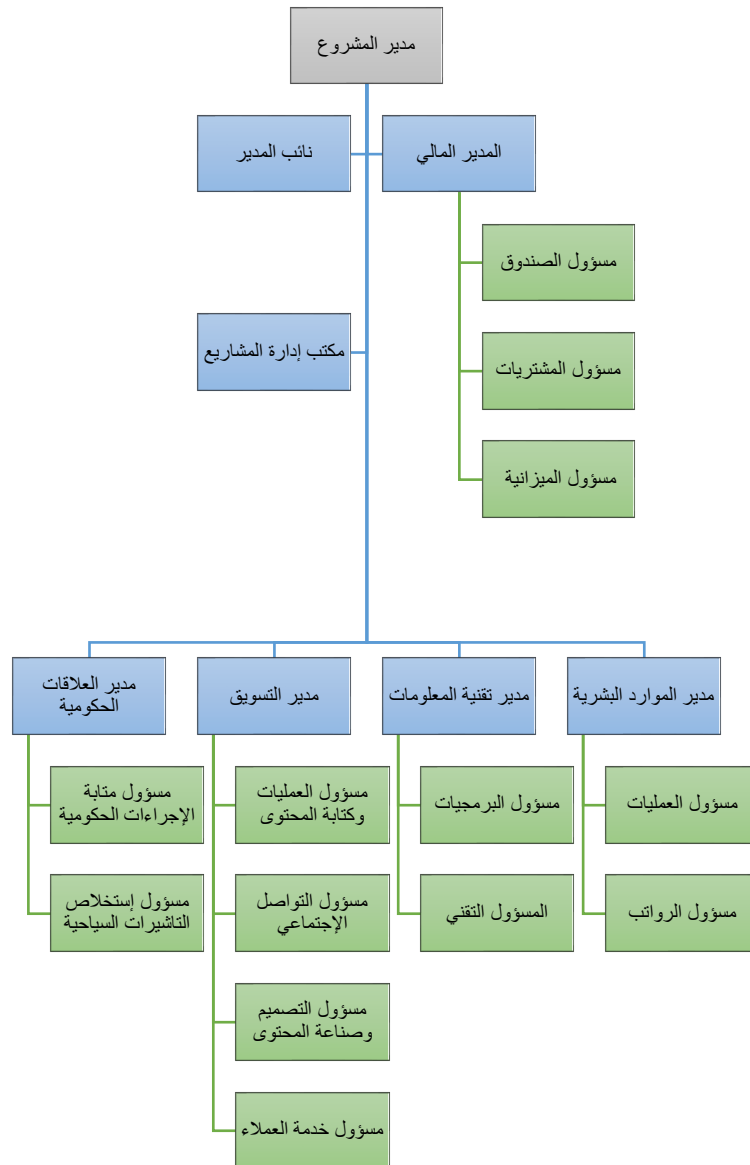
اسم المشروع	تطبيق الدليل السياحي الشامل	تاريخ البدا	٢٠٢٢-٨-١
مدير المشروع	عبدالعزیز العززي	تاريخ الانتهاء	٢٠٢٣-١١-١
ميزانية المشروع	٥٠٠,٠٠٠ ريال سعودي (تشمل متطلبات المشروع الأساسية والعمالة)		
ملخص المشروع			
هذا المشروع هو وسيلة لدمج القطاع السياحي مع قطاع الخدمات الإلكترونية. تطبيق الدليل السياحي الشامل يقدم للمستخدمين طريقة استخراج الفيزا للسياح من الخارج ويوضح المدن التي تحتوي على معالم سياحية وفعاليات ويقدم خيارات السكن والمطاعم والمقاهي، والموصلات داخل المدينة او بين المدن والمسافات بين المدن والطقس في وقت زيارته السياحية. مع دعم هذه الخيارات بالصور والخرائط وروابط حجز الفعاليات وحجز السكن والمواصلات مع امكانية توفر مرشد سياحي.			
اهداف المشروع			
١. انشاء دليل سياحي شامل لجميع الأماكن السياحية يقدم خدماته للسياح من داخل وخارج المملكة العربية السعودية ٢. الوصول الخدمات والأماكن السياحية لجميع الزوار الراغبين بالمعرفة اكثر حول السياحة في المملكة العربية السعودية ٣. ضم جميع الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة العاملة بالقطاع السياحي			
المعالم الرئيسية للمشروع			
الوصف		تاريخه	
الاتفاق على ميثاق المشروع		٢٠٢٢-٨-١	
بدأ مرحلة التخطيط للمشروع		٢٠٢٢-٨-٣	
اجتماع انطلاق المشروع		٢٠٢٢-٨-١٥	
الاختبارات التجريبية		٢٠٢٢-٢-١٥	
إطلاق المشروع على منصات التواصل الاجتماعي		٢٠٢٣-١١-١	
المخاطر			

وجود منافسين مشابهين		عدم تقبل المجتمع لفكرة دمج التطور التكنولوجي مع السياحة	
الخوف من التجمعات بسبب كوارث طبيعية وصحية مثل الكورونا		الصعوبات الوظيفية والمجتمعية الواقعة على الفئة العاملة	
الاعتمادات والموافقات المطلوبة			
بيانات الجهة أو المؤسسة المهنية المسجل لديها مقدم الخدمة	موافقة وزارة التجارة والاستثمار	موافقة وزارة السياحة	موافقه وزارة التجارة والصناعة السعودية الخدمات الالكترونية
فريق العمل			
عبدالعزیز العنزي	مدير المشروع	جامعة الجميع الذكية	الراعي
١. يوسف محمد يعقوب ٢. محمد عبدالكريم الشمري ٣. راشد مصطفى شعت ٤. ابراهيم محمد الحميد ٥. سلمان حمود المسعود ٦. حسن علي الشمراني ٧. حسين علي الزدجالي			أعضاء فريق العمل

جدول ١

الحوكمة والهيكل والعمليات

٦. الهيكل التنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع



رسم توضيحي ١

٧. الأسس العملية والعلمية التي اعتمادها في تطوير الهيكل التنظيمي:

توزيع الأفراد بطرق شتي بين الوظائف الاجتماعية التي تؤثر بينها علاقات الأدوار و بين هؤلاء الأفراد ويتضمن هذا التعريف الأسس العملية والعلمية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل وهي كالتالي :

١. تقسيم العمل والتخصص.

٢. توزيع الأعمال والمسؤوليات بين الأفراد.

٣. تحديد العلاقات لمن يتبع كل شخص، ومن الأشخاص الذين يتبعون له، وتحديد عدد المستويات التنظيمية " تطبيق نطاق الإشراف.

٤. تجميع الأفراد في أقسام والأقسام في دوائر والدوائر ووحدات أكبر وهكذا.

٥. تفويض السلطات وتصميم الإجراءات المراقبة و التقيد بذلك.

٦. تصميم الأنظمة والوسائل لضمان تحقيق الاتصال الداخلي الفعال ومشاركة الأفراد في عملية صنع القرارات، وكذلك التفاعل والتعامل مع الجمهور وتقديم منتجات، وخدمات جديدة.

٧. توفير القواعد والوسائل اللازمة لتقييم أداء العاملين.

٨. المنظمة تشتمل على رتب وتسلسل.

٩. أسس تكوين الوحدات والتنظيم.

٨- نموذج مكتب المشاريع المتبع:

اتبع هذا المشروع منهجية Agile (المنهجية الرشيقية) في إدارة المشروع، يتجه Agile نحو الشعبية المتزايدة يوماً بعد يوم باعتباره نهجاً أكثر مرونة ومدفوعاً بالتغيير في إدارة المشاريع، وخاصة المشاريع الرقمية. كما يوحي الاسم (المنهجية الرشيقية)، يضع Agile نفسه كنظام يفسح المجال لتحقيق تحول أسرع والقدرة الديناميكية على التكيف بسرعة مع التغييرات المطلوبة أو تصحيحات المسار. يميل نهج Agile إلى اتخاذ منظور أكثر تمحوراً حول الأشخاص، وتنفيذ مراحل قصيرة ومتكررة تسمى سباقات السرعة التي تعتمد على التعليقات المستمرة التي تعيد تشكيل مسار المشروع وتنقيحه باستمرار. أدى

نجاح Agile في مجال تطوير البرمجيات إلى ارتفاعها السريع في اعتمادها في مجال التسويق. تشير فرق التسويق والإبداع المدفوعة بالرشاقة إلى أنها تحررهم من دورات التطوير اللانهائية التي تحدث غالبا مع منهجيات إدارة المهام التقليدية مع إعطاء دفعة لإبداعهم.

وتم اعتماد ادارة المكاتب الداعمة في المشروع 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.

الامتثال والمعايير واللوائح

٩- نموذج امتثال للتحقق من استلام مخرجات المشروع

الهدف	الأنشطة	المخرجات المتوقعة	معيار النجاح
إنشاء تطبيق للهواتف المحمولة	الاستعانة بصمم وخبير تقني	الاتفاق مع شريك محتمل تقني أو منظمة مدفوع لها التكاليف لإنشاء التطبيق	الحصول على شريك تقني ومستثمر بنفس الوقت أو التعاقد مع شركة بحيث أن يكون المعيار هو أعلى جودة لعمل التطبيق وبأقل تكلفة إنشائية
معرفة النظام البرمجي الذي يناسب التطبيق	اختيار أفضل نظام برمجي عن طريق الاستعانة بمستشار تطوير برامج	الترسية على أفضل خيار من الخيارات المعروضة لكيفية عمل التطبيق والمنصة الرئيسية الحاضنة له	اختيار منصة العمل الخاصة بالتطبيق
إنشاء نموذج التطبيق وتصميم الصفحات	رسم نموذج أولي لكيفية شكل التطبيق وتصميم الصفحات للتنقل داخل التطبيق	نموذج ورقي مفصل كتابيا وتصميميا عن شكل التطبيق بالداخل وكيفية التنقل داخل التطبيق ورسم طريقة عمل التطبيق	إنشاء تصميم فريد من نوعه وأيضاً مبسط في عمله وواضح لأي مستخدم طريقة التنقل وكيفية الاستفادة من جميع الخدمات الموجودة في التطبيق
اختبار التطبيق قبل اعتماده	الاستعانة بخبير الأنظمة البرمجية لاختبار التطبيق	خلو التطبيق من أي مشاكل برمجية تعطل من عمل التطبيق وأيضاً التأكد من تطبيق التصميم المتفق عليه لشكل وعمل التطبيق	اعتماد التطبيق من الخبير البرمجي
نشر التطبيق	عرض وإتاحة التجربة لأصحاب المصلحة وأيضاً التأكد من خلوه من مشاكل فنية وتشغيلية	سماع الاقتراحات والتعديلات والموافقة النهائية لإطلاق التطبيق	نسبة رضا عالية من أصحاب المصلحة وأيضاً موافقة كاملة للمستشارين التقنيين والخبراء الفنيين
الإعلان عن التطبيق	إطلاق حملة إعلانية شاملة للتطبيق	خطة تسويقية ترويجية متكاملة الأطراف لطرح التطبيق عبر المنصات وأيضاً دعم أصحاب المصلحة للتطبيق	تجاوز التوقعات الموضوعة في الخطة التسويقية والوصول إلى أرقام مطابقة أو مرتفعة الموضوعة في مؤشرات الأداء

جدول ٢

١٠- نماذج التحقق

أ- مرحلة تصميم المشروع وتشمل المهام التالية :

م	المهام	نعم	لا
١	جمع المعلومات		
٢	تحديد الحاجة المجتمعية التي سيلبيها المشروع		
٣	تحديد اهداف واغراض المشروع		
٤	وضع خطة مالية لميزانية المشروع		
٥	تحديد المخاطر والحلول الممكنة		
٦	تحديد الخيارات البديلة		
٧	كتابة تقرير بالمقترحات		
٨	توضيح جميع الحدود القانونية		
٩	الحصول على الموافقة للمرحلة القادمة		

جدول ٣

ب- مرحلة تخطيط المشروع وتشمل المهام التالية :

م	المهام	نعم	لا
١	تعيين أعضاء الفريق		
٢	وضع WBS للمشروع		
٣	عمل الأبحاث اللازمة		
٤	تطوير خطة المشروع		
٥	عرض الخطة على جميع الجهات المعنية		
٦	اعتماد نطاق المشروع من الإدارة العليا		
٧	الحصول على الموافقة للمتابعة		

جدول ٤

ج- مرحلة تنفيذ المشروع وتشمل المهام التالية :

م	المهام	نعم	لا
١	استخراج التصاريح اللازمة من جميع الجهات المعنية		
٢	تنظيم جميع المهام		
٣	التأكد من علم جميع أعضاء الفريق بما عليهم فعله		
٤	التواصل مع جميع الأعضاء وإطلاعهم بما تم إنجازه		
٥	الالتزام بموعد تسليم المهام والتأكد من اكمالهم لما يطلب منهم		
٦	شراء المواد والخدمات		
٧	تفعيل خطة استجابة للمخاطر		
٧	حل المشكلات		
٨	الحصول على الموافقة للمتابعة		

جدول ٥

د- مرحلة تقييم المشروع وتشمل المهام التالية :

م	المهام	نعم	لا
١	اجراء جميع الاختبارات اللازمة على التطبيق للتأكد من توافقه مع المتطلبات المحددة		
٢	تحديد الفرق بين النتائج الفعلية والنتائج المحددة		
٣	تحديد قوائم الملاحظات وتوجيه الجهات المنفذة لتعديل الملاحظات		
٤	الاستلام النهائي وفقاً للمعايير والمتطلبات المحددة		

جدول ٦

هـ - مرحلة إغلاق المشروع وتشمل المهام التالية :

م	المهام	نعم	لا
١	اكمال جميع الأنشطة قيد التنفيذ		
٢	كتابة التقرير		
٣	التأكد من رضى الممولين والمانحين		
٤	التخلص من الموارد المتبقية وإعادة توجيهها		
٥	إعادة تعيين فريق العمل		
٦	طرح المشروع للمشغلين والاعلان عن الفرص الاستثمارية		
٧	التعاقد مع جهات التشغيل		

جدول ٧

تسند مسؤولية إدارة المشروع الى شخص واحد (مدير المشروع) للإشراف على فريق العمل خلال تنفيذ المشروع ولابد من الاهتمام بإنهاء المشروع كاملاً الا بتحقيق الأهداف وحسب بمعنى انه لابد في نهاية المشروع من كتابة التقارير وإطلاع الفريق على النتائج وكذلك توثيق النتائج وكتابة الدروس المستفادة للمشاريع القادمة .

السلطة والاهتمام

١١- تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم

م.	الاسم	الدور	التصنيف	التوقعات	معلومات التواصل	طريقة التواصل
١.	وزارة السياحة	الجهة الحكومية الخاصة بالأمور السياحية	خارجي	- الموافقة على ترخيص التطبيق - توفير بيانات المدن السياحية	ص.ب ٦٦٦٨٠ الرياض ١١٥٨٦ المملكة العربية السعودية هاتف: ٠٠٩٦٦١١٨٨٠٨٨٥٥ فاكس: ٠٠٩٦٦١١٨٨٠٨٨٤٤ البريد الإلكتروني: info@mt.gov.sa	- المخاطبات الرسمية - البريد الإلكتروني - الهاتف - الفاكس
٢.	وزارة الخارجية	الجهة الحكومية الخاصة بإصدار التأشيرات.	خارجي	- توفير شروط تأشيرات السفر.	الرمز البريدي ١١٥٤٤ صندوق البريد ٥٥٩٣٧ هاتف: 00966114067777 فاكس: 00966114414588 البريد الإلكتروني: info@mofa.gov.sa	- المخاطبات الرسمية - البريد الإلكتروني - الهاتف - الفاكس
٣.	وزارة النقل والخدمات اللوجستية	الجهة الحكومية الخاصة بالمواصلات	خارجي	- توفير وسائل نقل حكومية - تحديد تكلفة المواصلات الحكومية أو الخاصة	هاتف: 00966118744444 البريد الإلكتروني:	- المخاطبات الرسمية

البريد الإلكتروني الهاتف	info@mot.gov.sa					
المخاطبات الرسمية البريد الإلكتروني الهاتف الفاكس	هاتف: ٠٠٩٦٦٩٢٠٠٠٠١٢٣ فاكس: ٠٠٩٦٦١١٢٤٣٩٨٦٩ البريد الإلكتروني: info@gea.gov.sa	الإفادة بـأماكن ومواعيد الفعاليات الترفيهية	خارجي	الجهة الحكومية الخاصة بالفعاليات	الهيئة العامة للترفيه	٤.
البريد الإلكتروني الهاتف وجه لوجه	الهواتف الشخصية للمستثمرين البريد الإلكتروني للمستثمرين	التمويل المالي للمشروع إدارة المشروع التوقيع على الوثائق الرسمية	داخلي	ممول مدير المشروع	المستثمرون	٥.
البريد الإلكتروني الهاتف	الهواتف الشخصية للشركاء البريد الإلكتروني للشركاء	التمويل المالي للمشروع	داخلي	ممول	الشركاء	٦.
البريد الإلكتروني الهاتف	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	استخدام التطبيق	خارجي	زبون.	السياح	٧.
البريد الإلكتروني الهاتف	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	توفير مسكن للسياح	خارجي	زبون.	أصحاب الفنادق	٨.
البريد الإلكتروني الهاتف	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	توفير وجبات الطعام للسياح	خارجي	زبون.	أصحاب المطاعم والمقاهي	٩.
البريد الإلكتروني الهاتف	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	توفير أماكن للاسترخاء والراحة والترفيه توفير جميع المتطلبات من طعام وشراب ومسكن	خارجي	زبون	أصحاب المنتجعات	١٠.
البريد الإلكتروني	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	توفير مرافق إرشادي للسياح	داخلي	زبون	المرشدين السياحيين	١١.

- الهاتف						
- البريد الإلكتروني - الهاتف	الدعم الفني والتقني الخاص بالتطبيق	- توفير وسائل نقل للسياح	خارجي	زبون	شركات السفر والطيران	١٢.
- المخطبات الرسمية - البريد الإلكتروني - الهاتف	هاتف: ٠٠٩٦٦١٢٤٢٣٧٨٧٧ بريد الكتروني h.al-qahtani@ncm.gov.sa	- التوقعات المناخية في الفترة الحالية والمستقبلية للمدن السياحية	خارجي	الجهة الرسمية المتعلقة بأحوال الطقس	المركز الوطني للأرصاد	١٣.
- البريد الإلكتروني - الهاتف	هاتف الشركة وبريدها الإلكتروني	- تصميم التطبيق - برمجة التطبيق - الدعم الفني والتقني	خارجي	مقاول	شركة البرمجة	١٤.
- البريد الإلكتروني - الهاتف	هاتف الشركة وبريدها الإلكتروني	- تسويق ودعاية	خارجي	مقاول	شركة التسويق	١٥.

جدول ٨

١٢. تطوير شبكة (القوة والاهتمام) وشبكة (التأثير والقوة)

شبكة المشروع:

(تحليل سجل المعنيين) الهدف الأساسي تصنيف وترتيب المعنيين وأصحاب المصلحة، الذين تم تعريفهم أعلاه بناءً على سلطتهم أو تأثيرهم ، وكذلك بناءً على سلطتهم واهتمامهم (High – Low).

١ - مصفوفة السلطة/التأثير

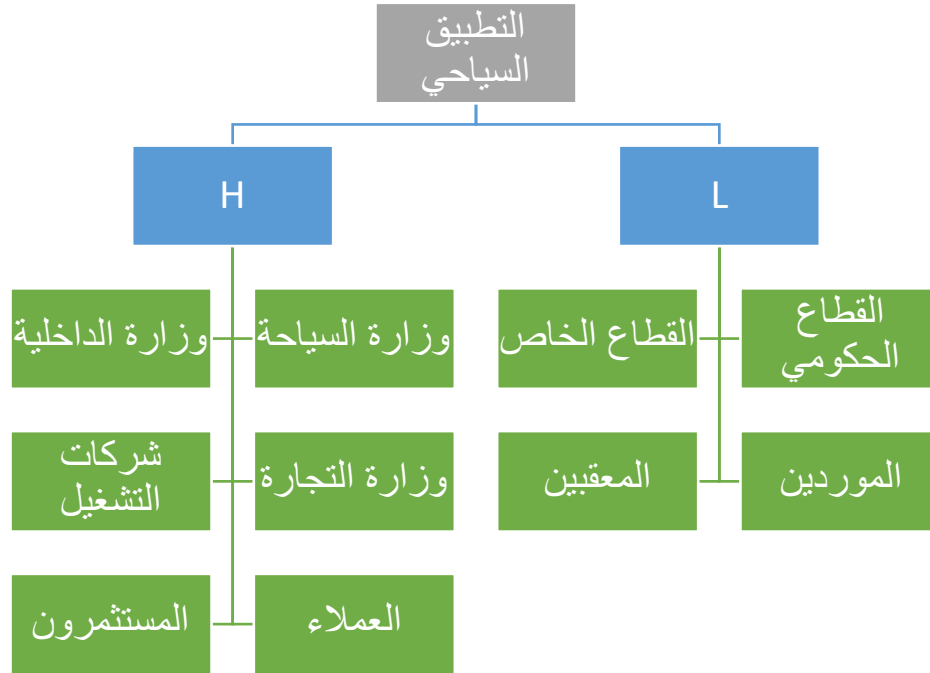
م.	أصحاب المصلحة	السلطة	التأثير
١.	وزارة السياحة	H	H
٢.	وزارة الخارجية	H	L
٣.	وزارة النقل والخدمات اللوجستية	L	L
٤.	الهيئة العامة للترفيه	H	H
٥.	المستثمرون	H	H
٦.	الشركاء	H	H
٧.	السياح	H	H
٨.	أصحاب الفنادق	L	H
٩.	أصحاب المطاعم والمقاهي	L	H
١٠.	أصحاب المنتجعات	L	H
١١.	المرشدين السياحيين	L	L
١٢.	شركات السفر والطيران	L	H
١٣.	المركز الوطني للأرصاد	L	L
١٤.	شركة البرمجة	L	H
١٥.	شركة التسويق	L	H

جدول ٩

٢- مصفوفة السلطة/الاهتمام

م.	أصحاب المصلحة	السلطة	الاهتمام
١.	وزارة السياحة	H	L
٢.	وزارة الخارجية	H	L
٣.	وزارة النقل والخدمات اللوجستية	H	L
٤.	الهيئة العامة للترفيه	H	H
٥.	المستثمرون	H	H
٦.	الشركاء	H	H
٧.	السياح	L	H
٨.	أصحاب الفنادق	L	L
٩.	أصحاب المطاعم والمقاهي	L	L
١٠.	أصحاب المنتجعات	L	L
١١.	المرشدين السياحيين	L	H
١٢.	شركات السفر والطيران	L	L
١٣.	المركز الوطني للأرصاد	L	L
١٤.	شركة البرمجة	L	H
١٥.	شركة التسويق	L	H

جدول ١٠



رسم توضيحي ٢

ثقافة المنظمة وقيمها

١٤. تعريف ثقافة المنظمة

يعتبر سلوك الأفراد في المنظمة وتوجهاتهم وأهدافهم السبب الرئيسي في نجاح هذه المنظمة واستمراريتها وهنا تبرز أهمية الثقافة التنظيمية التي تشكل القيم والمفاهيم التي يكتسبها أفراد المنظمة من منظماتهم والتي تؤثر بشكل كبير على سلوكهم وأهدافهم، فلكي تضمن المنظمة البقاء والنجاح يجب أن تولي اهتماماً كبيراً بالثقافة التنظيمية لأنها تولد انسجاماً بين أفراد المنظمة وتدفعهم إلى تحقيق أهدافها والاستجابة السريعة لأي تغيير وتطور أثناء سير العمل.

- لذا حرصنا ان تكون روح الفريق والمورث الثقافي هي ثقافة المنظمة حرصاً منا على ثقة وولاء الفريق داخلياً وولاء العملاء خارجياً.

١٥. تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن تبنيها خلال المشروع

- نجتهد دوماً لتطوير اعمالنا وتعظيم قدرات موظفينا الابداعية.
- نكتسب الاحترام من خلال التزامنا بالعدل والثقة والنزاهة في جميع علاقتنا.
- نفخر بعملنا ونجتهد دوماً لتحقيق نتائج متميزة.

١٦. سرد ثلاث سلوكيات من الممكن أن تأثر على المشروع

- ١- عدم العمل بروح الفريق
- ٢- عدم اختيار فريق عمل تتوافر فيه المهارات المطلوبة
- ٣- ضعف التواصل

١٧. دراسة السلوكيات السلبية وتحديد أسبابها وطرق التخلص منها

وصف السلوك	الأسباب	كيفية القضاء عليها
• عدم العمل بروح الفريق	• انعدام المساءلة • الافتقار الى الحافز	• الاشراف المباشر على أدائهم واستجوابهم بشأن أي اهمال قد يحدث

• منحهم الحافز للعمل • لتحقيق هدف مشترك • توضيح أهمية دور كل • عضو في نجاح الفريق		
• الحصول على التدريب والأدوات اللازمة لإنجاز وظائفهم بشكل مناسب	• نقص التدريب • تعدد التخصصات	• عدم اختيار فريق عمل تتوافر فيه المهارات المطلوبة
• عقد اجتماعات دورية على الانترنت • رسائل البريد الالكتروني • المراسلات المباشرة • تحديد أوقات تناسب الجميع	• البعد الجغرافي • اختلاف التوقيت	• ضعف التواصل

جدول ١١

١٨. التقييم المهني ذاتي باستخدام أداة SWOT:

SWOT			
البيئة الداخلية		البيئة الخارجية	
S	W	O	T
نقاط القوة	نقاط الضعف	الفرص	التحديات
فكرة مشروع جديدة غير موجودة بالسوق	تكلفة المشروع	سد الثغرة الموجودة بين العرض والطلب الموجود	إمكانية تواجد نفس الفكرة في جهة حكومية ولم يعلن عنها حتى الآن أو تسعى جهة حكومية لتنفيذها
طاقم لديه خبرة وتجربة سياحية	الاحتياج الدائم إلى جهات مشغلة أو كثرة الشركاء المحتملين	فرصة الحصول على استثمارات عالية	المنافسة في الأسعار المطروحة
اختلاف ثقافات فريق العمل وأماكنهم الجغرافية بحيث سهولة تغطية أغلب الأماكن السياحية المتفرقة حول المملكة	التباعد الجغرافي لفريق عمل المشروع وعليه سيؤثر نوعا ما أثناء البدء في تنفيذ المشروع	توجه المملكة العربية السعودية لتسهيل تقديم الخدمات على أن تطون إلكترونية	كثرة الجهات الحكومية والخاصة التي ستشارك في كيفية عمل وتشغيل التطبيق
		قلة المنافسين	عدم وجود تسعير معين لعرض المنتج في التطبيق
		تطبيق واحد يجمع معالم المملكة وأماكنها السياحية مما يسهل على السائح اختيار الوجهة السياحية المناسبة	كثرة أماكن إصدار التراخيص من الجهات الحكومية المختلفة (مثال: لابد الرجوع إلى كل منطقة إدارية: إمارة أو أمانة لإصدار التصاريح المطلوبة)

جدول ١٢

النزاهة الشخصية والموثوقية

١٩. تقديم ٣ سلوكيات تتعارض مع النزاهة والأخلاق

ان السلوكيات غير الأخلاقية في مكان العمل والتي تتعارض مع النزاهة تعتبر من الافعال التي تنتهك قوانين العمل، والسلوكيات في مكان العمل هي مجموعة ديناميكية من القيم التي تختلف باختلاف الأشخاص والأماكن أما أبرز السلوكيات غير الأخلاقية من مكان العمل فهي:

١- إساءة استخدام السلطة

إساءة استخدام السلطة هي خروج الموظف العام عن الحدود القانونية للوظيفة العامة، وينطوي ذلك على السلوك المخالف لما تقضي به القوانين واللوائح والأنظمة، وتقديم المصلحة الشخصية على المصلحة العامة و تكمن إساءة استخدام السلطة في العديد من المظاهر مثل أن يطلب منك القيام بشيء لا تشعر بالارتياح تجاهه كأن تتلاعب بالأرقام والتقارير.

٢- إساءة استخدام وقت العمل

يتضمن القيام بأعمال شخصية في وقت العمل وكذلك صرف الوقت على عمل آخر بدلاً من العمل في الشركة، أو قضاء الوقت خارج مكان العمل،

٣- التحرش والتنمر

هو كل أنواع السلطة والقوة التي تهدف لإلحاق الأذى النفسي والمعنوي بالشخص الآخر كاستخدام النظرات المزعجة، الألفاظ السيئة وغيرها من الأفعال التي تهدف لإلحاق الأذى بكل الأشخاص. حيث يحدث على أساس العرق أو الإعاقة أو الجنس أو العمر، وهذا السلوك لا يعد مجرد حالة من السلوك غير الأخلاقي، بل إنه يعد قضية قانونية أيضاً

٢٠. تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني لهذه السلوكيات على أعمال المشروع:

١- الأثر المالي

يكن التأثير المالي للسلوكيات السلبية التي تتعارض مع الاخلاق في زيادة تكلفة تنفيذ الاعمال وضعف الانتاجية وضعف ثقة الفرد او المستثمر في منتج الشركة, مما يؤدي إلى خسارة او انهيار الشركة

٢- الأثر الاجتماعي

اجتماعيا فان هذه السلوكيات السلبية تعتبر منفرة للتواصل بين الموظفين حيث انهاء العلاقات الاجتماعية تكون مبنية على المصالح الشخصية وليس على المصلحة العامة للشركة.

٣- الأثر الفني

قلة جودة العمل المنفذ احد اهم الاثار المترتبة من هذه السلوكيات وكذلك ضعف الإنتاج

٤- الأثر على العلاقات

الها تأثير سلبي على العلاقات والأمن الوظيفي ويضعف الإحساس بالانتماء والعطاء و المبادرة بين اعضاء الفريق مما يؤدي الى ظهور ثير من الخلافات و التوترات الغير صحية

الاتصالات الشخصية – العلاقات والارتباطات

٢١. إعداد سجل المعين بالمشروع وأصحاب المصلحة:

يساعد سجل أصحاب المصلحة بشكل واضح في وضع خطة الاتصال:

م.	أصحاب المصلحة
١.	وزارة السياحة
٢.	وزارة الخارجية
٣.	وزارة النقل والخدمات اللوجستية
٤.	الهيئة العامة للترفيه
٥.	المستثمرون
٦.	الشركاء
٧.	السياح

٨.	أصحاب الفنادق
٩.	أصحاب المطاعم والمقاهي
١٠.	أصحاب المنتجعات
١١.	المرشدين السياحيين
١٢.	شركات السفر والطيران
١٣.	المركز الوطني للأرصاد
١٤.	شركة البرمجة
١٥.	شركة التسويق

جدول ١٣

٢٢. تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال

الاتصال الشخصي:

مفهوم الاتصال الشخصي:

هو عملية تفاعل مستمرة ومباشرة 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:

يتميز الاتصال الشخصي بخصائص عديدة، ومن أهمها:

١- المرونة:

يتميز الاتصال الشخصي بوجود نسبة كبيرة من المرونة، حيث يتاح من خلال هذه المرونة تغيير الأسلوب، أو اتجاه المناقشة، من أجل الحصول على نسبة عالية من الإقناع.

٢- صدى الصوت:

يتميز الاتصال الشخصي بأن ارتداد الصدى فيه عاجل وفوري ومباشر ومحسوس، بحيث يساعد هذا التأثير المرتد على تحقيق التناغم بين المرسل والمستقبل خلال الاتصال.

عناصر الاتصال الشخصي

يوجد خمسة عناصر رئيسية للاتصال الشخصي ولا يتم الاتصال إلا بها وهي:

١- المرسل "Sender"

المرسل هو الشخص الذي يرسل الرسالة أو المعلومات وهو النقطة التي تبدأ عندها عملية الاتصال إلى الشخص المتلقي لها.

٢- الرسالة "Message"

الرسالة هي المعلومات أو المعاني المراد إرسالها للشخص المتلقي، للتعبير عما نريد إيصاله والتعبير عنه سواء كانت لفظية أو مكتوبة أو إيماءة أو حركة جسد مميزة تعبر عما نريد قوله.

٣- القناة "Channel"

القناة تمثل الوسيلة أو الأداة أو المنهج الذي تمر من خلال الرسالة للشخص المتلقي لها، وتتعدد القنوات بتعدد نوع الرسالة.

٤- المستقبل "Receiver"

المستقبل هو الشخص أو الجهة المتلقية للرسالة من المرسل، وقد يكون المستقبل شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص، مع ملاحظة أن كل طرف يلعب دورًا ثنائيًا كمرسل ومستقبل في نفس الوقت.

٥- التغذية الراجعة "Feedback"

وهي المعلومات المرتدة التي تمثل ردة فعل المستقبل بعد فهمه للرسالة وترجمته لمعانيها، فإن استجاب لها سيبحث برسالة أخرى ويأخذ هنا موقف المرسل، وتعود حلقة هذه الخطوات من جديد.

الاتصال الفعّال:

مفهوم الاتصال الفعّال: (متى يكون الاتصال فعّالاً؟)

الاتصال الفعّال هو عملية تبادل المعلومات بين طرفين أو أكثر، لكن التواصل يكون فعّالاً عندما يتلقى الشخص المناسب المعلومة الصحيحة في الوقت المناسب من الشخص المناسب، ليتحقق النتيجة المرجوة.

٢٣. تعريف اشكال ونماذج التواصل الشخصي

قيود الاتصال:

القيود التي تفرضها التشريعات أو اللوائح أو التكنولوجيا أو السياسية على محتوى الرسالة أو التوقيت أو وسيلة التوصيل تكنولوجيا الاتصالات: الأدوات والأنظمة والتطبيقات الحاسوبية المستخدمة في نشر المعلومات:

- البريد الإلكتروني (إيميل).
- تطبيق زووم الاجتماعات المرئية مع خاصية تسجيل الاجتماعات.
- نقطة تجمع المستندات ومركز المعلومات.
- الاتصالات الهاتفية المسجلة.

مهارات التواصل:

تلك التي يشجع استخدامها من قبل الإدارة:

- الاستماع الفعال.
- التساؤل لتعزيز التفاهم.
- التنقيف لزيادة معرفة فريق المشروع، مما يؤدي إلى زيادة الفعالية.
- تقصي الحقائق كوسيلة لتحديد تأكيد المعلومات.
- تحديد وإدارة التوقعات بشكل مستمر.
- استخدام الإقناع لاستنباط الإجراءات المطلوبة.

- استخدام حل النزاعات لمنع التأثير السلبي.
- استخدام التخليص والتلخيص وتحديد الخطوات اللاحقة لضمان الفهم الكافي للمعلومات.

أنواع الاتصال:

- رسمي.
- داخلي.
- خارجي.
- اجتماعات مغلقة.
- كتابي وشفوي.

نموذج الاتصال:

يتميل للجميع يوضح الطريقة التي سيتم بها تنفيذ اتصالات المشروع:

- المرسل.
- رسالة.
- الملتقي.
- تأكيد الاستلام.
- إعادة الرسالة للمرسل بتفاصيل الرسالة.

٢٤. بناء مصفوفة الاتصال

التواصل	نوع التواصل	الهدف	المقابلة	التكرار
الاجتماع الافتتاحي	وجه لوجه	تقديم المشروع مراجعة الأهداف والغايات	الشركاء	مرة واحدة

اجتماعات التصميم الفني والإبداعي	وجه لوجه أو مكالمة جماعية	مناقشة ومراجعة المشاكل الفنية والتصميم والحلول	فريق المشروع	حسب الاحتياج
اجتماعات فريق المشروع	وجه لوجه أو مكالمة جماعية	مراجعة حالة المشروع	فريق المشروع	اسبوعي
اجتماعات حالة المشروع الشهرية	وجه لوجه أو مكالمة جماعية	تحديث القيادة في حالة المشروع	مدير المشروع مع الشركاء	شهري
تقارير حالة المشروع	ايميل	تقرير مفصل عن حالة المشروع بما في ذلك التقدم والتكاليف والمشاكل	مدير المشروع مع الشركاء	شهري

جدول ١٤

٢٥. عرض ٣ سيناريوهات لنماذج اتصالات خاطئة من التواصل

النموذج الخاطئ	النموذج الصحيح
استخدام طرق تواصل غير رسمية مثال: الواتس اب للإعلان عن حالة مهمة بالمشروع لأحد أعضاء الإدارة.	استخدام طرق التواصل الرسمية مثال: البريد الإلكتروني مصحوب بإخطار تسلم للإعلان عن حالة مهمة بالمشروع لجميع المسؤولين والقائمين على المشروع.
عدم التخطيط للتواصل مع جميع أصحاب المصلحة.	التخطيط للتواصل مع جميع أصحاب المصلحة بشكل دوري وإيجاد معايير

للتواصل ضمن منظومة المشروع وبما يناسب احتياجات المشروع.	
سؤال العاملين بالمشروع عن ملاحظاتهم بعمل وتشغيل المشروع. ومناقشتهم في كيفية تطوير المشروع والاطاء عن طريق عمل اجتماعات دورية وغير دورية (حسب الحاجة).	عدم سؤال العاملين بالمشروع عن ملاحظاتهم بعمل وتشغيل المشروع. المعلومات التي يريدونها

جدول ١٥

٢٦. تطوير واعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين

صاحب المصلحة	لا يعلم	مقاوم	محايد	مساند	رائد
وزارة السياحة	C		D		
وزارة الخارجية	C		D		
وزارة النقل والخدمات اللوجستية	C			D	
هيئة الترفيه	C			D	
المستثمرون			C		D
الشركاء			C		D
السياح				C	
أصحاب الفنادق		C		D	
أصحاب المطاعم والمقاهي		C		D	
أصحاب المنتجعات		C		D	
المرشدين السياحيين				C	D
شركات السفر والطيران		C			D

		D		C	المركز الوطني للأرصاد
D			C		شركة البرمجة
D				C	شركة التسويق

الحرف "C" يشير إلى المستوى الحالي من الدعم أو المساندة.

الحرف "D" يشير إلى المستوى المطلوب من الدعم أو المساندة.

هدف مدير المشروع هو نقل أصحاب المصلحة من الحالة "C" إلى الحالة "D".

جدول ١٦

القيادة

٢٧. وصف وتعريف نموذج القيادة المفضل لقيادة المشروع

Democratic Leadership (أسلوب القيادة الديمقراطية)

في هذا النموذج من أساليب القيادة يعتمد القائد بشكل كبير على مهارات ومعرفة أعضاء الفريق ومساهماتهم واشراكهم في اتخاذ القرار وتفويض السلطة لهم على الرغم من تحمل القائد للمسؤولية النهائية مع الاعتماد على أسلوب الارشاد والتوجيه .

٢٨. تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج

- اتخاذ قرارات جماعية
- عمل عالي الجودة

- السماح للأعضاء بإبداء الرأي
- انشاء مكان عمل تعاوني

٢٩. تقديم خمس مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع:

خمس مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع:

- أظهر الامتنان وقدم الشكر والمكافآت
- تحسين بيئة العمل
- عرض برامج التحدي للموظفين
- خصص وقتاً للراحة والمتعة
- برامج التدريب والترويج

العمل الجماعي

٣٠. تصميم نموذج RACI لعدد ثلاثة اجراءات إدارية في المشروع

R مسؤول:

A محاسب:

C يستشار:

I : يبلغ

الإجراءات	المدير التنفيذي	مدير المشروع	المسؤول العام	مسؤول الموارد البشرية
الموافقة على خطة المشروع	R	A	C	I
جميع المتطلبات	I	C	C	I
الخدمات المقدمة	I	C	A	C

جدول ١٧

الصراع والأزمات

٣١. تعريف الصراعات والأزمات في المشاريع

الصراع:

الصراع هو التصادم أو التضارب الذي يحصل عندما يتعارض سلوك الموجه نحو تحقيق الهدف لمجموعة ما مع سلوك مجموعة أخرى.

أو هو تفاعل غير ودي (خصام) يحصل عندما يحاول أحد الأطراف منع أو إعاقة وصول طرف آخر إلى أهدافه.

الصراع في المشاريع له نقطتين أساسيتين

أولاً أن المشاريع هي منظمات وحتى لو كانت منظمات مؤقتة وامتلكت خصائص تميزها عن المنظمات الوظيفية، إلا أنها منظمات تحمل بعض خصائص المنظمات الوظيفية.

ثانياً أن المشاريع باعتبارها منظمات تختلف عن المنظمات الوظيفية التقليدية وخاصة في محدداتها في الوقت والتكلفة والمواصفات، فهي تختلف في مستوى وطبيعة وعمق الصراع عن المنظمات الوظيفية.

أسباب الصراع في المشروع

١- أن معظم الصراعات لها جذور في حالة عدم التأكد من حدوث الشيء مستقبلاً.

٢- أن شدة التعقيد في بيئة عمل المشروع ناتجة عن وجود مدخلات من أشخاص.

الازمة:

يمكن اعتبار الأزمة مشروعًا مكثفًا وعالي الخطورة يجب إدارته للحصول على النتائج المرجوة. في حالة حدوث أزمة ، تكون النتيجة المرجوة هي تقليل الضرر. يمكن ويجب تطبيق مبادئ الإدارة الفعالة للمشروع في إدارة الأزمات. أثناء اتباع عملية تفكير جون من خلال نموذج التحكم في الأزمات ، ستنم الإشارة أيضًا إلى نموذج إدارة المشروع. أسباب الأزمات:

١. سوء فهم.
٢. سوء تقدير.
٣. سوء إدارة.
٤. تعارض المصالح والاهداف.
٥. الأخطاء البشرية.
٦. الإشاعات.
٧. اليأس.
٨. الرغبة في الابتزاز.
٩. انعدام الثقة.
- ١٠-الأزمات المتعددة.

٣٢. تقديم ثلاثة سناريوهات للصراعات ممن أن تحدث داخل المشروع:

- ١- إضافة الأمسيات الغنائية ضمن برامج الفعاليات الخاص بالسياح، ورفض إضافتها من قبل بعض موظفي المشروع لمبادئ وقيم دينية.
- ٢- زيادة التكلفة التسويقية عن المخطط لها بسبب استخدام وسائل جديدة لم تكن مخطط لها، وهذا ما يرفضه مدير المشروع.
- ٣- رفض الشركة المختصة ببرمجة للتطبيق إضافة بعض التعديلات على التطبيق النهائي بدواعي التكلفة المالية، بينما التعديلات والإضافات تزيد من كفاءة التطبيق في وجه نظر فريق المشروع.

٣٣. تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية

❖ الاستراتيجيات المثلى مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية

هناك نوعان من الاستراتيجيات:

استراتيجيات تقليدية: أي أنها تم استخدامها عبر الدهور وأثبتت نجاحات كبيرة، ولقد تعودت المنظمات والدول على استخدامها. استراتيجياته حديثه: وهي ظهرت بسبب طبيعة التطورات العصرية، وتم اكتشاف بعضها كنتيجة للتطور والبحث العلمي.

أولاً: الاستراتيجيات التقليدية:

- ١- الإنكار: وهي تشير إلى رفض الاعتراف بوجود خلل أو أزمة.
- ٢- الإخماد: وهو يشير إلى صدام عنيف وعلمي وصريح مع قوى الأزمة.
- ٣- الكبت: هو تحرك عنيف وسريع وسري ضد قوى الأزمة بهدف تدمير وإخماد العناصر الأساسية المحركة للأزمة وهي استراتيجية تشير إلى أن المنظمة المستخدمة لها مستبدة ومتسلطة مثل الحال في الاستراتيجيتين السابقتين.
- ٤- العزل: وتشير إلى قيام المنظمة بإبعاد قوى الأزمة عن الموقف الأزموي.
- ٥- التنفيس: وهي تشير إلى تهدئة الأزمة من خلال إيجاد فتحات جانبية في الأزمة للتنفيس من الضغط والتوتر والصراع الموجود داخل الأزمة ومنعها من الانفجار.
- ٦- البخس: هنا تقوم المنظمة بالاعتراف بالأزمة ولكنها تقلل من شأنها وأنها "زوبعة في فنان"، وأن الأمر بسيط وتحت السيطرة، وأن الأمر غير هام وغير مقلق وسيتم التعامل مع أسباب الأزمة بالأساليب المناسبة لظروف الأزمة وأسبابها ومحركها.
- ٧- التفريع: هي مواجهة حادة وعنيفة مع محركي الأزمة ومؤيديها، وذلك بغرض التعرف على مدى صعوبة المحركين والمؤيدين.
- ٨- اللجنة: حيث يتم تشكيل لجنة تدرس الأزمة على وعد بالحل.

ثانياً: الاستراتيجيات الحديثة:

أدى التطور في العلوم الإدارية والاقتصادية والعسكرية والاستخبارية والاجتماعية إلى مزيد من الاستراتيجيات الحديثة والعصرية الخاصة بمواجهة الأزمات والمشاكل والكوارث.

- ١- فريق العمل: إذا كانت الأزمة متشعبة الجوانب (الإنتاجية، والتسويقية، والبشرية، والمالية، والسياسية، والقانونية)، فلا بد من وجود أشخاص متخصصين في كل جانب من هذه الجوانب، وكل يدلي بدوله في محاولة حل الأزمة. وعند مواجهة المشكلة المتشعبة تطرح على هؤلاء المتخصصين ويقدم كل واحد منهم تصورهم العلمي لمواجهة الجزء الخاص به، حيث لا يترك شيء للاجتهاد وللصدفة.

٢- المشاركة الديمقراطية: يتم استخدام هذه الطريقة حينما يكون طابع الازمة يغلب عليه الجانب البشري، وفي بيئة تفضل الحرية السياسية والاقتصادية.

٣- التفتيت: وهي تشير إلى تجزئة الأزمة إلى مجموعة من الأزمات الأصغر والأقل حجماً والأهون شكلاً والأبسط حلاً. فحينما تكون هناك أزمة كبيرة تهدد كيان المنظمة، كإضراب كافة العاملين بإحدى الشركات، فإنه يمكن تجزئة المشكلة من خلال التعرف على الأطراف المسببة والمؤيدة للأزمة، والتعرف على مطالبهم، ثم التعامل مع كل طرف على حدة. وفي حالة الإضراب يمكن التعامل مع صغار العاملين بمفردهم وبمعزل عن مجموعة أخرى كالموظفين وكالعاملات وكالمشرفين، فكل طرف له احتياجاته ومطالبه عن باقي الأطراف، ويمكن علاج مشكلة الإضراب العام ببدء مناقشة كل مجموعة على حدة. وهنا أمكن تفتيت الأزمة إلى أزمات صغيرة يمكن التعامل معها.

٤- الاحتواء: تعتمد هذه الطريقة على التفاهم مع محركي الأزمة ومناقشتهم والتفاوض معهم بشكل يستغرق الوقت، ويفوت الفرصة على أي جهة خارجية ترغب في تدمير المنظمة وتهديد كيانها والتعامل مع نقابات العمال يمثل أفضل مثال لاستراتيجية الاحتواء. حيث تعتمد على محاصرة الأزمة وحصرها في المحركين الظاهرين وامتصاص غضبهم والاستماع إلى مطالبهم. وتتم عملية الاحتواء بالمراحل التالية:

- تحديد قيادات الأزمة.
- الاجتماع بهم والإنصات لهم.
- مطالبتهم بتوحيد رغباتهم وحصرها في أهم الأمور.
- البدء في التفاوض للوصول إلى حلول وسط.
- بهذا الأسلوب تضيع الفرصة على أي محركين خارجيين من استغلال الأزمات العمالية في تفويض أركان المنظمة.

وعليه يمكن التعامل مع سناريوهات الصراع الثلاثة كالتالي:

- السناريو الأول: إضافة الأمسيات الغنائية ضمن برامج الفعاليات الخاص بالسياح، ورفض إضافتها من قبل بعض موظفي المشروع لمبادئ وقيم دينية.

يمكن استخدام استراتيجية الاحتواء على التفاهم مع الموظفين الراضين ومناقشتهم حول أسباب الرفض والتناقص معهم حيث تعتمد على محاصرة الأزمة وحصرها في الأمور المرفوضة وامتصاص غضبهم والاستماع إلى مطالبهم

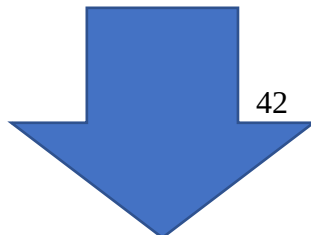
- السيناريو الثاني: زيادة التكلفة التسويقية عن المخطط لها بسبب استخدام وسائل جديدة لم تكن مخطط لها، وهذا ما يرفضه مدير المشروع.
- يمكن استخدام استراتيجية فريق العمل حيث ان هذه الازمة متشعبة الجوانب (الإنتاجية، والتسويقية، والبشرية، والمالية، والسياسية، والقانونية)، فلا بد من وجود أشخاص متخصصين في كل جانب من هذه الجوانب، ووضع الحلول المناسبة لتخفيض التكلفة التسويقية
- السيناريو الثالث: رفض الشركة المختصة ببرمجة للتطبيق إضافة بعض التعديلات على التطبيق النهائي بدواعي التكلفة المالية، بينما التعديلات والإضافات تزيد من كفاءة التطبيق في وجه نظر فريق المشروع.
- يمكن استخدام استراتيجية فريق العمل حيث ان هذه الازمة بها عدة جوانب تقنية ومالية فلا بد من وجود أشخاص متخصصين في كل جانب للتفاوض مع الشركة المتخصصة.

٣٤. عرض تحليل الأسباب الجذرية root case analysis:

تحليل الاسباب الجذرية:

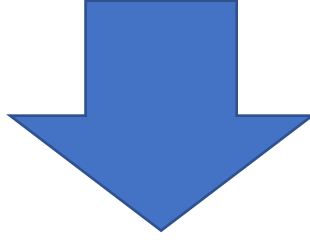
الأسباب:

- اختلاف العقليات و آراء الأشخاص بين الادارة والموظفين.
- استخدام وسائل جديدة لم تكن مخطط لها.
- الصراع بين فريق المشروع والبيئة الخارجية.



النتيجة:

- كثرة النزاعات في بيئة المشروع بين الإدارات والموظفين.
- هدر عالي للمال.
- تأخر إنجاز المشروع.



الحل:

- إيجاد حل يرضي جميع الأطراف.
 - رسم خطة واضحة بتفاصيل دقيقة لتجنب النزاعات بالمستقبل.
 - وضع مذكرة تفاهم تلزم الأطراف دون تراجع
- رسم توضيحي ٣

الحنكة

توزيع الموارد البشرية على المهام

الإدارة	الوظيفة	المسؤوليات
<u>الإدارة العليا</u> قمة الهرم التنظيمي للمؤسسات وتكون مهامها الأساسية وضع أسس واستراتيجيات المؤسسة أو المنظمة واتخاذ القرارات التي تؤثر على كل من في الشركة	• مدير المشروع	• إدارة نطاق العمل • إدارة الوقت والموارد • إدارة التكاليف • إدارة الجودة • إدارة التكامل • إدارة المخاطر
	• نائب المدير	• توكيل المهام لأصحابها • حضور الاجتماعات والإشراف عليها • تطوير وتحديث المؤسسة بشكل دوري • تحليل وتنفيذ سياسات الشركة وعملياتها • التأكد من أن الجميع يتفهم سياسة الجودة • تحديد مسار المشروع الأساسي • رفع التقارير إلى مدير المشروع
<u>الإدارة الوسطى</u> تتألف من مديري الفروع ومديري الإدارات وهم مسؤولون أمام الإدارة العليا عن سير العمل في إدارتهم وهي تركز المزيد من الوقت للمهام التنظيمية والتوجيهية	• المدير المالي	• إدارة ميزانيات الشركة • إدارة الحسابات • إعداد التقارير الخاصة بأرباح الشركة والإشراف عليها • النظر في التكاليف والمصاريف والإيرادات ومراجعتها • تخطيط وتوجيه جهود الموظفين في القسم المالي • الإشراف على مجمل العمليات والأنشطة في قسم المالية
	• مدير الموارد البشرية	• تحقيق الإدارة الفعالة للموظفين • تقييم الأداء • تطوير كفاءة الأفراد • دعم الابداع لدى الموظفين • تعزيز التواصل بين الإدارة والموظفين • توظيف الموظفين الجدد

• إدارة موظفي تكنولوجيا المعلومات من خلال تعيين الموظفين وتدريبهم وتوصيل توقعات العمل ومراقبة الأداء. • الإشراف على الميزانية السنوية لتقنية المعلومات وضمان فعالية التكلفة • مراقبة العمليات اليومية بما في ذلك أجهزة الخادم والبرامج وأنظمة التشغيل • تنسيق التركيبات التقنية والتحديثات والصيانة • اختيار وشراء الأجهزة والبرامج الجديدة والبديلة عند الضرورة • اختبار واستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتعديل أنظمة المعلومات بحيث تعمل بكفاءة • توليد تقارير أداء لأنظمة التشغيل • ضمان تنفيذ جميع أنشطة تكنولوجيا المعلومات ضمن معايير القوانين والقواعد واللوائح المعمول بها • تقييم مخاطر التكنولوجيا من أجل تطوير خطة التعافي من الكوارث وإجراءات النسخ الاحتياطي للشبكة • مواكبة التطورات في أفضل الممارسات التكنولوجية والصناعية	• مدير تقنية المعلومات	
• التواصل لإتخاذ القرارات المتعلقة بالأنشطة التشغيلية وتحديد الأهداف الاستراتيجية • التخطيط ومراقبة سير العمل بشكل يومي لضمان العمل بشكل سهل وبدون معوقات • الإشراف على الموظفين من مختلف الإدارات وتقديم ملاحظات بناءة • التقييم بانتظام كفاءة إجراءات العمل وفقا للأهداف التنظيمية وتقديم اقتراحات للتحسينات • إدارة عمليات الشراء وتنسيق تخصيص الموارد	• مدير العمليات	

• الإشراف على عمليات دعم العملاء وتنظيمها وتعزيز رضا العملاء • مراجعة المعلومات المالية وضبط الميزانيات التشغيلية لتعزيز نسبة الربحية • مراجعة وصياغة السياسات وتحسينها وتنفيذها • إدارة العلاقات والاتفاقيات مع الشركاء الخارجيين • تقييم الأداء العام من خلال جمع وتحليل وتفسير البيانات والمقاييس • التأكد من أن المؤسسة تطبق القوانين والتشريعات واللوائح المعمول بها		
• وضع خطة مشتريات سنوية تشمل تقديرات المشتريات والتوقيت والتكلفة • الإشراف على سجل للموردين ومزودي الخدمات المؤهلين • قيادة عملية الشراء المباشر وطرح العطاءات • التفاوض باستمرار بشأن العقود طويلة الأجل • إدارة جميع العقود، وإدارة إجراءات إنهاءها	• مسؤول العقود والمشتريات	
• الرقابة المالية العامة • التمويل وجمع الأموال والمبيعات • التخطيط المالية والميزانية • اعداد التقارير المالية • المصرفية , مسك الدفاتر • مراقبة الأصول الثابتة والمخزون	• مسؤول الصندوق	
• تصميم نماذج ميزانية فعالة لإدارات المؤسسة • تحليل المعلومات المالية (مثل الإيرادات والنفقات وإدارة النقد) • إعداد الميزانيات السنوية وتقديمها للإدارة العليا • مراجعة طلبات الميزانية للموافقة عليها	• مسؤول الميزانية	

● مراجعة ميزانية الشركة والتأكد من توافقها مع اللوائح القانونية		
---	--	--

● إدخال البيانات المتعلقة بالرواتب الشهرية والمستحقات في نظام الرواتب الآلي المستخدم، ومراجعتها ● إعداد كشوف رواتب الموظفين الشهرية متضمنة استحقاقات الموظف، والاستقطاعات واجبة السداد. ● تحديث البيانات الوظيفية المتعلقة بالرواتب والاستحقاقات والاستقطاعات.	● مسؤول الرواتب	
● الاشراف على قسم التسويق ● تخطيط وتوجيه وتنسيق جهود قسم التسويق ● اعداد وتنفيذ الخطة التسويقية ● دراسة المنافسين وتحليلهم ● العمل مع قسم المبيعات لتطوير استراتيجيات التسعير ● تحديد العملاء المحتملين ● تطوير العروض الترويجية ● إدارة الحملات الاعلانية ● بناء الوعي بالعلامة التجارية ● الاشراف على استراتيجية التسويق عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتسويق بالمحتوى	● مدير التسويق	الإدارة الدنيا (الإدارة التشغيلية) المستوى العملي للإدارة أو الإشرافي ويتألف من المشرفين ورؤساء العمل وضباط القسم والمدراء
● إدارة عمليات التواصل التي تحدث داخل المؤسسة بين الموظفين وخارجها مثل الشركات والمؤسسات والجهات الحكومية ● تطوير وتخطيط وتطبيق السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالعلاقات العامة ● تحديث واستكمال جميع متطلبات النماذج والمستندات والإجراءات الحكومية وفق الأنظمة واللوائح		

• تمثيل دور المتحدث الرسمي • التعريف بنشاطات الشركة من خلال التنسيق مع الدوائر والمؤسسات • تنظيم الفعاليات والأنشطة • رفع تقارير دورية وحصر النتائج	• مدير العلاقات	
• مراجعة الدوائر والجهات لتخليص المعاملات الخاصة بالشركة وموظفيها وعملائها	• مسؤول متابعة الإجراءات الحكومية	
• معالجة وتنسيق كافة الإجراءات اللازمة لإستخراج تأشيرات الوافدين والمتطلبات اللوجستية لها	• مسؤول استخلاص التأشيرات السياحية	
• تصميم وإنشاء البرامج والأنظمة • تنفيذ وتطوير البرمجيات الكاملة • تطوير أنظمة المعلومات عن طريق تنفيذ وتصميم وتطوير الحلول البرمجية • اكتشاف الأخطاء والاعطال واصلاحها • تحديث البرمجيات • تطوير البرمجيات وتحسينها • تجربة البرمجيات والأنظمة • اختبار البرمجيات • حماية العمليات التقنية والبرمجيات • جمع وتحليل البيانات والمعلومات	• مسؤول البرمجيات	
• تطوير التطبيق والوقوف على الأخطاء التقنية • حماية التطبيق من الهجمات والمتابعة مع الشركة المسؤولة عن البرمجة • تحديد المعايير المعتمدة في البرمجة والتقنيات المطلوب اعتمادها • التخطيط الاستراتيجي للمنتج للتماشي مع الأهداف التجارية للشركة، وتحديد	• المسؤول التقني	

• قائمة الأولويات للخصائص والتحديثات • حجز النطاقات، إدارة الموقع الرئيسي للشركة وباقي السيرفرات، بناء خدمة البريد الإلكتروني وإدارة النسخ الاحتياطي • الإشراف على مراقبة الجودة • الربط بين الأقسام التقنية المختلفة، مثل المبرمجين والمصممين • مساعدة قسم التسويق في الجوانب التقنية		
• كتابة المقالات، المدونات، الكتب الإلكترونية، الملفات الصوتية، النصوص والرسومات • اقتراح أفكار وعناوين جديدة • استخدام الكلمات المفتاحية في محركات البحث • كتابة محتوى يتوافق مع أهداف الشركة • التعديل على النصوص وتدقيقها لغوياً	• مسؤول كتابة المحتوى	
• إدارة حسابات الشركة على مواقع التواصل الاجتماعي	• مسؤول إدارة مواقع التواصل الاجتماعي	
• العمل على تصاميم الشركة وفقاً للمعايير المحددة • اعداد التصاميم المبتكرة وبشكل احترافي • العمل بالتنسيق مع جهات الدعاية والإعلان المختلفة • معاينة أي تصاميم صادرة سواء مطبوعة أو منشورة على شبكة الإنترنت • التطوير المستمر في الأدوات والبرامج المستخدمة ومواكبة التطور في الأفكار الإبداعية للتصاميم	• مسؤول التصميم	
• تقديم تقارير استبيانات رضا العملاء		

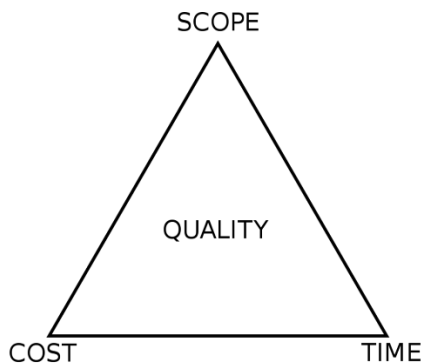
• إجراء المقابلات المباشرة أو عبر الهاتف أو من خلال الاستبيانات الإلكترونية مع العملاء • مساعدة العملاء في تخطي المشاكل التي تواجههم وتقديم الإجابات الوافية والكافية حول جميع استفساراتهم • تلقي وإلغاء واسترجاع طلبات العملاء	• مسؤول خدمة العملاء	
---	--	--

جدول رقم ١٨

١٩- تحليل أثر إجراء عملية Crashing و Fast-tracking على الجدول الزمني:

يوجد لأي مشروع ثلاثة قيود رئيسية وهي:

- النطاق
- التكلفة
- الوقت



رسم توضيحي ٤

الاختلافات بين التتبع السريع مقابل التحطم هي:

• ضغط زمن المشروع Crashing:

أسباب تخفيض وقت إتمام المشروع.

• خطة تخفيض الأنشطة.

• الخطوات التي تتبع لتخفيض وقت المشروع.

• تخفيض إتمام المشروع في حالة الميزانية المفتوحة.

• تخفيض إتمام المشروع في حالة الميزانية المحددة.

أولاً: أسباب تخفيض وقت إتمام المشروع والتعجيل بإنهائه:

قد تنشأ الحاجة إلى تخفيض وقت إنجاز المشروع عن المقدّر لذلك في مرحلة التخطيط، والجدولة، وأثناء عملية التنفيذ.

ففي مرحلة التخطيط: تقوم الجهة التي ترغب في تنفيذ المشروع بتقديم تقديرات للوقت عن المراحل المختلفة والأنشطة

المختلفة، فتحدّد الأوقات المتوقعة لإتمام كل نشاط ومرحلة، ويكون ذلك ضمن (عطاء المشروع) الذي يتمّ التقدم به لهدف

الحصول على حق إنجاز المشروع.

وقد تقوم الجهة التي يتمّ المشروع لحسابها (العميل أو المستفيد) بمناقشة هذه التقديرات مع الشركة المتقدمة بالعطاء. وفي

غالبية الأحيان تطلب هذه الجهات من الشركة المتقدمة لتنفيذ العطاء إلى إعادة النظر في تقديراتها، وخطتها بهدف ضغط

وقت إتمام المشروع لأسباب متعددة يبيدها العميل أو المستفيد من المشروع.

وفي مرحلة تنفيذ المشروع: قد تكون الحاجة ملحة لتنفيذ المشروع في وقت أقل من الوقت المتفق عليه عند توقيع الاتفاقية

الخاصة بالمشروع.

• تسريع التتابع Fast Tracking

يشير مصطلح ضغط الجدول الزمني إلى استخدام تقنيات مختلفة لتقصير الجداول الزمنية. يقوم مديرو المشاريع بضغط الجداول عندما تتأخر مهام المشروع عن تاريخ استحقاق محدد ، أو ينفون المشروع في وقت أقرب مما هو مجدول ، أو يستفيدون من فرصة عمل جديدة.

يؤدي ضغط الجدول الزمني إلى تقليل مدة المشروع دون التأثير على النطاق". يمتلك مديرو المشاريع العديد من أدوات وتقنيات ضغط الجدول الزمني التي يمكنهم استخدامها للوفاء بالمواعيد النهائية الحاسمة. اعتمادًا على تغيير الموعد النهائي وتعقيد المشروع ، يمكن أن يوفر تطبيق أكثر من أسلوب إجابة". تتضمن تقنيات ضغط الجدول ما يلي:

التعطيل: باستخدام هذه الطريقة ، يمكنك إضافة موارد مدفوعة إلى مشروع لتعويض الوقت في أنشطة المسار الحرج.

إعادة تخصيص الموارد: يشير هذا المصطلح إلى انتقال الموارد (الأشخاص أو المعدات) من الأنشطة غير الحرجة إلى

الأنشطة الحرجة من أجل تقصير المسار الحرج. لا يغير هذا الأسلوب تسلسلات الجدولة كما يفعل التتابع السريع ، ولا

يتطلب إضافة إلى الميزانية.

تقنيات مختلطة: يمكنك الجمع بين التتابع السريع ، والانهياء ، وإعادة تخصيص الموارد لتسريع العملية في ظل موعد نهائي

ضيق ، أو إذا واجهت ميزانية متعطلة ، للحصول على رؤية عالية أو مشاريع ذات مهام حرجة.

يمكن أن يكون الجمع بين التقنيات هو السبيل الوحيد للمضي قدمًا عندما تنقلص الجداول الزمنية". "يمكنك تداخل المهام

وتقرر إنفاق الأموال إذا كان المشروع بالغ الأهمية ، ولديك أموال كافية ، ويمكنك إعادة تخصيص الموظفين".

التتابع السريع مقابل التحطم

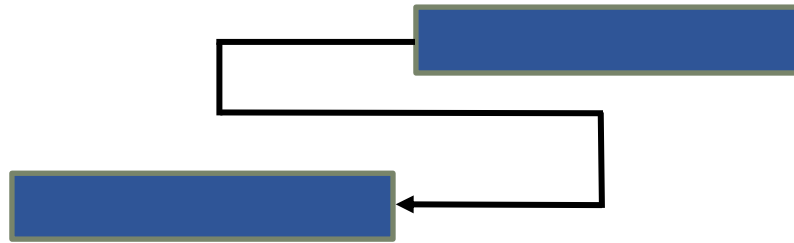
يتطلب التتبع السريع أنشطة متوازية للوصول إلى الموعد النهائي للمشروع ، بينما يشير التعطل إلى إضافة موارد إلى مشروع للوفاء بالمواعيد النهائية الحاسمة. يتضمن التعطل إضافة تكاليف لضغط الجدول.

يتطلب تخطيط المشروع سريع المسار من الفريق تنفيذ أنشطة متعددة في وقت واحد. يمكن أن يؤدي هذا التغيير في السرعة إلى زيادة الضغط على أعضاء الفريق وإبعادهم عن المشاريع الأخرى. على الرغم من أن الانهيار قد يبدو أسهل طريقة ، إلا أنه يأتي مع استثمار مالي إضافي قد يؤثر على ميزانية المشاريع الأخرى. لذلك ، فإن الانهيار له حدود ، لأنه غالبًا ما يؤدي إلى زيادة التكاليف دون تحقيق غرضه الأساسي ويعتمد على البائعين الخارجيين والدولارات التي يتم إنفاقها.





قبل تسريع التابع



بعد تسريع التابع

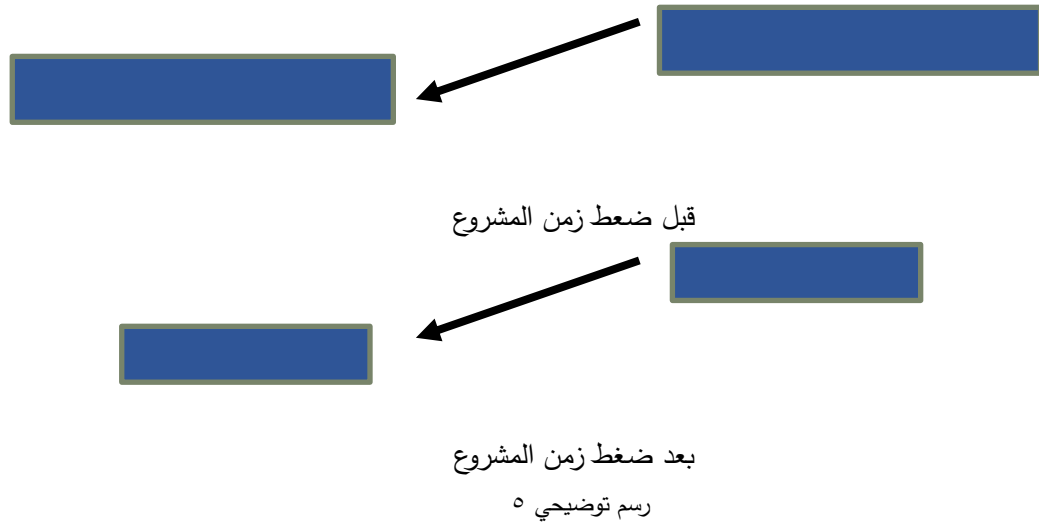
رسم توضيحي ٥

يمكن مراجعة أنشطة المسار الحرج وتلك التي يمكن إتمامها مبكرًا بموارد إضافية وتقديم أعلى ضغط بأقل تكلفة. يمكنك إضافة العمل والموارد وتحطيم الأنشطة. بعض الأمثلة على تقنيات التحطيم هي:

- عمل اضافي
- المزيد من الموارد
- المكافآت النقدية

سنراقب المسارات الأخرى. يمكن أن تكون مدة المسارات الأخرى أثناء الانهيار مساوية أو أكبر من المسار الحرج، في البداية ، نحصل على تخفيض أكبر في المدة بأقل تكلفة إدخال. إذا استمر هذا ، فستزيد التكلفة وسيقل التخفيض.

لذلك دعونا نحلل التكاليف والفوائد



يعتمد الجدول الزمني على المسار الحرج ، وأطول مسار ومدة مخطط الشبكة ، وأن تقصير المشروع للمسارات الأخرى لا يقصر مدة المشروع ؛ بدلاً من ذلك ، سيتم تقصير مدة المشروع.

لتقليل مدة الجدول ، يجب تقليل مدة المسار الحرج.

التفاوض

٢٦. تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض

في إدارة المشروع ، يتم تصنيف عملية التفاوض إلى مراحل وتشمل هذه التخطيط والمناقشة والاقتراح والمراجعة. يشير التخطيط إلى إعداد جميع المعلومات ذات الصلة اللازمة للمناقشة. تشير المراحل الثانية إلى تهيئة المشهد للمناقشة. في هذا المشهد ، يتم استكشاف القضايا الرئيسية ومناقشتها. تشير مرحلة الاقتراح إلى إنشاء الاقتراح كوسيلة لحل المشكلة المطروحة. وقد يشمل ذلك أيضًا المساومة على المقايضات قبل التوصل إلى اتفاق ونشر المعلومات في جميع أنحاء المنظمة.

طرق الاتصال غالبًا ما تؤدي المشروعات التي تأتي مع الكثير من مشكلات الاتصال إلى الإحباط والتأخير والصراع داخل مكان العمل.

إدارة اتصالات المشروع تلعب إدارة اتصالات المشروع دورًا رئيسيًا في إبقاء جميع أعضاء فريق إدارة المشروع على نفس الصفحة .

تضارب إدارة الصراع أمر لا مفر منه في أي بيئة إدارة المشروع. هناك العديد من مصادر الصراع في بيئة العمل وهذه المعلومات التاريخية يشير مصطلح المعلومات التاريخية إلى أي معلومات تحتوي على موارد قد يستخدمها فريق المشروع و / أو التفاوض في إدارة المشروع يتطلب تقريبًا كل مشروع يتخذه فريق المشروع بعض المفاوضات. من الناحية المثالية ، يمكن الوصول إلى القرارات بسهولة مع الجميع .

التفاوض هو عملية تتكون من الأنشطة اللازمة لحل أنواع مختلفة من النزاعات من خلال المشاورات بين الأطراف المعنية من أجل التوصل إلى توافق في الآراء .

يمكن إجراء المفاوضات في أي وقت في دورة حياة المشروع وقد تكون رسمية أو غير رسمية.

تتضمن المفاوضات الرسمية اتفاقًا من خلال العقود والوثائق الرسمية ، بينما تتضمن المفاوضات غير الرسمية مناقشات لحل النزاع بين أعضاء الفريق ، على سبيل المثال.

في إدارة المشروع ، تنقسم عملية التفاوض إلى مراحل وتشمل:

التخطيط: إعداد جميع المعلومات ذات الصلة اللازمة للمناقشة.

المناقشة: هنا يتم فحص ومناقشة القضايا الرئيسية.

الاقتراح: إنشاء الاقتراح كطريقة لحل المشكلة المعروضة.

المراجعة: يمكن أن يشمل ذلك التفاوض على حلول وسط قبل إضفاء الطابع الرسمي على الاتفاقية وقبل مشاركة المعلومات في جميع أنحاء المنظمة.

فيما يلي بعض المواقف التي تلعب فيها مهارات التفاوض دورًا رئيسيًا في نجاح المشروع. الحالات التي يكون فيها مدير المشروع:

تشارك في مفاوضات استراتيجية مع موردي السلع والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.

تشارك في التفاوض مع مستثمر محتمل في مشروع جديد.

تشارك في مفاوضات مع أصحاب المصلحة فيما يتعلق بتغيير جوهري في المشروع.

في النهاية ، تمكن مهارات التفاوض مديري المشاريع من تحقيق علاقات أقوى مع أصحاب المصلحة ، وعلاقات أفضل مع العملاء ، وبشكل عام ، بيئة عمل أكثر إيجابية.

يمكن أن يكون التفاوض أيضًا استراتيجية مفيدة للتعامل مع النزاعات في المشروع.

في حين أنه يكاد يكون من المستحيل تجنب الصراع تمامًا ، فإن القدرة على التفاوض حول كيفية حلها هي مهارة مفيدة. في الحالات الأكثر خطورة ، يمكن للنزاع أيضًا أن يوقف المشروع.

٢٧. اعداد خطتين تفاوضيتين

• خطة التفاوض الأولى :

اتباع استراتيجية المفاوضة الجماعية الإستراتيجية ILO:

المفاوضة الجماعية لها تاريخ طويل كمؤسسة تنظم الوظائف وأسواق العمل. أدت المخاوف الأخيرة بشأن تزايد عدم المساواة وعدم استقرار العمل في عدد من البلدان إلى زيادة التركيز على دور المفاوضة الجماعية: في تحقيق المساواة ؛ تقليل الحواجز التي يواجهها بعض العمال في العمل بسبب جنسهم أو إعاقاتهم أو عرقهم ؛ تعزيز الإدماج ؛ واستقرار علاقات العمل.

هذه الإستراتيجية يتم إتباعها في المشروع لأن هناك التطبيق يستهدف فئة معينة في المجتمع.

• خطة التفاوض الثانية:

اتباع استراتيجية الصمت في التفاوض:

تظهر الأبحاث أن الناس يواجهون صعوبة في الاستماع حقًا إلى الطرف الآخر في المفاوضات. بينما يتحدث نظيرنا، نميل إلى تحضير ردنا بدلاً من الاستماع. قد تعتقد أن إيصالك لخط "zinger" في أعقاب تعليق شخص ما هو خطوة فعالة، ولكن القيام بذلك يشير ضمناً إلى أنك كنت مشغولاً جداً بالتفكير بحيث لا يمكنك الاستماع عن كثب. إن السماح لبضع لحظات من الصمت في التفاوض قبل الرد سيساعدك على إيقاف صوتك الداخلي والاستماع بشكل أكثر فعالية. أخبرني محامي شركة ذو خبرة مؤخراً عن مصرفي استثماري مبتدئ كان يقوم بتدريبه. لاحظ أن المصرفي سيقبل الرد بمجرد أن ينتهي الطرف الآخر من الحديث. اقترح المحامي وقفة طفيفة - "عد إلى ثلاثة في رأسك" - قبل الرد. النتيجة ، حسب المحامي ، كانت كالليل والنهار. كان أداء المصرفي أفضل من الناحية الجوهرية وكان يُنظر إليه على أنه حكيم بعد سنواته.

يتيح لك الصمت في التفاوض أيضاً نشر مهارات الاستماع النشط: إعادة الصياغة والاستعلام والإقرار. تظهر التجربة أن الاستماع الفعال ليس مهارة فطرية في التفاوض؛ بدلاً من ذلك ، فإن ميلنا هو الدفاع عن وجهة نظرنا. عندما تستمع حقًا ، ويشعر الطرف الآخر بالاستماع ، تصبح مجموعة أدوات الاستماع النشط أكثر طبيعية. يمنحك الصمت الثواني القليلة التي

تحتاجها لتوسيع ذخيرتك بهذه الطريقة المهمة. بشكل عام ، قد يكون المفاوضون العظماء متحدثين جيدين وقد لا يكونون كذلك ، لكنهم دائماً مستمعون جيّدون. يمنحك الصمت القدرة على ترطيب غرائزك للدفاع عن النفس وتضخيم غريزتك للاستماع.

الصمت في التفاوض يمكن أن يسمح لك بنزع فتيل المراسى.

يمكن أن يكون الصمت أيضاً أداة قوية جداً لنزع فتيل المراسى بوضوح وقوة في التفاوض. عندما يسمي نظيرك شخصية فاحشة ، فإن صمتك المذهول سوف ينزع فتيل المرساة بشكل أكثر فاعلية من أكوام الاحتجاج. يعد نزع فتيل المراسى من خلال الصمت أمراً فعالاً بشكل خاص في المفاوضات عبر الهاتف ، حيث قد يتساءل الطرف الآخر (ويقلق) للحظة إذا أغلقت المكالمات رداً على عرضها العدواني.

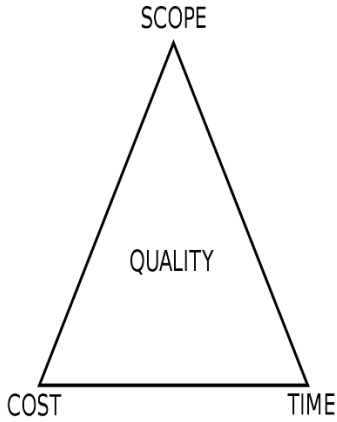
الصمت يمكن أن يسمح لك بتقليل أو تجنب التحيزات النفسية.

يشير تيار طويل من الأبحاث في علم الاقتصاد السلوكي وعلم النفس الاجتماعي إلى أن المفاوضين عرضة للتحيزات المعرفية ، بما في ذلك تأثيرات التأطير ، ومبدأ التباين ، ونفور الخسارة. تظهر الأبحاث أيضاً أنه بالإضافة إلى إدراك هذه الظواهر ، فإن وجود وقت للتفكير أثناء التفاوض يتيح لك التخفيف من هذه التحيزات أو تجنبها. يمنحك الصمت الوقت لتشخيص: "ما الذي يحدث هنا؟".

تصميم المشروع

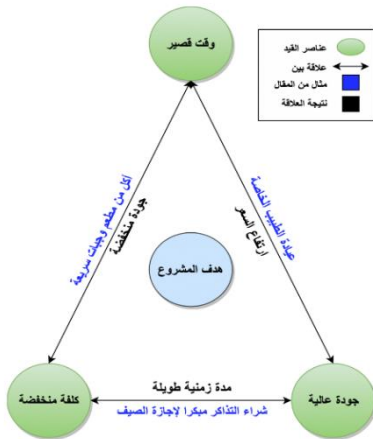
٢٨. تحديد القيد الثلاثي للمشروع

المشروع المثالي نظرياً هو مشروع يتم تحقيقه في وقت قصير، بجودة عالية وبكلفة منخفضة، ولكن هذا لا يحدث كثيراً في الواقع، لأنه في غالب الأحيان، عليك أن تضحي بعنصر من العناصر الثلاثة للمحافظة على الاثنين الآخرين! ويعرف هذا المبدأ بنظرية القيود الثلاثة ويسمى أيضاً مثلث إدارة المشاريع (The Project Management Triangle)



أو مثلث الحديد (Iron Triangle) أو مثلث المشروع (Project Triangle) أو مثلث ديمبستر (Dempster's Triangle)، وهو عبارة عن نموذج يحدد قيود إدارة المشاريع، ويوضح أن جودة العمل مقيدة بثلاثة قيود هي: ميزانية المشروع والتكاليف، والمدة الزمنية والمواعيد النهائية، والنطاق أو المجال.

تفترض النظرية أن العناصر الثلاثة (المجال، التكلفة، الزمن) ترتبط ببعضها البعض، بحيث لا يمكن إنجاز اثنين منهما دون التفریط بالتالث، فعلى سبيل المثال، إن أردت الحصول على وجبة طعام بسرعة قياسية وسعر زهيد، فستكون الجودة منخفضة على الأغلب (ساندوتش من مطعم وجبات سريعة).



على الرغم من أن أصل النظرية مجهول تاريخياً، إلا أن أول وصف للقيود الثلاثة كان في الخمسينات من القرن الماضي. حيث تعتمد النظرية على أن فكرة نجاح أي

عمل تعتمد على تسليم العمل:

١- ضمن الميزانية المحددة

٢- في الوقت المتوقع

٣- وبالجودة والخصائص المطلوبة.

بناءً على النظرية، فإن النجاح في العمل يكمن في تحقيق التوازن بين العناصر الثلاثة للقيود وبحسب أولويات وقدرة كل إنسان أو منظمة. فعلى سبيل المثال:

- حال المرض، قد تكون للسرعة والجودة أولوية قصوى بغض النظر عن الكلفة (زيارة طبيب متميز في عيادته الخاصة بدلاً من انتظار الموعد لنفس الطبيب في عيادته المجانية بالمشفى الحكومي!).
- الخروج إلى العمل متأخراً (سرعة + جودة): يعني ذلك أنك تريد الوصول في زمن قصير مع عدم التأخر عن الدوام. النتيجة ارتفاع كلفة المهمة بسبب ازدياد نسبة وقوع حادث يضر بحياتك أو مخالفة مرورية تُثقل كاهلك وفي كلتا الحالتين ستتأخر عن العمل.
- ترتيب حجوزات السفر مبكراً (جودة + رخص): حينما تقوم بترتيب حجوزات السفر بنفسك في وقت مبكر، فعلى الأغلب ستحصل على أسعار منخفضة وعروض متعددة تضمن حصولك على المخرج الأفضل من الرحلة قياساً لو قمت بكل ذلك قبل الرحلة بوقت قصير.

وفي الجدول التالي توضيح لكل جانب من جوانب القيد الثلاثي للمشروع:

القيد	وظيفته وأهميته
١. المجال Scope	هو مصطلح يُستخدم في مجال إدارة المشاريع ويشير إلى جميع المتطلبات والأعمال اللازمة لإتمام مشروع ما، حيث يتيح تحديد نطاق المشروع تقدير التكلفة والوقت والمصادر اللازمة لإتمامه. يتضمن نطاق المشروع كافة المعلومات والبنود والخصائص

		والوظائف المتفق العمل عليها وتنفيذها وتسليمها للعميل للانتهاء من المشروع، كما أنه يرسم حدود المشروع عبر تحديد ما هو مشمول ضمن النطاق إلى جانب ذكر معلومات تتعلق بميزانية المشروع والموارد المتاحة له. وفي كثير من الأحيان يتم وصف نطاق المشروع بأنه نطاق المنتج (Product Scope) لتركيزه على المواصفات والوظائف والأعمال التي يجب أن يتم تحقيقها وتوفيرها في المنتجات أو الخدمات النهائية التي سيتم تسليمها للعميل بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع.
٢.	التكلفة Cost	وتشمل الميزانية التي يتم وضعها للمشروع بصورة عملية، وهي أساس التحكم بالكلفة التي يتم تقديرها عموماً باستخدام عدد من المتغيرات، وهي: • بيانات تكلفة المشاريع المماثلة. • جمع أسعار جميع السلع الضرورية المستخدمة في المشروع وأجور العمالة. • عروض أسعار الموردين الخاصة بالمشروع. • تقديرات المخاطر المتوقعة. الأدوات المستخدمة في التكلفة هي، إدارة المخاطر، التكلفة الطارئة، تصعيد التكلفة، والتكاليف غير المباشرة. ولكن بخلاف هذا النهج المحاسبي الأساسي للتكاليف الثابتة والمتغيرة، فإن التكلفة الاقتصادية التي يجب مراعاتها تشمل مهارة العامل والإنتاجية التي يتم حسابها باستخدام أدوات تقدير تكلفة المشروع المختلفة. وهذا مهم عندما تقوم الشركات بتعيين موظفين مؤقتين أو متعاقدين أو الاستعانة بمصادر خارجية للعمل.

٣.	الوقت Time	يسمى أيضاً الجدول أو الإطار الزمني، ويشمل: مواعيد البدء والانتهاء بالنسبة للأنشطة والمهام والإنجازات. التعاقب المنطقي لجميع النشاطات. المواعيد النهائية لجميع النتائج. ومن الضروري وضع الجدول الزمني بكفاءة من أجل تحقيق النتائج الإيجابية. وإذا تم تقليص الإطار الزمني للمشروع، سيتوجب زيادة الكلفة أو النطاق من أجل استعادة التوازن..
----	------------	---

جدول ١٩

كل مشروع يعمل ضمن حدود التكلفة والوقت والمجال أو النطاق. الأهم من ذلك، أن هذه القيود مرتبطة ارتباطاً وثيقاً. وفي حالة وجود عمل يتطلب استكمال المشروع في وقت أقل، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع التكلفة. وعند القيام بعمل يتطلب توفير التكلفة، فإنه يجب تبسيط النطاق أو تصغيره أو تقليل متطلبات الجودة. تم استخدام نظرية القيد الثلاثي في المشروع إدارة لأكثر من سنوات ٥٠.

تجادل النظرية بأن كل مشروع يعمل ضمن حدود ثلاثة قيود:

مجال - يُعرّف بأنه نطاق العمل الذي يتعين القيام به أو اتساعه أو مدى وصوله أو طيفه أو أبعاده. بعبارة أخرى، ما العمل الذي يتم إنجازه وكم العمل الموجود؟

الوقت: - أو مقدار الوقت المطلوب لإكمال مهام المشروع أو المشروع نفسه.

التكلفة - بما في ذلك الموارد المتعلقة بالعمالة والأجهزة والبرامج والمعدات والمواد وما إلى ذلك.

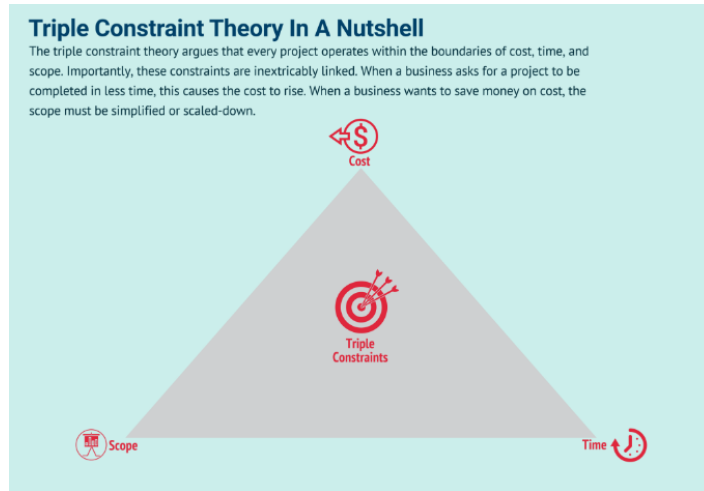
تعتبر نظرية القيد الثلاثي نقطة نقاش مفيدة أثناء محادثات العميل. تستخدم الشركات النظرية لتذكير العملاء المحتملين بأن المشروع لا يمكن أن يكون رخيصاً وشاملاً وسريعاً في نفس الوقت. في الصناعات التنافسية حيث يكون الوقت جوهرياً، يمكن أيضاً استخدامه لوضع توقعات واقعية فيما يتعلق بالتكلفة والنطاق.

أضاف معهد إدارة المشاريع (PMI) ثلاثة قيود أخرى:

الجودة - ما هي خصائص الناتج؟ هل هي وظيفية؟ هل ترضي تحتاج أو توقعات أصحاب المصلحة؟ في سياق نظرية القيد الثلاثي، الجودة هي مصطلح ذاتي للغاية. يمكن أن يكون لجزء جديد من البرنامج وظائف أقل مما تم الاتفاق عليه رسميًا ولا يزال ناجحًا. ومع ذلك، فإن الشركة المصنعة للسيارات التي تتخذ قرارًا بعدم تقديم سياراتها لتكييف الهواء لن ترتبط بالجودة من قبل المستهلكين في المناخات الحارة.

المخاطر - عامل مهم في المشروع إدارة. كيف يمكن لل عمل تحديد، تحليل، والاستجابة للمخاطر؟ ما هو مستوى المخاطر الذي يرغب فريق المشروع في تحمله؟ ثم يصبح إنشاء مستوى تحمل مخاطر المشروع أحد القيود الستة.

المنفعة - يمثلها القيمة من المتوقع أن يسلم المشروع إلى منظمة والمستخدم النهائي. إذا لم يحقق المشروع فوائد، فلا ينبغي أن يبدأ. إذا كان المشروع يمكن تسليمه مثل إيرادات يقع تحت الحد المحدد مسبقًا، ثم يجب إيقاف المشروع. هنا، القيد هو النقطة التي عندها عمل لم يعد يعتبر المشروع قابلاً للتطبيق.



٢٩. قائمة بعوامل نجاح المشروع

أهم عوامل نجاح المشروع

١- الكفاءة

لإنجاح مشروع ما، تحتاج إلى أشخاص أكفاء في فريقك. ويجب أن يشارك الفريق رؤى مماثلة تهدف إلى نجاح المشروع. ويواجه مدراء المشاريع مشكلة خطيرة إذا كان هناك نقص في كفاءة الفريق. ويمكن للقيادة غير السليمة والفريق غير المتزامن إرسال المشروع نحو الفشل. يجب على مدير المشروع تعيين أعضاء فريق أكفاء واعطائهم المهام والمسؤوليات المناسبة لمهارتهم والتأكد من أنهم جميعًا يعملون بشكل جيد مع بعضهم البعض.

٢- التخطيط الشامل

إن وجود خطة مفصلة يضع المشروع في طريق النجاح من البداية. ويجب أن يعرف الفريق وأصحاب المصلحة في المشروع دائمًا منذ البداية في أي اتجاه يسير المشروع. ويمكن أن يساعد التخطيط الشامل الفريق على الوفاء بالمواعيد النهائية الحاسمة والبقاء منظمًا جيدًا.

هناك العديد من الفوائد للتخطيط السليم. حيث انه يتيح تحديد خطوات البداية في المشروع وإنشاء إطار زمني واقعي. كما إنه يعطي وقتًا دقيقًا لإنتاج تقديرات التكلفة ويساعد أيضًا في التوثيق الواضح لمعالم المشروع ومواعيد التسليم، مما يجعل الأمور أسهل كثيرًا مع تقدم المشروع. يفصل التخطيط متطلبات الموارد ويعمل كنظام تحذير. إذا كان هناك أي زلة، فإن نظام التحذير سيوفر لك رؤية واضحة لما يمكن توقعه.

وفقًا لـ "إرث التعلم: الدروس المستفادة من مشروع إنشاء ألعاب لندن ٢٠١٢"، أدى حجم وتعقيد تقديم الأماكن والبنية التحتية لأولمبياد لندن ٢٠١٢ إلى إنشاء هيكل برنامج يضم حوالي ٥٠ مشروعًا فرديًا. تم تطوير مستوى عالٍ من التخطيط التفصيلي في عام ٢٠٠٧ والذي حدد النطاق والمواصفات والميزانيات الأولية عبر البرنامج بأكمله مما ساعد على إكمال بناء أولمبياد

لندن ٢٠١٢. كما طُلب من كل مشروع تقديم معلومات مفصلة عن وضع الميزانية، والتقدم المحرز، والجوانب الأخرى على أساس شهري، مما سهل إجراء مراجعات متعمقة ونظرة عامة متكاملة على البرنامج. في الواقع، ساعدت إدارة البرنامج لهذا الحدث الرياضي الكبير الذي كان له العديد من المشاريع الفرعية على تحسين معايير الممارسة عبر صناعة البناء في المملكة المتحدة.

٣- التواصل

يمكن أن يقلل التطوير المبكر لاستراتيجية التواصل أو اتصال جيدة من سوء التفاهم في المشروع بين ادارة المشروع وأصحاب المصلحة. ويجب أن يعمل جميع الأطراف الرئيسيين في المشروع معًا لتحديد هذه الاستراتيجية وإنشاء خطة إدارة اتصالات المشروع. يعد التواصل مهم جدًا في المشروع حتى يكون ناجحًا. فعندما يعمل الفريق وفقًا لجدول زمني محدد، من المهم أن يظل الفريق على اطلاع جيد بكل جانب من جوانب المشروع.

٤- إدارة المخاطر

من المعروف أن المشاريع لا تسير كما هو مخطط لها بالضبط. بعض المشاريع تفشل بسبب المخاطر التي تنشأ أثناء المشروع. وفقًا للتقارير والدراسات الصادرة عن معهد إدارة المشاريع الأمريكي PMI "تخسر المؤسسات اليوم ١٠٩ ملايين دولار أمريكي مقابل كل مليار يتم إنفاقه على المشاريع والبرامج". وذلك بسبب عدم الإدارة الصحيحة للمخاطر وعدم وجود خطة عمل لمعالجة تلك المخاطر التي تنشأ أثناء المشروع.

فيجب على مدير المشروع اعداد سجل للمخاطر، والتأكد من أن جميع أصحاب المصلحة على علم جيد بسجل المخاطر وحتى في حالة حدوث شيء ما، يمكن لفريقك حل المشكلة بطريقة فعالة مع الخطة الموضوعية بالفعل. يمنح هذا الفريق ثقة عند مواجهة مخاطر المشروع ويساعد العملاء على الشعور بالأمان مع تقدم مشروعهم.

٥- الاغلاق

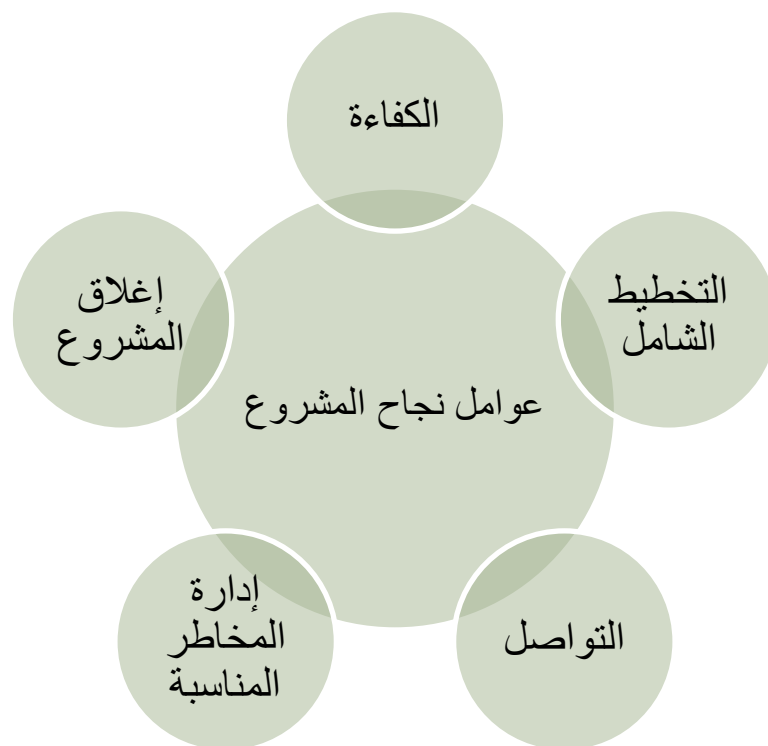
إغلاق المشروع يتكون من مجموعة من العمليات التي يتم إجراؤها لإنهاء جميع الأنشطة عبر جميع مجموعات عمليات إدارة المشروع للإكمال الرسمي للمشروع أو مرحلة المشروع رسميًا وفق الالتزامات التعاقدية.

والهدف من إغلاق المشروع التحقق والتأكد من أنه قد تم إنجاز العمل كله كما اتفق عليه، وأن العميل أو الزبون يوافق على المنتج النهائي، وهو ما يطلق عليه التحقق من المجال أو النطاق.

وتعمل الخطوات المتعلقة بإغلاق المشروع على التأكد من أنه قد تم تسديد كل الدفعات المالية، وتسوية جميع القضايا المالية، وإكمال توثيق المشروع، والانتهاء من التقارير النهائية، والتصرف بالمتبقي من موازنة المشروع أو المواد أو الموارد الأخرى، بالشكل الصحيح المناسب.

كذلك، فإن إغلاق المشروع هو مناسبة للاعتراف بجهود الأفراد العاملين فيه، والاحتفال بنجاح المشروع. وعادة، فإن عملية تقييم العاملين، وتقييم الموردين، ومراجعات رضا الزبائن، يتم إكمالها جميعها في هذا الوقت أيضا. كما يعمل مدير المشروع على التأكد من أن أعضاء الفريق ينتقلون بهدوء إلى مشاريع أو مهام أخرى.

وفي المشاريع الكبيرة فإن العديد من هذه الخطوات قد يكون من المناسب القيام بها عند انتهاء كل مرحلة من مراحل المشروع، وكذلك عند الانتهاء من المشروع كله.



رسم توضيح ٦

٢١- هيكل تجزئة العمل (Work Breakdown Structure – WBS)

هيكل تجزئة العمل أو هيكلية تقسيم العمل، ويُسمى أيضًا مخطط تحليل الأنشطة (Activity Decomposition Chart) أو نمذجة شبكة المشروع (Project Network-Modeling)، وهو الهيكل أو المخطط الذي ينتج من عملية تقسيم نطاق المشروع (Project Scope) بأكمله بيانًا إلى عناصر عمل ليسهل إدارتها ومراقبتها والتحكم بها.

يعرض هيكل تجزئة العمل الذي يُعرف اختصارًا باسم (WBS)، جميع مهام المشروع وعلاقة كل مهمة بالمهام الأخرى وبالمشروع ككل وبالتالي يوضح الهدف أو الغرض الكلي للمشروع، كما يُبين توزيع المسؤولية ويُحدد الموارد المطلوبة والوقت المتاح في كل مرحلة من مراحل المشروع.

يعد هيكل تجزئة العمل من الأساليب الشائعة التي تستخدم ل يتم تنفيذ العمل بصورة سهلة وبسيطة، كما يُستخدم أيضًا لتحديد جميع مخرجات المشروع والأنشطة الضرورية فيه. وتكمن أهمية هيكل تجزئة العمل في أنه يساعد على تحديد مراحل عمل المشروع الضرورية بشكل واضح ودقيق.

عند رغبة مدير المشروع استخدام نهج هيكل تجزئة العمل يجب عليه في البداية تحديد الأهداف الرئيسية للمشروع من ثم تحديد المهام المطلوب تحقيقها، إذ يتم تصميم هيكل تجزئة العمل على شكل شجرة تكون الأهداف الرئيسية في أعلى الشجرة وفي فروع الشجرة يتم عرض تفاصيل المهام التي تساعد على تحقيق تلك الأهداف.

يعد هيكل تجزئة العمل أحد أهم مخرجات عملية إنشاء هيكل تجزئة العمل (Process Create WBS)، والذي ينتج عنها أيضًا قاموس هيكل تجزئة العمل (WBS Dictionary) والخط المرجعي للنطاق (Scope Baseline) وتحديثات وثيقة المشروع (Project Document Updates).

خطوات إعداد هيكل تجزئة العمل

- **تحديد نطاق المشروع:** يجب أن يكون أمام مدير المشروع إطار واضح لمهام وأهداف المشروع وكل ما يجب فعله لتنفيذ ذلك المشروع على أكمل وجه، إذ تساعد هذه الخطوة على معرفة المسؤولية الواقعة على عاتق العاملين في المشروع وما لا يقع على عاتقهم.
- **تحديد مهام العمل الرئيسية للمشروع:** لا بد من تحديد كافة المهام التي يعتمد نجاح الشروع عليها بشكل واضح ودقيق.
- **تقسيم المهام الرئيسية إلى مهام فرعية وتخصيص الأفراد المتوجب عليهم تنفيذها.**

الأدوات التي يمكن استخدامها في هيكل تجزئة العمل

- **مايكروسوفت فزيو (Microsoft Visio):** تساعد هذه الأداة في تصميم هيكل تجزئة العمل من خلال قوالب أو نماذج هيكل تجزئة العمل الجاهزة للاستخدام.
- **ماسكروسوفت إكسل (MS Excel):** تعد هذه الأداة بسيطة وقليلة التكلفة، ويمكن استخدامها لإعداد هيكل تجزئة العمل بسهولة، بالإضافة إلى إمكانية استخدام النماذج الجاهزة التي توفرها لذلك الغرض.

أنواع هيكل تجزئة العمل

- **هيكل تجزئة العمل على أساس التسليم (Deliverable-Based) ، وهو الأكثر شيوعًا وتفصيلاً.**
- **هيكل تجزئة العمل على أساس المراحل (Phase-Based).**

المتطلبات والأهداف

٣٠. تحديد مصفوفة تتبع المتطلبات RTM

جميع مشاريع البرامج هي في الحقيقة مجرد مجموعات من المتطلبات المنفذة ، بما في ذلك متطلبات المستخدم ومتطلبات واجهة المستخدم ومتطلبات العمل والمتطلبات الفنية والمتطلبات الوظيفية والمتطلبات غير الوظيفية وغيرها. في الماضي ، عندما كانت مشاريع البرمجيات أصغر بكثير ، وكانت دورات التطوير أطول بكثير ، لم تكن متطلبات التعقب كبيرة كما هي اليوم.

بدون مجموعة متطلبات محددة جيداً ، فإن مشاريع البرامج تتطوي على مخاطر عالية جداً للفشل ، وهذا هو السبب في أنه من الأهمية بمكان أن يكون لديك طريقة موثوقة لتتبع المتطلبات من مفهومها ، من خلال المواصفات والتطوير ، وصولاً إلى نشرها . مصفوفة تتبع المتطلبات (RTM) ، هي إحدى هذه الطرق ، وتشرح هذه المقالة كل ما تحتاج لمعرفته حول هذا الموضوع.

ما هو RTM ؟

لشرح مصفوفة تتبع المتطلبات (RTM) ، نحتاج أولاً إلى التحدث عن إمكانية تتبع المتطلبات بشكل عام. تحدد مفردات أنظمة IEEE وهندسة البرمجيات ذلك على أنه القدرة على وصف ومتابعة حياة أحد المتطلبات في الاتجاهين الأمامي والخلفي.

على هذا النحو ، تتيح لنا إمكانية تتبع المتطلبات تحديد كل من مصدر المتطلبات وكذلك جميع القطع الأثرية الأخرى في دورة الحياة مثل الاختبارات وحالات الاستخدام وتخطيط المشروع. لتوثيق هذه الروابط المعقدة بوضوح ، يتم استخدام مستند يسمى مصفوفة تتبع المتطلبات ، لرسم خرائط دقيقة للعلاقات بين المتطلبات وحالات الاختبار والعيوب.

باستخدام RTM مدروس جيداً ، من السهل إجراء تحليل رسومي لإمكانية التتبع والتحقق من استيفاء جميع المتطلبات من خلال التحقق من صحة حالات الاختبار المقابلة.

أنواع مختلفة من RTM

يتم تقسيم RTMs أحيانًا إلى ثلاثة أنواع فرعية:

إمكانية التتبع إلى الأمام RTMs: الغرض من هذه المصفوفة هو ضمان تقدم المشروع في الاتجاه المطلوب من خلال تحديد المتطلبات لاختبار الحالات.

التتبع الرجعي RTMs: الغرض من هذه المصفوفة هو ضمان بقاء المشروع على المسار الصحيح ، وأن يظل النطاق الأصلي كما هو.

RTMs التتبع ثنائي الاتجاه: تشمل هذه المصفوفة كلاً من التتبع الأمامي والخلفي ، مما يضمن أن جميع المتطلبات المحددة لها حالات اختبار مقابلة والعكس صحيح..

القدرة على تتبع المتطلبات وحالات الاختبار المرتبطة بها بسهولة هي سبب واحد فقط يجعل من RTM لا غنى عنها في تطوير البرمجيات. من خلال توفير خارطة طريق سريعة ، تقلل RTM بشكل كبير الجهد المطلوب للقيام بعمل شامل تحليل الأثر وتحديد النتائج المحتملة للتغيير أو تقدير ما يحتاج إلى تعديل لتحقيق التغيير.

تعمل RTM على تمكين مديري الاختبار من التخطيط بشكل أفضل وأكثر كفاءة لتحسين كمية الاختبارات اللازمة ، مما يلغي الازدواجية والتسرب. عندما يكون من السهل على مديري الاختبار تتبع حالة تنفيذ الاختبار الإجمالية وتحديد حالات الاختبار التي تحتاج إلى تحديث في حالة حدوث تغيير في أحد المتطلبات ، فيمكنهم إنجاز المزيد في وقت أقل ، مما يفيد الفريق بأكمله.

إن وجود RTM مفصل مهم أيضًا عندما يتعلق الأمر بالتوثيق والتدقيق. عندما يتم ربط حالات الاختبار بالمتطلبات ، تصبح إمكانية التتبع الكامل مجرد نقرة بسيطة - وهو أمر يضمن لجميع أعضاء المشروع وأصحاب المصلحة تقديره.

أنواع مختلفة من مصفوفات تتبع المتطلبات

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من RTMs وفقًا لإمكانية التتبع إستراتيجية مستعمل:

التتبع إلى الأمام

تحدد هذه المصفوفات المتطلبات لحالات الاختبار وتضمن تقدم المشروع في الاتجاه المطلوب من خلال اختبار شامل .

التتبع إلى الوراء

في المقابل ، تحدد هذه المصفوفات حالات الاختبار لمتطلبات المستخدم. هذا يساعد فريق المشروع على تجنب زحف النطاق.

التتبع ثنائي الاتجاه

في الأساس ، مزيج من التتبع الأمامي والخلفي.

تتضمن أقوى RTMs إمكانية التتبع ثنائي الاتجاه لأنها تؤسس a صلة بين قطعتين يمكن تتبعهما من واحدة إلى أخرى والعكس مرة أخرى.

من الناحية المثالية ، و عمل يجب أن يكون قادرًا أيضًا على تتبع العودة من المتطلبات إلى عمل أهداف للإجابة عن سبب وجود المتطلب في المقام الأول.

الوجبات الرئيسية:

مصفوفة تتبع المتطلبات هي أداة تستخدم لتحديد حالة متطلبات المشروع والتسليمات والمحافظة عليها. تستخدم المنظمات مصفوفة RTM لضمان بقاء نطاق المشروع والمتطلبات والتسليمات صحيحة لخط الأساس المعمول به.

يمكن إنشاء مصفوفة إمكانية تتبع المتطلبات باستخدام جدول بيانات أو متطلبات مخصصة لإدارة نظام البرمجيات. يجب أن يحتوي كل متطلب على معلومات تتعلق بمعرف فريد ، وفئة ، وأولوية ، ومصدر ، عمل الموضوعية والتسليمات والتحقق والتحقق.

هناك ثلاثة أنواع من مصفوفة متطلبات التتبع اعتمادًا على نهج التتبع المستخدم: للأمام والخلف وثنائي الاتجاه. تفضل معظم الشركات أجهزة RTM ثنائية الاتجاه لأنها أكثر قوة.

٣١. الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات

- المقابلات وهي تمثل طريقة رسمية وغير رسمية للحصول على المعلومات مع أصحاب المصلحة وغالبًا ما تكون هذه الطريقة فعالة بالرغم من إمكانية إستغراقها لوقت طويل.
 - الاستبيانات والاستقصاءات استخدام الاستبيانات لجمع المتطلبات في حالة كانت الجهات المعنية توفر المعلومات الشاملة لكل الأسئلة المطروحة وتعتمد على استخدام التحليل الإحصائي.
 - استخدام الملاحظة كأسلوب لجمع المتطلبات، ويعد فعال خاصة بالنسبة للمشاريع التي تنطوي على تحسين العمليات وإجراءات العمل وتعتبر مفيدة عندما يصعب أو يمتنع المستخدمون من الإفصاح عن احتياجاتهم.
 - النماذج تعتبر تقنية لجمع المتطلبات وعادةً تستخدم لمشاريع تطوير البرمجيات.
- يتم توثيق المتطلبات باستعراض عقد المشروع أولاً حيث يتضمن متطلبات المستويات العليا للمشروع. ومن ثم تتم مراجعة سجل أصحاب المصلحة لضمان أن كل فرد منهم له رأي في تحديد المتطلبات.
- تصميم وثيقة متطلبات أصحاب المصلحة يتراوح من قائمة إلى عدة قوائم. غالباً ما يتم تفكيك المتطلبات إلى فئات مختلفة مثل متطلبات وظيفية، ومتطلبات خدمة، ومتطلبات أداء، ومتطلبات الجودة و متطلبات تدريب وغيرها. وبالإضافة إلى اعداد وثائق متطلبات أصحاب المصلحة كنتاج لعملية جمع المتطلبات.

٢٥. تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالاستراتيجية.

يرتبط تطوير الهيكل الهرمي ببعض المهام التي يتم عملها وتوزيعها لجميع من هم في الهيكل ومنها :

- مهام المشروع التفصيلية.

- تخطيط المخاطر والموارد والجدول الزمني والتكلفة والجودة.

- توزيع دقيق مع إطار واضح وتعريف مسؤولية المشاركين في المشروع.

- التنظيم بين العاملين في المشروع ؛

- تنظيم السيطرة على أداء الأعمال وإدخال التغييرات.

- تنظيم المساءلة وطرق قياس الأداء.

- إنشاء هيكل تنظيمي للمشروع .

جميع العناصر التي لها تسلسل هرمي ، نفذت في شكل رسوم بيانية مريحة. هذه الطريقة لها مزايا وذلك بسبب العمل الجماعي المرتبط بين أعضاء فريق العمل، ولأنه أيضا مستوى الاتصال يزداد بشكل تدريجي ، وأخيرا يتم تحقيق أفضل رؤية ورصد ومراقبة وتقييم للمهام بشكل دقيق.

المعلومات المقدمة في شكل رسوم بيانية تسمح لك بشكل مرئي بتغطية المخطط بأكمله.

الحزم والقواميس عنصر مهم للتسلسل الهرمي وهي عبارة عن حزمة تتضمن قوائم العمليات اللازمة لتحقيق نتيجة كل مهمة

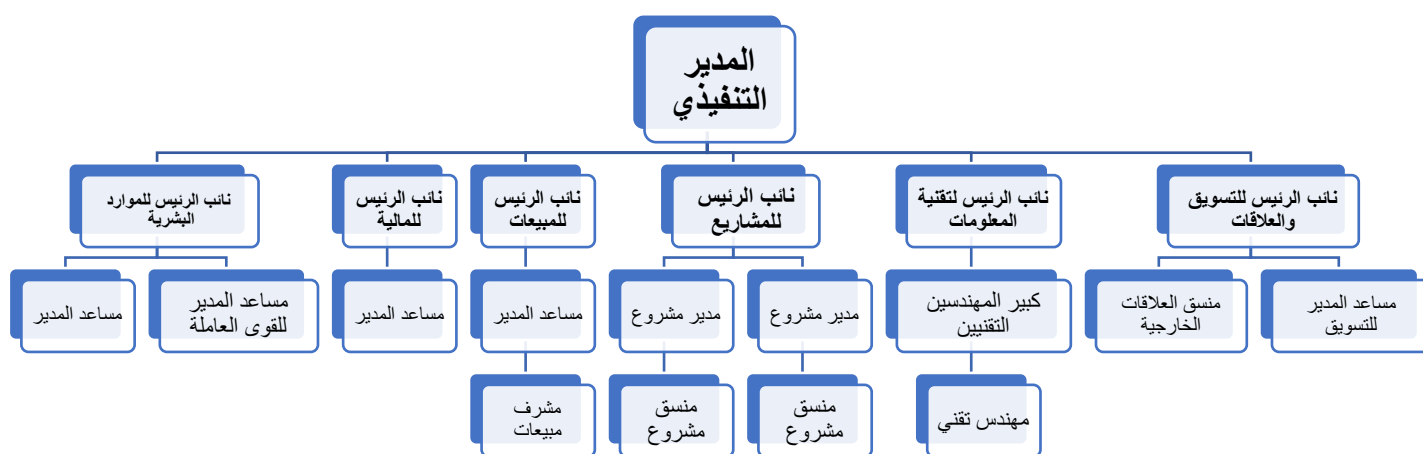
لذلك يتم تنفيذ العمل دون الحاجة إلى إضافات ويوفر فرصة لرؤية تقييم واقعي لكل مهمة وتكون قابلة للقياس.

ومن العناصر المهمة التي لا بد أن تتواجد في أي تطوير للهيكل الهرمي هو القاموس والذي يحتوي على: أرقام العاملين ؛

أسمائهم ، الوقت المخصص لتنفيذ مهمة معينة ، ترتيب تصرفات العاملين والنتيجة المتوقعة في كل مهمة من المشروع.

تم تطوير الهيكل الهرمي من قبل الفريق بأكمله باستخدام طريقة التكامل. يتم تقسيم جميع جوانب المشروع باستمرار: الأهداف ، النتائج ، المعايير ، الإنجازات ، المنتجات ، المجالات الوظيفية ، الأحجام ، المتطلبات الفنية.

يوضح الرسم التوضيحي التالي آلية التحليل للهيكل الهرمي التي سيتم اتباعها في المشروع.



رسم توضيحي ٧

النطاق

٣٢. تطوير وتحديد وإعداد بيان النطاق

يمكن لبيان العمل ، الذي يطلق عليه أحياناً نطاق العمل أو (SOW) ، المكتوب بشكل جيد واضح وكامل ومنطقي وموجز بحيث يمكن فهمه من قبل المقاول ومدير المشروع المسؤولين عن الجزء الإداري من العقد أن يسهل كثيراً من العمل ومن تنفيذ العقد بشكل جيد حيث يصف نطاق العمل (SOW) بالتفصيل ما هو متوقع من المقاول ويستخدم كأداة قياس لمدير المشروع لضمان تلبية متطلبات العقد.

العناصر الأساسية لنطاق العمل (SOW)

يصف نطاق العمل جميع الأعمال التي يتعين القيام بها في المشروع ، والمسؤول عن إكمال العمل ، وكيفية تنفيذ العمل (التقنيات المستخدمة) ، وما هي المواد التي سيتم استخدامها.

كجزء من هذا الوصف ، عادةً ما يتضمن: SOW

- تحديد مسؤوليات المقاول

- تحديد أهداف العقد ومتطلبات المشروع

- تقديم تفاصيل كافية لتقدير تكاليف العمالة

- يتضمن طريقة التعاقد وجدول الدفع

- يحدد المعايير والشروط العامة والخاصة

- يشرح جميع المهام والواجبات والقيود المطلوبة للحصول على النتائج المتوقعة وفقاً لهدف المشروع.

يجب أن يكون نطاق العمل واضحاً بما يكفي للسماح بتفسير واحد فقط. فالصياغة الواضحة هي المفتاح لتقليل مخاطر

المطالبات والتقاضى وغيرها من المشاكل ذات الصلة. يجب تجنب التصرف الغامض ويجب أن يحدد أهداف المشروع

وأهدافه. إذا كان الإجراء إلزامياً ، ينبغي أن يستخدم بيان العمل عبارة “يتعين” أو “يجب.”

في معظم الحالات ، لا يتضمن نطاق العمل (SOW) تكلفة المنتجات أو الخدمات التي يتم التعاقد مع المقاول لتقديمها.

يمكن أن يتضمن نطاق العمل أيضاً الرسومات والصور الفوتوغرافية والأشكال التوضيحية الأخرى بحيث تكون المتطلبات

واضحة وغير مشوشة.

يوصى بشدة بالرسومات التوضيحية إذا كان أي من صياغات نطاق العمل SOW مفتوحاً ويحتمل أكثر من تفسير واحد أو

سوء فهم محتمل.

Scope Describes Product & Project - Project Scope

نطاق المشروع – وصف نطاق المنتج والمشروع

• Product Scope :

- The features & functions of what to be produced (The product to be delivered).
- Completion is measured against the requirements.

• نطاق المنتج :

- ميزات ووظائف مايجب انتاجه (المنتج الذي سيتم تسليمه) .
- انجازه يقاس بالمتطلبات .

• Project Scope :

- The work required to deliver the product (The project process).
- Completion is measured against the plan.

• نطاق المشروع :

- العمل المطلوب لتسليم المنتج (عمليات المشروع) .
- انجازه يقاس الى خطة المشروع.

3

رسم توضيحي ١٦

وفي الجدول التالي توضيح لنطاق المشروع (وصف نطاق المنتج والمشروع)

نطاق المشروع	نطاق المنتج
عمليات المشروع: يتم تعريف عمليات المشروع على أنها العمل الذي يتعين القيام به ، وفي حالة المشروع ، فإن عمليات المشروع هي الخدمات المقدمة مع جميع أنواع تدريب الموظفين ومعالجة الموقع.	مميزات ووظائف المنتج : المنتج في مشروعنا هو الخدمة المقدمة في المشروع للقطاع السياحي وسيتم العمل على جعل هذه الخدمة تختلف عن مثيلاتها من الخدمات.
الإنجاز: يتم قياس الإنجاز في نطاق المشروع بالخطة الموضوعية في بداية المشروع وما تم انجازه منها	الإنجاز: يتم قياس الإنجاز في المنتج أو الخدمة في حالة مشروعنا بالمتطلبات، وتطبيقات الخدمة المقدمة في

	مشروعنا مراعاة التفاصيل الحساسة المتعلقة بالخدمة المقدمة لأنها جديدة في القطاع السياحي.
--	--

جدول ٢٠

٣٣. تطوير وتحديد وشرح النطاق الزحف

يشير زحف النطاق (المعروف أيضًا باسم تسلل المتطلبات) في إدارة المشروع إلى التغيير أو النمو المستمر أو غير المنضبط لنطاق المشروع في أي وقت بعد بدء المشروع. يمكن أن يحدث هذا عندما لا يتم تحديد نطاق المشروع أو توثيقه أو التحكم فيه بشكل صحيح. يعتبر بشكل عام ضار. يتعلق الأمر بالزحف إلى الميزة، ولكنه يختلف في أن الزحف إلى الميزة هو الزحف إلى الميزة ويكون الزحف على النطاق على مستوى المشروع. الأسباب المتوقعة لتسلل الودائع:

- نطاق المشروع غير محدد بشكل جيد
- يعد الاتصال غير الفعال لإدارة المشروع بين العميل ومدير المشروع أحد الآثار الرئيسية لتسلل نطاق المشروع. ستكون المهمة التي لم يتم فهمها بشكل صحيح مختلفة تمامًا عن رؤية العميل. يمكن أيضًا إلقاء اللوم على العملاء بهذه الكلمات لأنهم قد لا يرون بوضوح ما يريدون.
- عدم وجود ممارسات إدارة المشروع
- يعد اعتماد ممارسات إدارة المشروع والالتزام بها والالتزام بها من أفضل الممارسات لتجنب توسيع نطاق المشروع من خلال انهيار المشروع.
- إضافة ميزات غير ضرورية

تميل فرق المشروع أحياناً إلى إضافة ميزات إضافية لإقناع العميل. قد لا يعمل هذا ويميل إلى إضافة المزيد من العمل إلى مشروع مثل هذا والتخلص من النطاق.

• فجوة الاتصال بين المشاركين في المشروع

سبب مهم آخر وراء تغلغل اقتصاديات الحجم هو فجوة الاتصال بين أصحاب المصلحة. قد لا يستجيب العملاء بسرعة كافية لمديري المشاريع مما يتسبب في اختناق المشروع.

يمكن أن تؤثر هذه الجوانب على الكفاءة التشغيلية للشركات ، خاصة عند المشاركة في علاقات طويلة الأمد. زحف النطاق هو خطر في معظم المشاريع. تقع معظم المشاريع الضخمة ضحية الانهيارات على نطاق واسع (انظر المشاريع الضخمة والمخاطر). غالباً ما يؤدي زحف النطاق إلى تجاوز التكلفة. من الصعب الوصول إلى استراتيجية "القيمة مجاناً" ولا تزال تمثل تحدياً شاقاً حتى لمديري المشاريع الأكثر خبرة..

٣٤. توضيح إدارة تحليل المنتج.

يقوم تحليل المنتج بتقسيم المنتج من البداية إلى النهاية مع تحليل كل شيء بدءاً من المكونات والوظائف والتكنولوجيا والتكاليف والطلبات إلى مواد التسويق والمواقع الإلكترونية ونهج المبيعات. يجب أن يتطابق ما يفعله المنتج مع ما تدعي الشركة أنه يفعله. يتم تنفيذ تحليل نسب التكلفة / الجودة ، والتصاميم البديلة جنباً إلى جنب مع المنافسة لتحديد ما إذا كان المنتج فعالاً من حيث التكلفة مع تلبية متطلبات العملاء. من المفيد للغاية إذا تمكنت الشركة من إجراء تعديلات صغيرة على التصميم والحفاظ على جودة المنتج مع تقليل تكلفته. هذه عملية واسعة النطاق ، ولكن النتائج يمكن أن تساعد الأعمال في التصنيع ، وضمان الجودة ، والخدمات اللوجستية ، والمبيعات.

يعد تحليل المنتج مهمة ممتازة يجب إكمالها قبل تقديم تصميم المنتج و / أو تقنية التطوير للحصول على براءة اختراع. سترغب في تحديد براءة الاختراع المناسبة لمنتج ما قبل التقديم ؛ التصميم أو المنفعة أو المصنع. على الرغم من أن براءة تصميم التصميم قد تعمل من أجل مظهر منتجك ، إلا أنها قد لا تحمي الوظيفة التي ستكون مشمولة ببراءة اختراع..

مراحل إدارة المنتج في المشروع:

- إدارة الفكرة

هذه هي المرحلة التي يتم فيها تصور منتج جديد أو ميزات جديدة للمنتج والبحث فيها وتقييمها. يمكن أن تأتي هذه الأفكار من داخل وخارج المنظمة. تتدفق هذه الأفكار إلى ملف المنتج لمزيد من التطوير.

- رسم جدول زمني

خارطة طريق المنتج هي أداة نخبرنا كيف سيبدو المنتج في المستقبل. خارطة الطريق هي المسار الذي يجب أن يتبعه المنتج من أجل تحقيق الأهداف المحددة. عند تحديد خارطة طريق المنتج ، يتم أخذ الإستراتيجية والرؤية طويلة المدى للمنتج في الاعتبار. تعطي خارطة الطريق فكرة عن مكان المنتج الآن ، وأين يجب أن يتجه ، وما الذي يجب القيام به للوصول إلى هناك.

- تحديد الأولويات

هناك جدول زمني ضيق ويبدو أن الميزات المضمنة في المنتج لا تنتهي أبدًا. لهذا السبب ، يعد تحديد الأولويات جزءًا أساسيًا من إدارة المنتج. يجب أن يكون واضحًا ما يجب بناؤه ومتى يتم البناء من أجل تحقيق أعلى قيمة تجارية ممكنة.

- تفاصيل المواصفات

عندما يتم تحويل فكرة المنتج إلى مستند أو ملف يحتوي على جميع متطلبات العملاء بالتفصيل ، يكون المنتج جاهزًا للتصميم. يتم أيضًا تحديد التأثير والجهد المطلوبين لكل ميزة منتج من خلال ملف مواصفات المنتج. يتضمن ملف تعريف المنتج أيضًا مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لكل ميزة من ميزات المنتج.

• تصميم المنتج

تتم معالجة نقاط الألم لدى العملاء من خلال إيجاد حلول محددة. يجب النظر إلى هذه الحلول والتعامل معها بطريقة محددة. يعتني تصميم المنتج بهذا عن طريق إنشاء نماذج بالأحجام الطبيعية ورسومات المنتج. كما يأخذ في الاعتبار من هم مستخدمو هذا المنتج ، وكيف يتفاعلون معه ، وكيف يؤثر المنتج ويتفاعل معهم. كما يتم النظر بعناية في المشكلات الفنية التي قد تنشأ أثناء تطوير المنتج وتسليمه ويتم التخطيط للتدابير المناسبة.

• إيصال استلام المنتج

تعني الريادة الناجحة للمنتج أنه بمساعدة الفرق المختلفة في شركة التطوير والتسويق والتصميم والمبيعات والفرق الأخرى ، يصل المنتج إلى العميل بسلاسة وتعتبر جودة المنتج عالية وفقًا للمواصفات الموضوعة مسبقًا ، و يندرج دعم ما بعد البيع تحت إدارة المنتج.

• اختبار المنتج

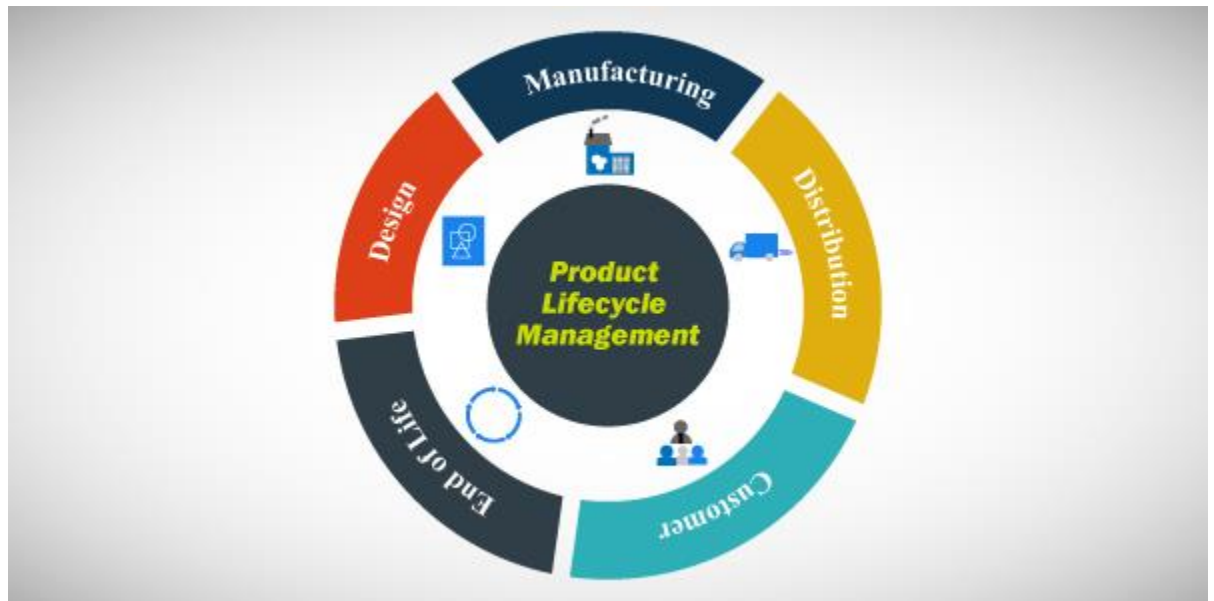
يتم إجراء تجارب مثل اختبار A / B لاختبار ما إذا كان ما يتم تقديمه للمستخدمين ذا قيمة بالنسبة لهم. هذه عملية مستمرة وتساعد على تحسين المنتج. تساعد التحليلات والمقاييس على فهم كيفية تفاعل المستخدمين مع المنتج وما إذا كانت هناك مجالات للتحسين.

تسويق المنتج

يوجد لدى معظم الشركات فريق منفصل لتسويق المنتجات ، ولكن غالبًا ما يكون هناك نظرة عامة حول كيفية التعامل مع التسويق ، وتحديدًا التخطيط ، وكيفية الوصول إلى السوق وتقديم المنتجات ، وهذا يقع ضمن إدارة المنتج. يعتبر تسويق المنتجات أقرب إلى العميل والسوق من أن إدارة المنتج أقرب إلى التعامل مع المنتج ، ولكن نظرًا لأن إدارة المنتج تتمتع بسلطات واسعة جدًا ، يحتاج بعض مديري المنتجات أحيانًا إلى القيام بالأمرين معًا.

• تقييمات المستهلك

تعتمد إدارة المنتج بشكل كبير على ملاحظات العملاء في كل مرحلة تقريبًا. يتيح الحد الأدنى من المنتج القابل للتطبيق (MVP) ملاحظات العملاء المهمة على المنتج. تساعد ملاحظات العملاء على تحسين ميزات المنتج المقترحة والتحقق من صحتها. يساعد على فهم ما إذا كان النهج المختار مناسبًا حقًا للعميل وما إذا كان قد تم تحقيق أقصى قيمة عمل ممكنة. تساعد الملاحظات أيضًا في اكتشاف نقاط ألم جديدة لم يتم العثور عليها من قبل. تعد إدارة المنتج جزءًا لا يتجزأ من قصة نجاح الشركة مع العملاء. يمكن للشركة أن تكون رائعة حقًا فقط عندما تصنع منتجات رائعة تلبي احتياجات السوق. تحتاج المنتجات الرائعة إلى قيادة منتج رائعة.



الوقت

٣٥. تطوير قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS

أحد أكثر الجوانب أهمية وأكثرها صعوبة في إدارة المشاريع هي إدارة نطاق المشروع. ويشير "النطاق" إلى كل الأعمال والعمليات المتعلقة في انتاج منتجات المشروع. التي سوف يتم التحدث عنها لاحقا , المصطلح "مادة مقدمة" أو deliverable "يصف منتجا أُنتج كجزء من مشروع. المادة المقدمة من الممكن أن تكون ذات علاقة بالمنتج كقطعة من أداة إلكترونية أو برنامج، أو ان تكون ذات علاقة بالعمليات كمكلف تخطيط أو تقارير الاجتماعات. يجب على الأفراد ذوي المصلحة من المشروع أن يقرّوا المنتجات المتعلقة بالمشروع وفي بعض الأحيان كيفية إنتاجها.

تتضمن إدارة نطاق المشاريع العمليات المتعلقة بتحديد أي المهمات تتعلق بالمشروع وأيها لأدخل له بالمشروع، وبذلك يضمن فريق المشروع وأصحاب المصلحة أن لديهم نفس الفكرة عن سلع المشروع والعمليات التي ستقام لإنتاج هذه السلع.

عمليات إدارة نطاق المشروع

هناك خمس عمليات أساسية في إدارة نطاق المشروع هي

جمع المتطلبات (Collecting requirements) وتتضمن هذه العملية تعريف وتوثيق ميزات ووظائف السلع المنتجة في

المشروع والعمليات القائمة لإنتاجها. يقوم فريق العمل بعمل ملف لمطالب أصحاب المصلحة، متطلبات خطة العمل و ملف

لتتبع المتطلبات ما تم وما لم يتم منها بعد.

تحديد النطاق (Defining scope) ويتضمن مراجعة عقد المشروع، ملفات المتطلبات و أصول العملية التنظيمية لإنشاء بيان النطاق، إضافة المزيد من المعلومات عن تطوير المتطلبات و تغيير الطلبات بعد الموافقة عليها. والمخرج الأساسي لتحديد النطاق هو بيان نطاق المشروع و تحديثات لملفات المشروع.

تحديد هيكل تقسيمي للأعمال (Creating the WBS) ويتضمن تقسيم مخرجات المشروع إلى أقسام ومحتويات أصغر وأسهل في إدارتها. والمخرجات الأساسية لهذه العملية هو الهيكل التفكيكي للأعمال، معجم مصطلحات الهيكل التفكيكي للأعمال، خط الأساس للنطاق وتحديثات لملفات المتطلبات.

التحقق من النطاق (Verifying scope) وتتضمن القبول الرسمي لمخرجات المشروع. أصحاب المصلحة الرئيسيين للمشروع كالملاء والراعيين للمشروع يقوموا بفحص المواد المقدمة المحددة ومن ثم يتم قبولها بشكل رسمي في هذه العملية. إذا كانت المواد المقدمة غير مقبولة يقوم العميل أو الراعي بطلب التغييرات عليها. المخرجات الأساسية لهذه العملية هي مواد مقدمة مقبولة وطلبات تغيير .

التحكم بالنطاق (Controlling scope) تتضمن السيطرة على التغييرات التي تطرأ على نطاق المشروع طوال عمر المشروع - وهو تحدي لعدد من مشاريع تكنولوجيا المعلومات. تغيرات النطاق عادةً تؤثر على قدرة فريق العمل للوصول إلى أهداف الوقت والتكلفة الموضوعة، بالتالي سيجب علي مدير المشروع أن يقوم بحذر بوزن تكلفة و مزايا المشروع. المخرجات الأساسية لهذه العملية هي تغير الطلبات، قياسات أداء العمل، تحديثات لأصول العملية التنظيمية، خطة إدارة المشروع ووثائق المشروع.

إنشاء هيكل تقسيم العمل WORK BREAKDOWN STRUCTURE

بعد تجميع الاحتياجات وتعريف النطاق، الخطوة التالية في إدارة نطاق المشروع هي إنشاء هيكل لتقسيم العمل. هيكل تقسيم العمل (WBS) هو عبارة عن تجمع يعتمد على المخرجات للأعمال المشاركة في المشروع والتي تحدد النطاق الكلي لهذا

المشروع. ولأن معظم المشاريع تشتمل على كثير من الناس وكثير من الإنجازات المختلفة، من المهم تنظيم وتقسيم العمل إلى أقسام منطقية بناءً على الكيفية التي سيتم بها العمل. هيكل تقسيم العمل هو وثيقة الأساس في إدارة المشاريع لأنه يوفر الأساس لجداول التخطيط وإدارة المشاريع والتكاليف والموارد والتغييرات.

وبما أن هيكل تقسيم العمل يحدد النطاق الكلي للمشروع، يعتقد بعض خبراء إدارة المشاريع أن العمل لا ينبغي أن يتم على المشروع إذا لم يتم تضمينه في هيكل تقسيم العمل، لذلك، من المهم تطوير هيكل تقسيم عمل جيد للاستناد إليه. بيان نطاق المشروع، أصحاب المصلحة، الوثائق والأصول المستخدمة للقيام بالأعمال جميعها مدخلات رئيسية لإنشاء هيكل تقسيم العمل.

الأداة أو الأسلوب الرئيسي هنا هو التحليل، وهو تقسيم مخرجات المشروع إلى أقسام صغيرة. ومخرجات عملية إنشاء هيكل تقسيم الأعمال هو هيكل تقسيم الأعمال نفسه، وقاموس هيكل التقسيم وأساس النطاق و تحديثات جديدة على وثائق المشروع. ماهو شكل هيكل تقسيم العمل؟ كثيراً ما يتم تصوير هيكل تقسيم الأعمال كشجرة عائلة لأداء مهام وأنشطة محددة كما في المخططات التنظيمية.

ويجب على فريق العمل تنظيم الهيكل وذلك عن طريق استخدام منتجات المشروع ومراحل المشروع أو باستخدام مجموعات عملية إدارة المشروع. الكثير من الناس يرغب في إنشاء هيكل تنظيم للعمل في شكل رسم بياني لمساعدتهم في تصور المشروع بأكمله مع جميع أجزائه الرئيسية.

وفي الجدول التالي توضيح لتطور قائمة الوظائف في كل حزمة عمل في WBS

خيار	الوصف
تعيينات الموارد	عرض الموارد المعينة والتواريخ وعدد الساعات ونوع الحجز للمهام في WBS.

إضافة الموارد المخططة تلقائياً باستخدام الأدوار المرتبطة بمهمة..	إنشاء فريق تلقائياً
المورد في صفحة بدء تعيين الموارد، يمكنك تحديد الموارد للحجز المحدد أو الحجز المبدئي، بناءً على المدة المحددة. يمكنك ضبط إعدادات العرض لرؤية مده أنشطه الموارد وتعيينها. يمكنك تحديد الموارد وتعيينها في مستوى حزمه العمل عن طريق استخدام الخيارات التالية: • قبول - قم بتأكيد التغييرات على المورد الذي تم تعيينه لمهمة. • إلغاء - قم بإلغاء التغييرات على المورد الذي تم تعيينه لمهمة. • التعيين تلقائياً - يتم تحديد مورد متاح له دور مطابق تلقائياً وتعيينه إلى المهمة المحددة.	

جدول ٢١

٣٦. توضيح العلاقات بين الأنشطة

يعتبر وقت المشروع من أهم العوامل لإنجاح مشروعك الخاص، حيث تتم إدارة الوقت لتحقيق إنجاز المشروع في الوقت المحدد. وتحتوي إدارة وقت المشروع على مجموعة من العمليات الضرورية التي تحقق النجاح لمشروعك.

عمليات لازمة لإدارة وقت المشروع:

تحديد الأنشطة:

تُعتبر الأنشطة مجموعة من إجراءات العمل التي يتم القيام بها؛ لتحقيق المخرجات اللازمة من المشروع، قبل القيام بوضع الجدول الزمني للمشروع وتحديد أيضًا وقت الإنجاز لكل نشاط، يجب أولاً تحديد الأعمال ووصفها بأسلوب دقيق، فيتم تحديد الأنشطة عندما يحدث إعداد هيكل لتجزئة العمل الذي يتم من خلاله تحديد النتائج عند أقل مستوى، ثم القيام بتحليل هذه النتائج لتحديد الأنشطة الضرورية التي بتطبيقها يتم الوصول إليها، وتكون هذه الأنشطة الأساس الضروري لتقدير الجدولة وتنفيذ ومراقبة العمل في المشروع.

تسلسل الأنشطة:

يعتبر تحديد الأنشطة والوصف الدقيق لا يكفي لإنجاز المشروع؛ لأنه يتوجب وضع تسلسل منطقي من خلاله يتم التنفيذ بمعنى هي ربط الأنشطة معًا، بناءً على العلاقات فيما بينها لتقلّل التأخر في الإنجاز والابتعاد عن الازدواجية بينها والعمل على تسريع التطبيق. ولتحديد تسلسل الأنشطة يتم القيام بالتالي:

تحديد طبيعة العلاقة بين الأنشطة:

يوجد أربعة أنواع من العلاقات التي يتم استخدامها للربط بين كلّ الأنشطة، وتتمثل بـ:

علاقة البدء -البدء (Start – to – Start) بداية النشاط التالي تتوقف عند بداية النشاط السابق.

علاقة الانتهاء - البدء (start – to – Finish) توقف بداية النشاط التالي عند نهاية النشاط السابق.

علاقة البدء - الانتهاء : (Finish – to – Start) توقف إنهاء النشاط التالي عند بداية النشاط السابق.

علاقة الانتهاء - الانتهاء : (finish – to – Finish) نهاية النشاط التالي تتوقف عند إنهاء النشاط السابق.

تحديد التتابع:

يوجد ثلاث أنواع من التوابع ليتم تعيين التسلسل بين الأنشطة هي:

التوابع الضرورية: وهي التوابع الضرورية تكون نتيجة تعاقد، أو أنها جزء من طبيعة العمل فيقوم فريق المشروع بتحديد هذه

التوابع الضرورية خلال عملية التسلسل للأنشطة، وتحتوي التوابع الضرورية على القيود الطبيعية.

التوابع الاختيارية: التوابع الاختيارية تهتم بالضرورة المفضلة والمريحة، التي يتم تثبيتها بناءً على المعرفة بأحسن الممارسات

في ناحية محددة أو بعض النواحي غير المعتادة، حيث يكون هناك تفضيل في وضع تسلسل محدد بالرغم من وجود

تسلسلات غيرها تكون مقبولة. ويجب أن يكون توثيق للتوابع الاختيارية بطريقة كاملة؛ لأنها تُحدد فترات سماح إجمالية

بأسلوب رسمي ويمكنها من تحديد الاقتراحات المجدولة بشكل زمني.

التوابع الخارجية: تحتوي التوابع الخارجية على العلاقة بين أنشطة المشروع والأنشطة غير الضرورية في المشروع، حيث يقوم

فريق المشروع بتعيين هذه التوابع الخارجية وفي الغالب ما تقع هذه التوابع في نطاق سلطته.

٣٧. الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع ، وتحديد المسار الحرج

تعتبر طريقة المخطط الشبكي (Network Diagram Method) إحدى الطرق الحديثة نسبياً في إدارة المشاريع، التي

ظهرت نتيجة لحاجات عجزت عن تلبيتها الطرق التي سبقتها، ونخص بالذكر طريقتين مخطط جانتي والمخططات

الانسيابية .

في أواخر الخمسينات من القرن الحالي (١٩٥٧ - ١٩٥٨) ظهرت طريقة المخطط السهمي أو ما سمي في ذلك الوقت

بطريقة المسار الحرج (Critical Path Method - CPM) كما وظهرت طريقة تقييم ومراجعة البرنامج (Program

(Evaluation & Review Technique) كأسلوبين لإدارة المشاريع واعتمدت هاتين الطريقتين في تمثيل المشروع على أسلوب النشاط على السهم .

هناك طرق عدة لرسم الشبكة الممثلة للمشروع في علم إدارة المشاريع أهمها طريقة المخطط السهمي (Arrow)

(Activity on Diagramming Method – ADM) التي تستخدم السهم لتمثيل النشاط أي يكون النشاط على السهم (Activity on

Arow – AOA) بينما طريقة المخطط التصديري (Procedure Diagramming Method PDM) تستخدم العقدة أو

الخانة أو الدائرة أو المربع لتمثيل النشاط أي يكون النشاط داخل الخانة . (Activity on Node – AON)

واجهت طريقة تمثيل النشاط بسهم بعض الصعوبات وخصوصاً فيما يتعلق بتمثيل النشاطات الوهمية حيث أن الاستخدام

الخاطئ للنشاطات الوهمية في الشبكة قد يؤدي إلى تمثيل خاطئ للعلاقة بين النشاطات. فمن الممكن أن يؤدي الاستخدام

الخاطئ للنشاط الوهمي إلى اعتماد نشاط ما على نشاط آخر دونما حاجة أو جعل نشاط غير حرج نشاطاً حرجاً أو العكس،

كما أن النشاطات الوهمية قد تزيد من تعقيد الشبكة والحسابات المتعلقة بها. وجاء ظهور طريقة المخطط التصديري على أيدي

جون فوندا (John Fondahl) عام ١٩٦١ كحل للمشاكل المتعلقة بالنشاطات الوهمية حيث تميزت هذه الطريقة بعدم

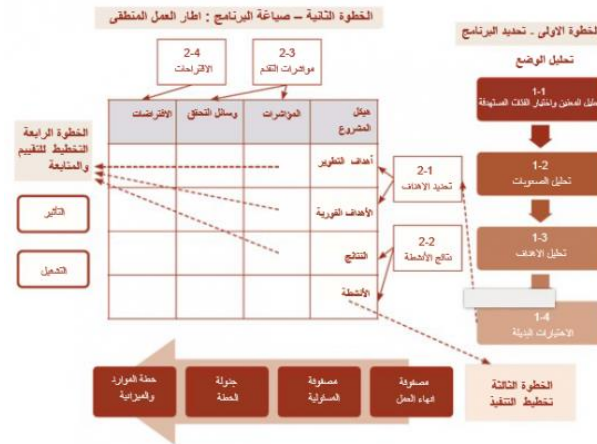
الحاجة إلى النشاطات الوهمية (محمد الجار الله)، (Harris) وقدرتها على إبراز التداخل بين النشاطات بطريقة أفضل كما .

١. ٢. أهمية استخدام المخططات الشبكية

تعود أهمية استخدام طريقة المخططات الشبكية كإحدى التقنيات الإدارية الحديثة إلى العديد من الجوانب من أهمها ما يلي :

- وضوح علاقة النشاطات المختلفة في المشروع ببعضها من حيث التتابع والتزامن .
- إمكانية استخدام مفهوم النشاط الوهمي في طريقة المخطط السهمي أو النشاطات المتداخلة في طريقة المخطط التصديري للتحكم بتوقيت بدء النشاط المقيد بزمن محدد أو نشاط سابق .
- سهولة العمليات الحسابية المستخدمة خصوصاً عندما تكون الشبكة لمشروع يحتوي على نشاطات عديدة .

- استخدام نظام ترقيم للدلالة على النشاطات يعطي مرجعاً سهلاً للعمليات الحسابية سواء كانت هذه الحسابات يدوية أو كانت باستخدام الحاسوب .
- إظهار تأثير تأخر نشاط معين في المشروع في باقي نشاطات المشروع أو في المشروع ككل .
- القدرة على متابعة ومراقبة التنفيذ بدقة حسب الجدول الزمني لكل نشاط .
- إمكانية تحويل المخطط السهمي إلى مخطط ذي مقياس زمني يجمع مخطط جانتي سابق الذكر والمخطط السهمي .
- إمكانية توزيع العمل بعد توضيحه وتفصيله على الدوائر المختلفة مما يؤدي إلى فاعلية وكفاية في تنفيذ ومراقبة المشروع .
- إن الشبكة وبعد وضع كافة المعلومات تعتبر مصدراً للمعلومات وأساساً لعملية إعادة التخطيط.



يمكن أن يساعد تحليل الشبكة في تحديد العلاقات المتبادلة بين المهام التي تشكل العمليات المعقدة وتحديد اللحظة الأكثر ملاءمة لتنفيذها. تساعد في إعداد برنامج المشروع وتحديد المسارات الحرجة. تصف البرامج التسلسل الذي يجب تنفيذ المهام به بحيث يمكن إكمال المشروع (أو جزء من المشروع) في الوقت المحدد.

تمثل الشبكة النموذجية مجموعة من "مخططات الأسهم" المختلفة التي تنتقل من العقدة الأصلية إلى العقدة الوجهة. بهذا المعنى، يتم تعريف المسار على أنه سلسلة من الأحداث المتصلة التي تتدفق من بداية المشروع إلى النهاية. الوقت اللازم

لتغطية أي من هذه المسارات هو مجموع الوقت المقابل لكل مهمة من المهام المعنية. المسار الحرج هو المسار الذي يتطلب أطول فترة زمنية للتقدم من البداية إلى النهاية ويشير إلى الحد الأدنى من الإطار الزمني اللازم لإكمال المشروع بأكمله. المسار الحرج: هو في الأساس المسار الذي يمثل عنق الزجاجة للمشروع. لن يكون الحد من الإطار الزمني الإجمالي للتنفيذ ممكنًا إلا إذا كان من الممكن تقصير الأنشطة على هذا المسار، نظرًا لأنّ الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة غير الحرجة لا يؤثر على المدة الإجمالية للمشروع. لذا فإنّ عادةً تسريع جميع أنشطة المشروع من أجل تقليل الإطار الزمني الإجمالي ليس ضروريًا. يمكن أن يؤدي تقليل مدة نشاط أو أكثر من الأنشطة الهامة إلى تقليل الإطار الزمني الإجمالي للمشروع؛ ولكنه قد يغير أيضًا المسار الحرج بحيث تصبح الأنشطة التي لم تكن حرجة في السابق كذلك.

التمثيل البياني: يُطلق على التمثيل الرسومي للمشروع اسم شبكة ويتكون من قائمة بالأنشطة والأولويات. يسمح هذا التمثيل المرئي لكل جزء بأن يرتبط بالكل، مما يتيح فهم المشروع بسهولة. من المهم أن يتم تحديد وتمثيل علاقات الأولوية بين الأنشطة المتضمنة في المشروع بوضوح باستخدام الرسوم البيانية الجزئية، والتي تُستخدم لاحقًا لتشكيل شبكة كاملة. يتضمن مخطط الشبكة الخطوات التالية:

- يجب تحديد جميع أنشطة المشروع بوضوح.
- يجب الإشارة إلى التسلسل التكنولوجي بين الأنشطة.
- يجب إنشاء شبكة توضح علاقات الأولوية النسبية.
- يجب تقدير فترات التنفيذ لكل نشاط.
- يتم تقييم الشبكة وحساب المسار الحرج.
- مع مرور الوقت والحصول على مزيد من المعلومات، يتم مراجعتها وإعادة تقييمها.

حساب المسار الحرج:

يتم استخدام خوارزمية لحساب المسار الحرج الذي يتضمن مرحلتين: خطوة للأمام وخطوة للخلف. تبدأ الخطوة إلى الأمام عند العقدة الأصلية وتنتهي عند العقدة الوجهة. في كل عقدة، يتم حساب رقم يمثل أقرب وقت بدء للإجراء المقابل. بالنسبة للحسابات العكسية، يتم أخذ الحسابات من العقدة الوجهة وتتدفق نحو العقدة الأصلية. يمثل الرقم المحسوب في كل عقدة آخر وقت انتهاء للنشاط المقابل.

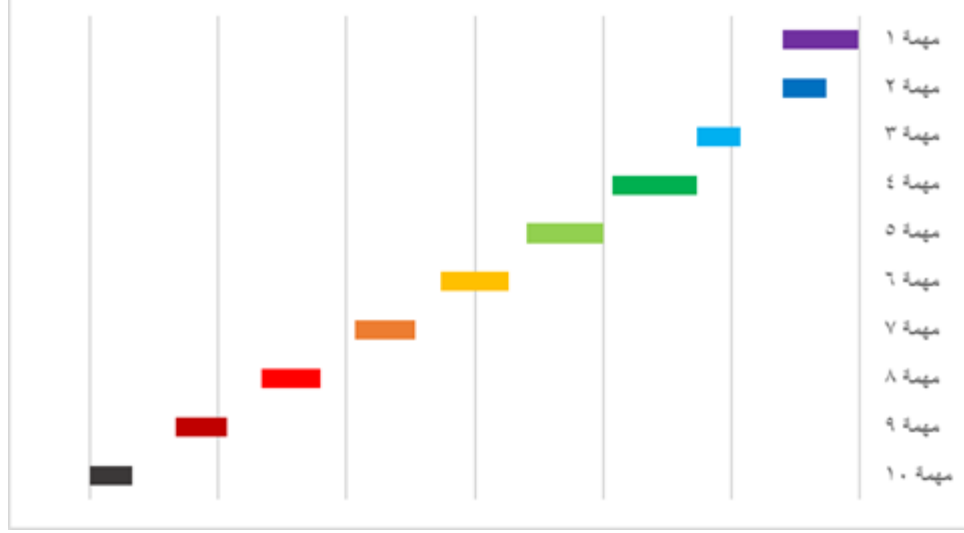
٣٨. مخطط جانت ونموذج المعالم

مخطط جانت

إنه رسم بياني يوضح خطة المشروع وهو أحد أكثر الأدوات استخدامًا في إدارة المشروع من تصميم المهندس الأمريكي هنري جانت. يوضح هذا الرسم البياني تسلسل الأنشطة التي يجب إكمالها لإكمال المشروع ، بحيث يتم سردها على المحور الرأسي للمشروع ، وتواريخ البدء والانهاء لكل منها ، على المحور الأفقي من المخطط. ويتم تحديد الوقت اللازم لإكمال هذه الأنشطة في شكل أشرطة أفقية مرتبة حسب التاريخ ، مع الأخذ في الاعتبار أنه يجب توضيح الأنشطة التي تعتمد على تنفيذ الآخرين وتلك التي يمكن تنفيذها بالتوازي مع الآخرين. يساعد هذا المخطط مدير المشروع على تخطيط الأنشطة وإدارتها ومراقبتها لضمان تقدم المشروع ضمن الخطة والجدول الزمني المحددين.

نموذج المعالم

مخطط يعرض مجموعة من الميزات بطريقة منظمة مماثلة لمخطط جانت ، مع سرد وصف أو اسم لكل ميزة داخل المشروع على المحور الرأسي للمخطط والتواريخ على المحور الأفقي للمخطط ، ثم علامة واحدة فقط على كل أفقي تم تحديد الخط. في الرسم البياني ، غالبًا ما تأخذ هذه العلامة شكل مثلث لترمز إلى المعلم الرئيسي الذي سيتم تنفيذه في التاريخ المحدد له.



رسم توضيحي ٨

الجودة

٣٩. توضيح نموذج Deming للجودة

ركز دمينغ على فلسفة الإدارة واعتقد أن إدارة الجودة يجب أن تكون جذور تفكير كل منظمة ، لذلك طور نظريته الخاصة بالجودة المكونة من ١٤ نقطة:

- يجب أن تسعى الشركة دائماً إلى تحسين الإنتاج والخدمات بحيث تأتي الجودة أولاً ويستمد الربح منها.
- يجب تبني فلسفة جودة جديدة ، وهو قرار شامل وخاضع للمساءلة من قبل كل فرد في المنظمة.
- يجب التخلص من الحاجة إلى الاعتماد على مراقبة الجودة الشاملة.
- يجب إلغاء فكرة تقييم جودة العمل فقط من خلال عنصر التكلفة.
- يجب تحسين جودة الإنتاج والخدمات بشكل مستمر ، أي أن مستوى الجودة الذي تم تحقيقه اليوم يجب أن يكون أساس التحسينات المستقبلية.

- يجب إنشاء مراكز تدريب فعالة لممارسة الجودة بحيث يكون التدريب المقدم مناسباً للموظف وأدواره ومسؤولياته ضمن نظام الجودة.
- يجب أن تكون هناك قيادة فعالة تحفز الموظفين نحو الجودة.
- يجب القضاء على الخوف من العقاب ويجب أن يكون العمال على دراية بقضايا ضمان الجودة. لتحفيزهم على استخدامه كل يوم.
- يجب القيام بعمل لتقريب الأقسام المختلفة من بعضها البعض وتوحيد أهدافها. جعل جميع الموظفين يشعرون بأن الجودة هي الهدف ، وليس التنافس والتفوق في الأداء.
- يجب تجاهل الشعارات والنصائح والتركيز بدلاً من ذلك على التوجيه العملي والعملي وكيفية إنجاز المهمة بالضبط.
- لا ينبغي أن تركز على أرقام الإنتاج ، ولكن على معايير مهمة حقاً تعكس الجودة الشاملة.
- يجب إزالة العوائق أمام العمليات التجارية المثلى.
- يجب تطوير برنامج قوي للتعلم والتحسين المستمر.
- يجب إنشاء المنظمة لتتبع وإدارة التغييرات الجديدة.



رسم توضيحي ٩

٤٠. تطوير نموذج SIPOC و Ishikawa لإحدى قضايا مخرجات المشروع

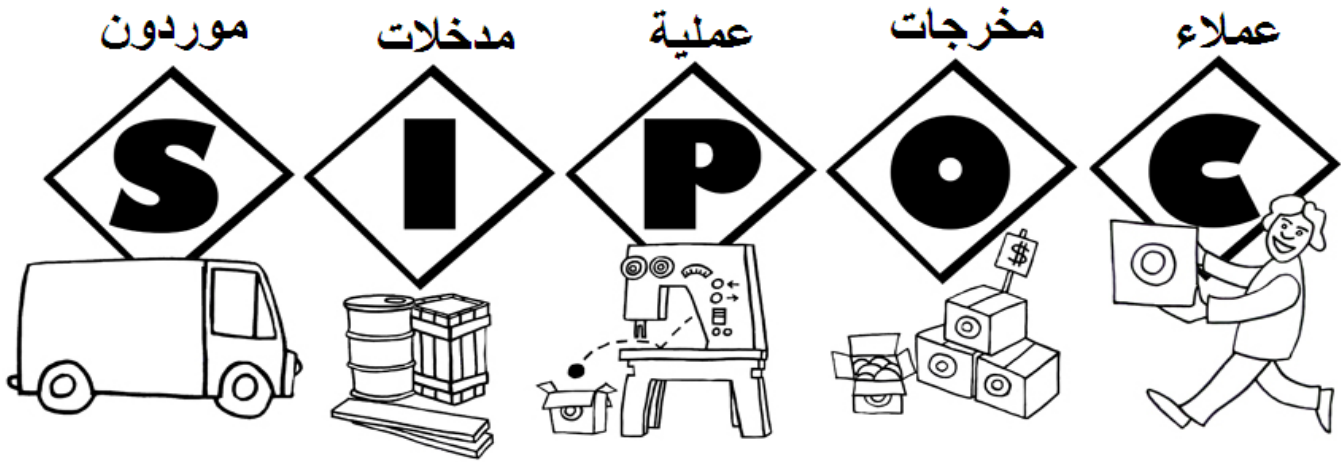
تخيل الشروع في مغامرة ، ربما إطلاق منتج ، تثبيت جهاز ، بدء عملية التصنيع أو الذهاب في إجازة. على الرغم من الحقيقة المتأصلة في الاقتباس الافتتاحي ، فإن اتخاذ تدابير استباقية لإبقاء المغامرة على المسار الصحيح يتطلب إجراء تنبؤات حول الخطأ الذي يمكن أن يحدث. سواء تم استخدام تحليلات المشكلة المحتملة ، وتحليلات أنماط الخطأ والتأثير ، أو تحليلات شجرة الأخطاء ، أو مخططات السبب والنتيجة (إيشيكوا) أو اشتقاقاتها ، يمكننا تحسين تنبؤاتنا وخياراتنا للعمل:

(١) مراعاة ما نعرفه ،

(٢) معالجة الشرائح الصغيرة ، و

(٣) التركيز على العملاء.

يوفر نموذج SIPOC (المورد والمدخلات والعملية والمخرجات والعملاء) إطارًا لجعل هذه المعلومات مرئية وتسهيل التحليل.



رسم توضيحي ١٠

يوضح الجدول التالي نموذج SIPOC للمشروع:

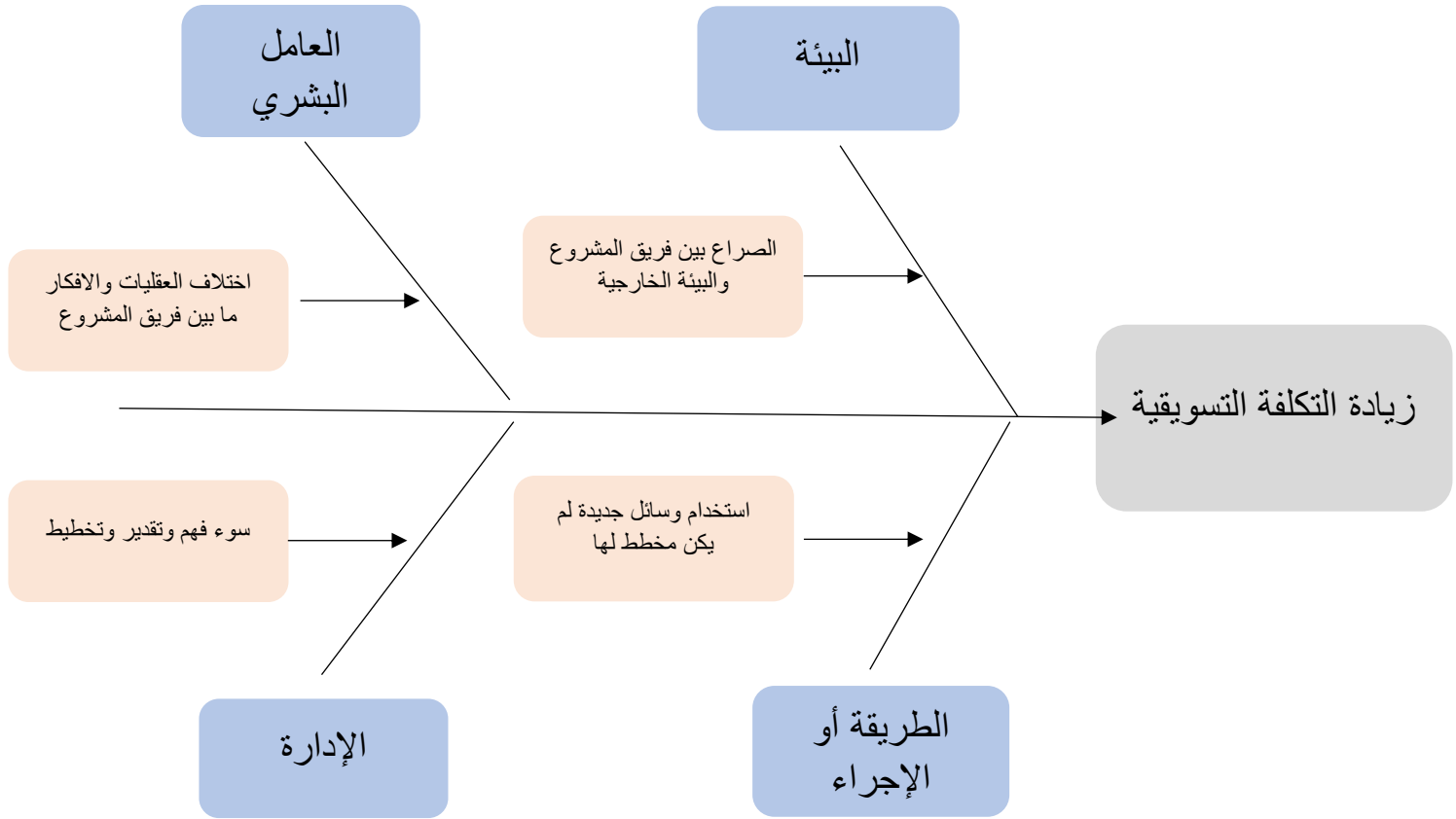
الموردون S	العمالة، فريق المشروع
مدخلات I	معدات تنظيم السياحة، النقلات
عمليات P	خدمة العملاء
مخرجات O	تقديم الخدمات، تحقيق رسالة المشروع
عملاء C	العملاء من داخل السعودية، العملاء من خارج السعودية

جدول ٢٢

أما في ما يتعلق بنموذج Ishikawa

، هو أداة لتحليل مشكلة ما عن (Fishbone analysis) والذي يسمى أيضا "مخطط هيكل السمكة Ishikawa نموذج حيث تعد من الأدوات الأساسية لتطبيق .طريق تحديد الأسباب المحتملة بغرض إيجاد مجموعة من الحلول التكاملية للمشكلة الجودة الشاملة.

مخطط عظمة السمكة (إيشكاوا) أو كما يسمى مخطط السبب والتأثير سبب تسميته هو أن الشكل النهائي لهذا المخطط شبيه لعظام السمكة بعد أن تزيل عنها اللحم، حيث أن رأس السمكة يمثل المشكلة الأساسية وكل عظمة فرعية من العمود الفقري يمثل العناصر الرئيسية لهذه المشكلة.



رسم توضيحي رقم ١١

التمويل

٤١. إنشاء هيكل توزيع التكلفة ، وتوازن المشروع بواسطة WBS

هيكل توزيع التكاليف (CBS)

هو توزيع أو تمثيل هرمي للتكاليف المختلفة في المشروع، ويمثل تكاليف المكونات المدرجة ضمن هيكل توزيع العمل (WBS)، ويعتبر هيكل توزيع التكاليف أداة حاسمة في إدارة الجوانب المالية لأي مشروع وكذلك في إدارة دورة حياة المشروع وإنشاء هيكل لتطبيق ضوابط التكلفة القابلة للقياس. ويهتم هيكل توزيع التكاليف بإدارة الجانب المالي للمشروع؛ حيث يستخدمه المراقبون الماليون لإنشاء الميزانيات وحساب المقاييس المالية.

إذا لم يتم استخدام (CBS) فإن (WBS) يعمل كالتسلسل الهرمي المالي والتشغيلي للمشروع؛ فمن الضروري فصل هياكل التكلفة وتفصيل العمل خاصة للمشاريع الكبيرة

يتم استخدام (CBS) في تحديد المستوى الدقيق للتفاصيل المطلوبة لإدارة المشروع من أجل توفير بنية واحدة متماسكة بمستوى التفاصيل الضرورية من حيث:

- أوامر التغيير
- المراجعات والتحويلات
- التقدير عند الاكتمال
- الطوارئ
- الفروق
- مؤشرات الإنتاجية

بحيث تتم معالجة جميع أوضاع الموازنة ضمن إصدارات موازنة مقابل (CBS) وتخضع إصدارات الميزانية للموافقة والتقاط تقديرات التكلفة والإيرادات؛ بالإضافة إلى توقعات التدفق النقدي.

يمكنك إنشاء ميزانيات المشروع باستخدام القوالب كالبرامج المخصصة وأدوات التقدير المعتمدة على المعادلات بحيث تتم معالجة أي تغييرات في الميزانية الأصلية على أنها مراجعات أو أوامر تغيير أو عمليات نقل بحيث يوفر مسار تدقيق كامل لجميع إصدارات الميزانية بما في ذلك تقدير المخرجات والطوارئ والميزانيات غير الموزعة لتخطيط الموجة المتجددة.

التسلسلات الهرمية للمشروع

التسلسل الهرمي للمشروع هو الهيكل الواسع للمؤسسة والذي يشير إلى الموقف التنظيمي للمشروع بحيث تستخدم على نطاق واسع لإعداد التقارير ولإدارة حقوق الوصول أو تجميع المشروع ولتوفير المستوى الضروري من دقة التقارير ولإدارة الأعمال والالتزامات والميزانيات والتنبؤات بشكل فعال.

يتم تقسيم المشاريع إلى هياكل توزيع التكلفة (CBS) من خلال تقسيم المشروع إلى مواقع مالية أصغر ومنطقية، بحيث يسهل على المراقبين تحديد الاختلافات بسهولة حتى في بداية دورة حياة المشروع ويمكنهم إعادة صياغة المشروع بدقة للتباينات التي لم تتحقق بعد

يتم تلخيص هياكل توزيع التسلسلات الهرمية لرموز التكلفة التي تسهل إعداد التقارير المجمعة عبر المشروع والشركة.

تقدير التكاليف Estimate Costs



رسم توضيحي ١٢

إجمالي تكلفة المشروع مع المدة الزمنية وفق هيكل توزيع التكلفة وتوازن المشروع بواسطة WBS:

اسم المشروع	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
تطبيق الدليل السياحي الشامل	ر.س 498,680	327 days	Mon 22-08-01	Tue 23-10-31

إجمالي تكلفة مراحل المشروع وفق توزيع التكلفة، وتوازن المشروع بواسطة WBS:

المرحلة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
التخطيط للمشروع	ر.س 42,320	29 days	Mon 22-08-01	Thu 22-09-08
ترخيص التطبيق والعلاقات الخارجية	ر.س 76,800	89 days	Thu 22-09-08	Tue 23-01-10
التمويل والإدارة المالية	ر.س 19,920	59 days	Sun 22-08-07	Wed 22-10-26
التوظيف (العمالة في التطبيق)	ر.س 11,600	63 days	Tue 22-11-01	Thu 23-01-26
البنية التقنية	ر.س 38,400	52 days	Wed 22-10-19	Thu 22-12-29

Wed 23-03-22	Sun 23-01-01	59 days	ر.س 54,360	تصميم التطبيق والانظمة
Wed 23-08-02	Wed 23-03-22	96 days	ر.س 81,760	برمجة التطبيق
Tue 23-10-31	Sat 23-07-01	88 days	ر.س 173,520	تسويق التطبيق

تفصيل هيكل توزيع التكلفة، وتوازن المشروع بواسطة WBS لكل مراحل وأنشطة المشروع:

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
1	التخطيط للمشروع	ر.س 42,320	29 days	Mon 22-08-01	Thu 22-09-08
1.1	تحديد نطاق العمل	ر.س 2,240	4 days	Mon 22-08-01	Thu 22-08-04
1.2	تحليل سياسات الشركة وعملياتها	ر.س 5,600	10 days	Mon 22-08-01	Fri 22-08-12
1.3	تعيين رسالة ورؤية وأهداف الشركة	ر.س 1,680	3 days	Thu 22-08-04	Mon 22-08-08
1.4	تعيين الوقت والموارد	ر.س 5,600	10 days	Mon 22-08-08	Fri 22-08-19
1.5	دراسة وأبحاث السوق	ر.س 5,600	10 days	Mon 22-08-08	Fri 22-08-19
1.6	تحديد مسار المشروع الأساسي	ر.س 5,600	10 days	Mon 22-08-08	Fri 22-08-19
1.7	حساب التكاليف	ر.س 8,000	10 days	Fri 22-08-19	Wed 22-08-31
1.8	تحديد الفرص والمخاطر	ر.س 2,800	5 days	Fri 22-08-19	Wed 22-08-24
1.9	توكيل المهام لأصحابها	ر.س 2,800	5 days	Fri 22-08-19	Wed 22-08-24
1.10	تحديد معايير الجودة	ر.س 2,400	3 days	Thu 22-08-25	Mon 22-08-29

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
2	ترخيص التطبيق والعلاقات الخارجية	ر.س 76,800	89 days	Thu 22-09-08	Tue 23-01-10

Wed 22-10-19	Thu 22-09-08	30 days	ر.س 19,200	إصدار ترخيص التطبيق من الجهات الحكومية	2.1
Wed 22-10-19	Thu 22-09-08	30 days	ر.س 19,200	تحديث واستكمال جميع متطلبات النماذج والمستندات والإجراءات الحكومية وفق الأنظمة واللوائح	2.2
Tue 23-01-10	Wed 22-10-19	60 days	ر.س 38,400	إدارة العلاقات والاتفاقيات مع الجهات الخارجية	2.3

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
3	التمويل والإدارة المالية	ر.س 19,920	59 days	Sun 22-08-07	Wed 22-10-26
3.1	إعداد الميزانيات السنوية وتقديمها للإدارة العليا	ر.س 1,200	5 days	Sun 22-08-07	Thu 22-08-11
3.2	مراجعة ميزانية الشركة والتأكد من توافقها مع اللوائح القانونية	٧٢٠ ر.س	3 days	Thu 22-08-11	Mon 22-08-15
3.3	التخطيط المالية والميزانية	1,200 ر.س	5 days	Mon 22-08-15	Fri 22-08-19
3.4	إدارة ميزانيات وحسابات الشركة	ر.س 2,400	10 days	Sun 22-08-21	Thu 22-09-01
3.5	الإشراف على الميزانية السنوية لتقنية المعلومات وضمان فعالية التكلفة	ر.س 2,400	10 days	Thu 22-09-01	Wed 22-09-14
3.6	إدارة عمليات الشراء وتنسيق تخصيص الموارد	ر.س 3,600	15 days	Wed 22-09-14	Tue 22-10-04
3.7	التمويل وجمع الأموال والمبيعات	ر.س 3,600	15 days	Wed 22-09-14	Tue 22-10-04
3.8	الإشراف على سجل للموردين ومزودي الخدمات المؤهلين	ر.س 1,200	5 days	Tue 22-10-04	Mon 22-10-10
3.9	النظر في التكاليف والمصاريف والإيرادات ومراجعتها	٤٨٠ ر.س	2 days	Mon 22-10-10	Tue 22-10-11

Mon 22-10-24	Tue 22-10-11	10 days	2,400 ر.س	قيادة عملية الشراء المباشر وطرح العطاءات	3.1٠
Wed 22-10-26	Mon 22-10-24	3 days	٧٢٠ ر.س	مراقبة الأصول الثابتة والمخزون	3.11

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
4	التوظيف (العمالة في التطبيق)	ر.س 11,600	63 days	Tue 22-11-01	Thu 23-01-26
4.1	توظيف الموظفين الجدد	ر.س 2,000	10 days	Tue 22-11-01	Mon 22-11-14
4.2	إعداد كشوف رواتب الموظفين الشهرية	ر.س 1,000	5 days	Mon 22-11-14	Fri 22-11-18
4.3	الإدارة الفعالة وتقييم أداء الموظفين	ر.س 2,000	10 days	Thu 22-12-01	Wed 22-12-14
4.4	تطوير كفاءة الافراد	ر.س 6,000	30 days	Wed 22-12-14	Tue 23-01-24
4.5	تعزيز التواصل بين الإدارة والموظفين	٦٠٠ ر.س	3 days	Tue 23-01-24	Thu 23-01-26

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
5	البنية التقنية	ر.س 38,400	52 days	Wed 22-10-19	Thu 22-12-29
5.1	التخطيط الاستراتيجي للمنتج للتماشى مع الأهداف التجارية للشركة، وتحديد قائمة الأولويات للخصائص والتحديثات	ر.س 4,000	5 days	Wed 22-10-19	Tue 22-10-25
5.2	تحديد المعايير المعتمدة في البرمجة والتقنيات المطلوب اعتمادها	ر.س 4,000	10 days	Wed 22-10-19	Tue 22-11-01
5.3	تجهيز أجهزة الخادم والبرامج وأنظمة التشغيل	ر.س 12,000	30 days	Tue 22-11-01	Mon 22-12-12
5.4	اختيار وشراء الأجهزة والبرامج الجديدة والبديلة عند الضرورة	ر.س 8,000	20 days	Tue 22-11-01	Mon 22-11-28

Fri 22-12-09	Mon 22-11-28	10 days	ر.س 4,000	اختبار واستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتعديل أنظمة المعلومات بحيث تعمل بكفاءة	5.5
Wed 22-12-14	Fri 22-12-09	5 days	ر.س 2,000	تقييم مخاطر التكنولوجيا من أجل تطوير خطة التعافي من الكوارث وإجراءات النسخ الاحتياطي للشبكة	5.6
Thu 22-12-29	Thu 22-12-15	11 days	ر.س 4,400	حجز النطاقات، والاستضافات لإدارة الموقع الرئيسي للشركة وباقي السيرفرات لبناء الخدمات التقنية	5.7

م.	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
6	تصميم التطبيق والأنظمة	ر.س 54,360	59 days	Sun 23-01-01	Wed 23-03-22
6.1	التصميم الجرافيكي للتطبيق والبرمجيات	ر.س 9,000	15 days	Sun 23-01-01	Thu 23-01-19
6.2	تنفيذ وتطوير البرمجيات الكاملة	ر.س 6,000	10 days	Thu 23-01-19	Wed 23-02-01
6.3	تطوير أنظمة المعلومات عن طريق تنفيذ وتصميم وتطوير الحلول البرمجية	ر.س 6,000	10 days	Wed 23-02-01	Tue 23-02-14
6.4	اكتشاف الأخطاء والاعطال واصلاحها	ر.س 1,800	3 days	Tue 23-02-14	Thu 23-02-16
6.5	تحديث البرمجيات	٦٠٠ ر.س	1 day	Thu 23-02-16	Thu 23-02-16
6.6	جمع وتحليل البيانات والمعلومات	ر.س 3,000	5 days	Thu 23-02-16	Wed 23-02-22
6.7	اعداد التصاميم المبتكرة وبشكل احترافي	ر.س 6,000	10 days	Wed 23-02-22	Tue 23-03-07
6.8	العمل بالتنسيق مع جهات الدعاية والإعلان المختلفة	ر.س 6,000	10 days	Tue 23-03-07	Mon 23-03-20
6.9	معاينة التصاميم الصادرة سواء مطبوعة أو منشورة على شبكة الإنترنت	ر.س 1,800	3 days	Mon 23-03-20	Wed 23-03-22

م.م	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
7	برمجة التطبيق	ر.س 81,760	96 days	Wed 23-03-22	Wed 23-08-02
7.1	برمجة التطبيق بما يتوافق مع التقنيات والتحديثات	ر.س 28,800	40 days	Wed 23-03-22	Tue 23-05-16
7.2	برمجة الأنظمة التقنية المساندة للتطبيق	ر.س 14,400	20 days	Tue 23-05-16	Mon 23-06-12
7.3	ضمان تنفيذ جميع المطلوب ضمن متطلبات الشركة	ر.س 3,600	5 days	Mon 23-06-12	Fri 23-06-16
7.4	حماية التطبيق والأنظمة من الهجمات	ر.س 3,600	5 days	Fri 23-06-16	Wed 23-06-21
7.5	مراقبة جودة التطبيق	ر.س 3,360	3 days	Thu 23-06-22	Mon 23-06-26
7.6	إطلاق نسخة أولية للتطبيق	ر.س 7,200	10 days	Mon 23-06-26	Fri 23-07-07
7.7	تشغيل التطبيق بشكل نهائي	ر.س 20,800	20 days	Fri 23-07-07	Wed 23-08-02

م.م	المهمة	التكلفة	المدة الزمنية	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء
8	تسويق التطبيق	ر.س 173,520	88 days	Sat 23-07-01	Tue 23-10-31
8.1	اعداد وتخطيط الخطة التسويقية	ر.س 14,400	20 days	Sat 23-07-01	Wed 23-07-26
8.2	دراسة المنافسين وتحليلهم	ر.س 3,600	5 days	Thu 23-07-27	Wed 23-08-02
8.3	تحديد العملاء المحتملين	٧٢٠ ر.س	1 day	Wed 23-08-02	Wed 23-08-02
8.4	تنفيذ وتنسيق الخطة التسويقية	ر.س 43,200	60 days	Thu 23-08-03	Wed 23-10-25
8.5	إدارة الحملات الاعلانية	ر.س 28,800	40 days	Wed 23-08-23	Tue 23-10-17
8.6	إدارة حسابات الشركة على مواقع التواصل الاجتماعي	ر.س 43,200	60 days	Mon 23-07-17	Fri 23-10-06

Fri 23-10-20	Mon 23-10-09	10 days	7,200 ر.س	بناء الوعي بالعلامة التجارية	8.7
Tue 23-09-19	Wed 23-08-23	20 days	14,400 ر.س	الإشراف على استراتيجية التسويق عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتسويق بالمحتوى	8.8
Tue 23-10-31	Wed 23-10-25	5 days	3,600 ر.س	تنظيم الفعاليات والأنشطة	8.9
Tue 23-09-05	Wed 23-08-23	10 days	7,200 ر.س	كتابة المقالات، المدونات، الكتب الإلكترونية، الملفات الصوتية، النصوص والرسومات	8.10
Mon 23-09-11	Tue 23-09-05	5 days	3,600 ر.س	كتابة محتوى يتوافق مع أهداف الشركة	8.11
Mon 23-09-11	Tue 23-09-05	5 days	3,600 ر.س	التعديل على النصوص وتدقيقها لغوياً	8.12

Payback Period فترة الاسترداد	To calculate the time it will take to recover the project investment لحساب الوقت المستغرق لاسترداد استثمار المشروع
---	--

Estimated Project Cost or initial investment or cash outflows التكلفة التقديرية للمشروع أو الاستثمار الأولي أو التدفقات النقدية الخارجة	498,680 ر.س
Annual Savings or projected cash inflows المدخرات السنوية أو التدفقات النقدية المتوقعة	140,000 ر.س

Payback Period (Years) = فترة الاسترداد بالسنوات =	3.56
Rate of Return (%) = معدل العائد =	28.1%

جداول ٢٣

١- القيمة المخططة (PV):

هي التكلفة المدرجة في الموازنة للعمل المجدول (BCWS) .

تختلف القيمة المخططة (PV) بناءً على نطاق العمل في الاعتبار والنقطة التي تكون فيها في الجدول الزمني العام. ويتضح مما سبق بأن القيمة المخططة للعمل هي بيانات زمنية موزعة يمكن الحصول عليها من جدول العمل، لذلك فإن جدول العمل المُعد جيداً بمساعدة هيكل تقسيم العمل يوفر بيانات مصنفة للقيمة المخطط لها.

٢ - التكلفة الفعلية (AC):

تعتبر التكلفة الفعلية، التي يشار إليها أيضاً باسم التكلفة الفعلية للعمل المنجز (ACWP) ، مباشرة نسبياً. إذا كنت تستخدم برنامجاً قوياً لإدارة تكاليف المشروع، فلا ينبغي أن يمثل تتبع التكاليف الفعلية تحدياً. ومع ذلك، من المهم أن تتذكر تضمين العديد من التكاليف المخفية – المواد، الموارد، الأجهزة، تراخيص البرامج، النفقات العامة وما إلى ذلك. يمكنك إلقاء نظرة على (AC) بشكل تراكمي، مع مراعاة جميع الأنشطة المنجزة من بداية المشروع حتى الآن أو خلال فترة زمنية محددة

٣ - القيمة المكتسبة (EV):

هي تقييم قيمة العمل المنجز حتى الآن والذي يسمح لمدير المشروع بتحديد التقدم كمبلغ مالي إذا تم إيقاف المشروع اليوم، فستمنحك “القيمة المكتسبة” قيمة العمل المنجز. القيمة المكتسبة الموضحة مباشرة هي مقدار القيمة التي اكتسبتها من المشروع في وقت معين.

إذن لو أردنا حساب القيمة المكتسبة بعد انقضاء ٢٠٪ من المشروع تكون النتيجة كما يلي:

$$EV = \text{إجمالي تكلفة المشروع} \times \% \text{ من العمل الفعلي}$$

$$EV = 498,680 \times 20\% = 99,736 \text{ ريال سعودي.}$$

إذن لو أردنا حساب القيمة المكتسبة بعد انقضاء ٥٠٪ من المشروع تكون النتيجة كما يلي:

$$EV = \text{إجمالي تكلفة المشروع} \times \% \text{ من العمل الفعلي}$$

$$EV = 498.680 \times 50\% = 249,340 \text{ ريال سعودي.}$$

الموارد

٤٢. مفهوم تسوية الموارد

تسوية الموارد هي تقنية يتم فيها تعديل تواريخ بدء المشروع وانتهائه وفقًا لقيود الموارد من أجل مطابقة الطلب على الموارد مع العرض المتاح.

ينطبق هذا على أي نوع من المشاريع ، سواء كان ذلك على مستوى المشروع أو المشروع الفرعي ، أو حتى في بيئة أكثر تعقيدًا على مستوى البرنامج.

هذا يعني أنه يمكنك استخدام تكتيكات تسوية الموارد المدرجة أدناه ، سواء كنت تقوم ببناء مجمع مكاتب أو تستضيف برنامج تدريب على الويب. لا يهم حجم مشروعك ، ولكن يجب أن يكون لديك خطة مشروع واضحة يمكنك متابعتها وتعديلها بسرعة وبدقة حسب الحاجة.

تذكر أن المشاريع ليست مضمونة وأن هناك العديد من الحالات التي تفشل فيها المشاريع لأسباب مختلفة.

على سبيل المثال ، تفشل بعض المشاريع بسبب المشاكل التالية:

- زيادة التكاليف

- كان هناك تأخير أثناء المشروع

- الجودة لم تتحقق

- نطاق المشروع يتغير بشكل كبير

أي من هذه الأسباب كافٍ لإيقاف المشروع في طريقه ، مهما كانت المرحلة التي وصل إليها (تخطيط المشروع ، التنفيذ ،

إلخ) ..

المشتريات

تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المورد

• إدارة مشتريات المشروع :

تشتمل إدارة مشتريات المشروع على العمليات اللازمة لشراء أو جلب المنتجات أو الخدمات أو النتائج اللازمة من خارج فريق العمل وقد تكون المؤسسة إما المشتري أو البائع للمنتجات أو الخدمات أو نتائج المشروع.

تشمل إدارة مشتريات المشروع إدارة العقود وعمليات التحكم في التغيير المطلوبة لإعداد وإدارة العقود وأوامر الشراء الصادرة بواسطة أعضاء فريق المشروع المعتمدين.

وتشمل كذلك إدارة مشتريات المشروع التحكم في أي عقد صادر من مؤسسة خارجية (المشتري) وتحصل على التسليمات من المشروع من المؤسسة المنفذة (البائع) ، وإدارة الالتزامات التعاقدية المفروضة على فريق المشروع بموجب العقد.

يقدم الشكل () نظرة عامة حول عمليات إدارة مشتريات المشروع وهي تشمل التالي :

- ١ - تخطيط إدارة المشتريات - عملية توثيق قرارات الشراء في المشروع وتحديد طريقة الشراء وتحديد البائعين المحتملين
- ٢ - إجراء المشتريات - عملية الحصول على عروض البائع واختيار أحد البائعين وإبرام التعاقد.
- ٣ - مراقبة المشتريات - عملية إدارة علاقات المشتريات ومتابعة تنفيذ العقد وإدخال التغييرات والتصحيحات وفق الحاجة.
- ٤ - إغلاق المشتريات - عملية الانتهاء من كل مشتريات المشروع.



نموذج توضيحي ١٣

تنطوي عمليات إدارة مشتريات المشروع على الاتفاقيات بما فيها العقود، وهي عبارة عن مستندات قانونية تبرم بين البائع والمشتري. يمثل العقد اتفاق ملزم على الأطراف المشتركة يلزم البائع بتوفير شيء ما ذي (قيمة) مثلاً منتجات أو خدمات أو نتائج بعينها ويلزم المشتري بتقديم تعويض مالي أو أي تعويض آخر ثمين. وقد تكون الاتفاقية بسيطة أو معقدة وقد تعكس درجة بساطة أو تعقيد التسليمات أو الجهد المطلوب.

• بيان العمل الخاص بالمشتريات :

يوفر بيان العمل الخاص بالمشتريات للموردين مجموعة واضحة من الأهداف والمتطلبات والنتائج يمكنهم الاعتماد عليها في تقديم استجابة كمية. يعد بيان العمل مكوناً حيوياً في عملية المشتريات ويمكن تعديله حسب الحاجة خلال هذه العملية لحين التوصل إلى اتفاق نهائي. يشمل بيان العمل ما يلي:

- المواصفات
- الكمية المرادة
- مستويات الجودة
- بيانات الأداء
- فترة الأداء
- موقع العمل
- متطلبات أخرى.

• معايير اختيار المصدر :

يتم في الغالب تضمين معايير اختيار المصدر كجزء من وثائق المشتريات ويتم وضع هذه المعايير واستخدامها لتقييم أو تقدير مقترحات البائع ويمكن أن تكون موضوعية أو ذاتية.

يمكن حصر معايير الاختيار فقط على سعر الشراء إذا كان عنصر المشتريات متوفر بسهولة من عدد من البائعين المقبولين يشمل سعر الشراء في هذا السياق كل من تكلفة العنصر وكافة المصروفات الإضافية ويمكن تحديد معايير اختيار أخرى وتوثيقها لدعم عملية التقييم لمنتجات أو خدمات أو نتائج أكثر تعقيداً.

• فيما يلي بعض المعايير المحتملة لاختيار المصدر:

- **التكلفة الكلية أو تكلفة دورة الحياة :** هل سيحقق البائع المختار أقل تكلفة إجمالية (تكلفة الشراء إلى جانب تكلفة التشغيل)؟
- **القدرة التقنية :** هل يتمتع البائع أو من المتوقع للبائع أن يحصل بشكل معقول على المهارات الفنية والمعرفة المطلوبة؟
- **المخاطرة :** ما مقدار المخاطرة المضمن في بيان العمل وما مقدار المخاطرة المعين للبائع المختار وكيف يقوم البائع بتخفيف المخاطرة؟

- الأسلوب الإداري : هل توجد لدى البائع أو من المتوقع أن يقوم البائع بإعداد إجراءات وعمليات إدارية لضمان نجاح المشروع؟
- الضمان : ماذا يقترح البائع لضمان المنتج النهائي وفي غضون أية فترة زمنية؟
- القدرة المالية : هل يتمتع البائع أو من المتوقع أن يحصل البائع على الموارد المالية الضرورية؟
- القدرة الإنتاجية والاهتمام : هل يتمتع البائع بالقدرة والاهتمام اللازم للوفاء بالمتطلبات المحتملة في المستقبل؟
- الأداء السابق للبائعين : ما هي سابقة الأعمال التي يتمتع بها البائعون المختارون؟
- حقوق الملكية. هل يؤكد البائع على حقوق الملكية في عمليات أو خدمات العمل التي سيستخدمها أو في المنتجات التي ينتجها للمشروع؟

• قيم الوزن للمعايير المحتملة للمصدر :

- التكلفة : ٢٠٪
- القدرة التقنية : ١٠٪
- المخاطرة : ١٥٪
- الأسلوب الإداري : ١٠٪
- الضمان : ١٥٪
- القدرة المالية : ١٠٪
- القدرة الإنتاجية والاهتمام : ١٠٪
- الأداء السابق للبائعين : ٥٪
- حقوق الملكية : ٥٪

المعايير	الوزن	درجة الشروط		
التكلفة	٢٠٪	أ	ب	ج
القدرة التقنية	١٠٪	٧٠	٤٠	٣٥
المخاطرة	١٥٪	٥٠	٨٠	٢٠
الأسلوب الإداري	١٠٪	٤٥	٧٥	٥٠
الضمان	١٥٪	٣٠	٦٠	٤٥
القدرة المالية	١٠٪	٣٥	٤٠	٥٠
القدرة الانتاجية	١٠٪	٧٠	٨٠	٤٠
الأداء السابق	٥٪	٥٠	٤٠	٣٥
حقوق الملكية	٥٪	٢٥	٣٠	١٠
النتيجة المرجحة	١٠٠٪	٦٠	٢٥	٣٠
		٥٠, ٢٥	٥٤	٣٨

جدول رقم ٢٤

التخطيط والتحكم

٤٣. إعداد جدول الأعمال - دعوة وسجل افتراضي لاجتماع افتراضي

إن مفتاح الاجتماع الرسمي الفعال هو جدول أعمال مدروس جيداً. إذا قمت بالتحضير مقدماً عن طريق كتابة جدول أعمال يحتوي على معلومات مفصلة حول الاجتماع مقدماً، فلن توفر الوقت فقط لجميع المشاركين، ولكن من المرجح أن تكون النتيجة ناجحة.

فيما يلي ٥ نقاط يجب وضعها في الاعتبار دائماً عند إنشاء جدول أعمال اجتماع فعال:

• تحديد الغرض من الاجتماع.

قد يكون هذا هو الجزء الأكثر أهمية في جدول الأعمال. إنه يحدد الغرض من الاجتماع والنتيجة أو القرار الذي تريد تحقيقه في النهاية. إنها تتيح لجميع المعنيين الحصول على فهم واضح لما تحاول تحقيقه ولماذا يتم تقييم مشاركتهم.

إذا كان جدول الأعمال يتضمن البدء بالهدف، فركز أكثر على المحصلة النهائية. قم بتحسين كفاءة اجتماعك أثناء إنشاء بقية جدول أعمال الاجتماع قبل أن يبدأ.

• حدد قائمة مواضيع الاجتماع للمناقشة

بعد تحديد هدف الاجتماع، استعد للاجتماع بقائمة مواضيع المناقشة المهمة.

يجب أن يساعد كل موضوع مناقشة في تحقيق هدف الاجتماع. يمكن أن تكون القائمة قصيرة، ولكن يجب أن تكون مفصلة بشكل كافٍ لأعضاء الفريق للتحضير لاجتماع الفريق للمساهمة بفعالية.

الطريقة المعتادة هي طرح كل موضوع كسؤال. هذا يبدأ عملية التفكير للمشاركين ويوفر فرصة للتحقق مما إذا كان يناسب الغرض من الاجتماع.

يجب أن يكون لكل موضوع مالك محدد ووقت لتغطية الموضوع. توفر الملكية الموضوعية المساءلة. الإطار الزمني يبقّي الاجتماع في الموعد المحدد

• تحديد كشف الحضور المطلوب

لا يمكن التحدي في تحديد من يجب دعوته، ولكن عندما لا يتم ذلك. يجب أن يكون على هذه القائمة فقط الأشخاص الذين يحتاجون حقًا إلى اجتماع.

بعد تحديد أهداف الاجتماع وتعيين موضوعات الاجتماع، يجب أن يكون لديك أساس جيد لإكمال قائمة الحضور. مع وضع ذلك في الاعتبار، اسأل نفسك ثلاثة أسئلة كما تفكر في كل شخص في الاجتماع. إذا أجبت بنعم على أي من الأسئلة، قم بإضافتها إلى قائمة بنود جدول الأعمال:

هل يجب أن يكون حاضرا لتحقيق الغرض من الاجتماع؟

هل لديه / لديها معرفة أو خبرة قيمة يمكن أن تؤثر على النتيجة؟

هل تتأثر بشكل مباشر بالنتيجة النهائية للهدف؟

إذا لم تكن متأكدًا، ففكر في جعل حضوره اختياريًا. بدلاً من ذلك، يمكنك إرسال ملخص أو تسجيل أو نص في أي وقت بعد الاجتماع. لا يطلب المحاضر محاضر الاجتماعات دائمًا.

واحدة من أكبر الشكاوى حول اجتماعات العمل هي أنها مضيعة للوقت. تصبح إدارة الاجتماع أسهل عندما تستغرق المزامنة حوالي ٣٠ دقيقة. احترم وقت زملائك دون إضاعة الوقت أو النتائج.

• اترك قسمًا لعناصر العمل والمناقشات خارج الموضوع في نهاية جدول أعمال الاجتماع

المتابعة لا تقل أهمية عن الاجتماع نفسه. في نهاية قالب جدول أعمال الاجتماع، من المفيد تضمين قسم حيث يمكن

للحاضرين تدوين الملاحظات وتوثيق عناصر الإجراءات والقرارات والأفكار. ينظم هذا القسم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في الاجتماع ويسمح للمشاركين بتصور العملية التي يجب أن تتم بعد ذلك.

يمكن أن تظهر مواضيع غير متوقعة أثناء الاجتماع، مما يؤدي إلى إبعاد التركيز عن الهدف النهائي. للبقاء على المسار

الصحيح وفي الوقت المحدد، "أوقف" المناقشة خارج الموضوع في "منطقة الانتظار"، عادةً في نهاية جدول الأعمال،

للمرجعة خارج الاجتماع السابق. مصطلح شائع آخر لهذا هو "لنأخذ هذا في وضع عدم الاتصال".

• تحقق جيدًا من تفاصيل الاجتماع، مثل الوقت والموقع ولوجستيات المؤتمر

هذا مهم بشكل خاص إذا انضم المشاركون إلى اجتماعك البعيد. تأكد من أن جميع تفاصيل المؤتمر محددة وصحيحة بشكل

فريد بما في ذلك أرقام الاتصال ورمز الوصول والرابط إلى غرفة الاجتماعات عبر الإنترنت.

نموذج دعوة اجتماع عمل

السيد / مدير شركة.....

يدعوكم لحضور اجتماع هام جدًا لمناقشة العديد من الأمور المصيرية بالنسبة للشركة، وذلك في يوم الموافق

.....

شركة.....

رئيس مجلس الإدارة

٤٤. تحديد قياس الأداء

مؤشرات الأداء هي مجموعة من المؤشرات والقيم النوعية والرقمية التي تسمح لك بتقييم أداء كل ما يحدث، سواء كان ذلك

عبر المؤسسة، أو تقييم أداء الموظفين والإدارات، أو خطة أو تقييم للأهداف والمهام.

وظيفته هي التأكد من أنك لا تزال على الطريق الصحيح.

تزودك المؤشرات بنقاط القياس الرئيسية التي يمكنك استخدامها لمراقبة الأداء وتقييمه من خلال مقارنة النقاط المطلوبة مع

الجهد الفعلي المبذول.

هذا هو السبب في أنها مهمة جدًا في الإدارة الإستراتيجية، لأنها تتيح لك معرفة معدل تطوير ونمو ونجاح المنظمة وأيضًا

قياس فعالية خطتك، ولكن واضح أننا هنا نتحدث عن مؤشرات الأداء الرئيسية.

هذا يعني أننا نتحدث عن أشياء يمكن أن يكون لها تأثير قوي للغاية على أداء المنظمة والخطة ككل، وليس العمل اليومي

داخل المنظمة.

هناك KPIs و KPIs.

مثال للتوضيح:

تم تحقيق مكاسب بنسبة ٢٠٪ اليوم مقابل احتمالات أمس البالغة ١٠٪. هذا مؤشر أداء، لكنه لا يؤثر على تدفق المنظمة والخطة ، ولكنه يذكرنا بالعناية بالعملاء وتحسين المواد الترويجية لليوم التالي.

ولكن إذا انخفض متوسط الإيرادات السنوية للشركة بنسبة ٣٠٪ هذا العام مقارنة بالعام الماضي، فهناك فشل في الخطة والأداء ، وهناك مشكلة تحتاج إلى معالجة..

٤٥. تطوير نموذج طلب التغيير

إنه اقتراح رسمي لتغيير مستند أو نتيجة نهائية أو خط أساس. يؤدي طلب التغيير المعتمد إما إلى تغيير أو تحديث العنصر الذي تم إرسال طلب التغيير من أجله، أو يمكنه استبدال هذا العنصر بالكامل. يتم تقديم هذا الطلب عادةً عندما يواجه فريق العمل بعض المشكلات أثناء تنفيذ عمل المشروع، لذلك يتم تقديم طلبات التعديل التي تؤدي إلى تغيير في السياسة أو الإجراء أو النطاق أو التكلفة أو الميزانية أو الجدول الزمني أو جودة المشروع التي يمكن أن تؤدي مخرجاتها. يمكن أن تكون طلبات التغيير مباشرة أو غير مباشرة ويمكن إرسالها من داخل فريق المشروع أو خارجه ويمكن أن تكون اختيارية أو إلزامية بموجب القانون أو العقد المتعلق بالمشروع ويمكن أن تشمل هذه التغييرات: الإجراءات التصحيحية والإجراءات الوقائية وتصحيح أوجه القصور وإجراء التغييرات أو التحديثات.

• خطوات إدارة طلب التغيير

- تحديد نطاق التغيير: من الضروري تحديد أسباب التغيير ونطاقه ومشاركة المتضررين والراغبين في التغيير ومتطلباتهم وأي شيء يمكن استخدامه لدعم عملية التغيير.
- اختيار فريق لتنفيذ طلب التغيير وتوضيح طبيعته ومبرراته وتحديد الخطّة المناسبة لتنفيذه والإطار الزمني لإنجازه والعمل على تنفيذ المتطلبات حسب أولوياتها.

- الحصول على الموافقة أو الرفض لتنفيذ طلب التغيير (قبول أو رفض طلب التغيير).
- في حالة الموافقة على طلب التغيير، يتم تحديد إجراء لتنفيذ طلب التغيير. لتحديث مخرجات المشروع من خلال تحديد الخطط والجدول الزمنية والمستندات ومتطلبات العمل المطلوبة للإنجاز.

المخاطر والفرص

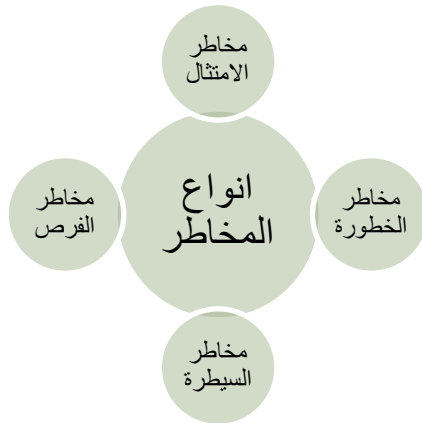
٤٦. تحديد المخاطر (التهديدات) والفرص .

تواجه المنظمات مجموعة واسعة جدًا من المخاطر التي يمكن أن تؤثر على نتائج عملياتها والأحداث التي يمكن أن تؤثر على المنظمة قد تمنع ما تسعى إلى تحقيقه (مخاطر الخطر) ، أو تعزز هذا الهدف (الفرص) ، أو تخلق حالة من عدم اليقين بشأن النتائج (مخاطر التحكم) . تحتاج إدارة المخاطر إلى تقديم نهج متكامل لتقييم ومراقبة ورصد هذه الأنواع الثلاثة من المخاطر ويتم تقديم ووصف إطار إدارة المخاطر بطرق مختلفة في مجموعة المعايير والأدلة والمنشورات .

أنواع المخاطر:

قد يكون للمخاطر نتائج إيجابية أو سلبية أو قد تؤدي ببساطة إلى عدم اليقين .لذلك، يمكن اعتبار المخاطر مرتبطة بفرصة أو خسارة أو وجود عدم يقين لمنظمة ما.

تنقسم المخاطر إلى أربع فئات:



١- مخاطر الامتثال او الالتزام

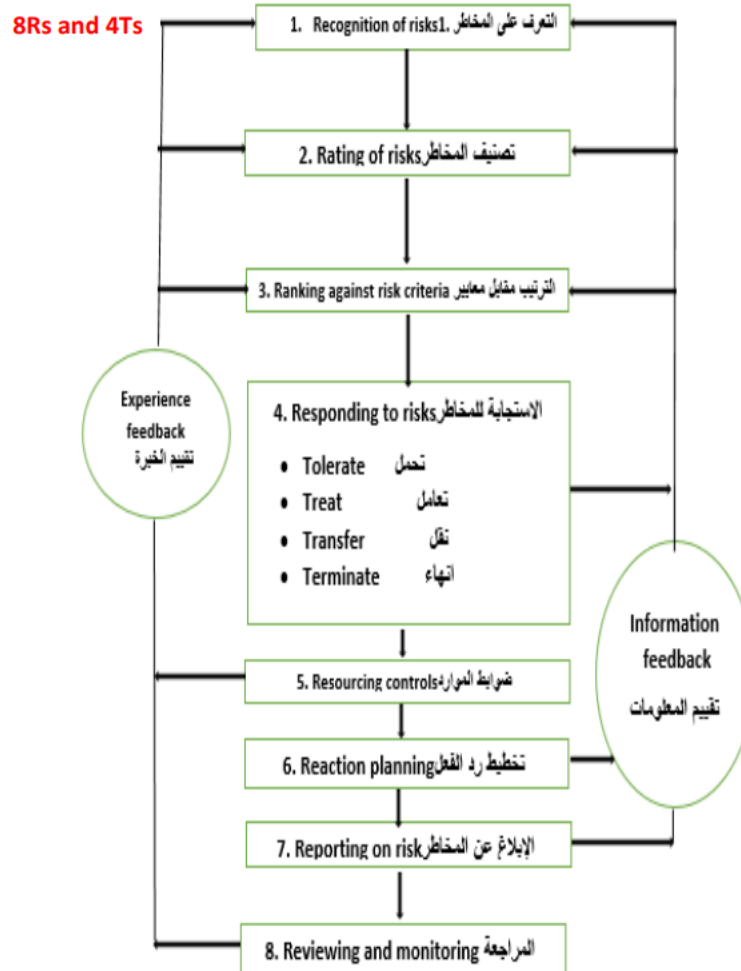
٢- المخاطر (الخطورة Hazard)

٣- مخاطر السيطرة (التشغيل)

٤- مخاطر الفرصة

إدارة المخاطر لها مراحل عدة تشكل هذه العملية وكل مرحلة تقدم مساهمة مهمة ويشار إلى لعملية إدارة المخاطر باسم 8Rs

و 4Ts لإدارة مخاطر المخاطر. الأنشطة المرتبطة بإدارة المخاطر هي كما يلي:



أمثلة على المخاطر التي ينطوي عليها هذا المشروع:

- ان فكرة البدء او القيام بهذا المشروع تعتبر بحد ذاتها مخاطرة حيث ينطوي فيها العديد من المبهمات والتحديات التي سوف يتم بناء وتأسيس المشروع عليها.
- تحديد نوع البرنامج ومكوناته والخدمات المقدمة، هناك حاجة لتقييم مخاطر عدم اليقين بهذه المكونات عند البدء بالمشروع، بالإضافة إلى حجم المبلغ الذي سيتم استثماره في هذا المشروع.
- من مخاطر الامتثال لهذا المشروع سيكون في العقوبات القانونية او الخسائر المادية او مخاطر السمعة التي قد تتعرض لها الشركة جراء عدم الامتثال لجميع القوانين والانظمة والتعليمات وقواعد السلوك والمعايير والممارسات السليمة والصادرة عن الجهات المختصة والرقابية في المملكة حيث ان المشروع سوف يقدم العديد من المعلومات والتي يجب اخذ الموافقات عليها من الجهات المعنية قبل ادراجها في الموقع او البرنامج.
- من مخاطر الامتثال لهذا المشروع تتغير القوانين باستمرار لذلك قد نواجه في المستقبل خطر ظهور قوانين إضافية، ومع نمو الشركة يجب الالتزام باللوائح الجديدة التي لم تكن تنطبق عليها من قبل، على سبيل المثال: شراء حقوق النشر لبعض المعلومات، إضافة رسوم جديدة، إدخال تشريعات صحة وسلامة جديدة.
- من المخاطر التشغيلية إمكانية حدوث تعطل غير متوقع في العمليات اليومية للبرنامج، قد يكون عطلاً فنياً، مثل تعطل أحد الخوادم او انقطاع خطوط خدمات الانترنت والذي سوف يسبب توقف الخدمة،
- وقد يحدث الخطر التشغيلي في بعض الأحيان من مخاطر تشغيلية خارجة عن سيطرة الشركة، مثل انقطاع شامل في الطاقة الكهربائية.
- توقف تقديم خدمات عمومًا بسبب تغيب بعض الموظفين عن العمل وعدم الرد على استفسارات العملاء أو تنفيذ العمليات التقنية اللازمة.

- المخاطر المالية وتتمثل في ضرورة وجود تدفق مالي للمشروع وتوفير مصادر التمويل للمشروع
- أن وجود الكثير من الديون يزيد أيضًا من المخاطر المالية للمشروع.
- من الفرص التي يجب متابعتها والاستفادة منها الدعم المقدم من حكومة المملكة للمبادرات والمشاريع الصغيرة والمتوسطة وكذلك الحوافز المميزات الممنوحة للترويج السياحي في المملكة.

٤٠ : سجل إدارة المخاطر

استخدام المصفوفة الآتية في تحليل الخطر:

مستويات الخطورة						شدة التأثير
٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	شديد التأثير (٥)	
٢٠	١٦	١٢	٨	٤	مؤثر (٤)	
١٥	١٢	٩	٦	٣	متوسط التأثير (٣)	
١٠	٨	٦	٤	٢	ضعيف التأثير (٢)	
٥	٤	٣	٢	١	بسيط التأثير (١)	
دائم الحدوث (٥)	متوقع الحدوث (٤)	ممکن الحدوث (٣)	قليل الحدوث (٢)	نادر الحدوث (١)	-	
احتمالية الحدوث						

جدول رقم ٢٥

تم تصنيف المخاطر حسب تأثيرها الى الأنواع الآتية

- ١- المخاطر التقنية والمعلوماتية
- ٢- المخاطر القانونية
- ٣- مخاطر الموارد البشرية
- ٤- المخاطر المالية
- ٥- مخاطر السمعة

وصف الخطر	نوع الخطر	احتمالية الحدوث	شدة التأثير	التقييم	الاجراء المطلوب	المسؤول
١. الاختراق (Hacking) الدخول الجبري وكسر الحواجز الجدارية النارية الواقية للخوادم والأجهزة التي تخدم البرامج والأنظمة.	تقني	١	٥	٥	١- وضع جدر نارية وتصميم الشبكة بحيث تكون عصية على الاختراق. ٢- تقصي التقنيات الجديدة والحديثة التي تمنع الاختراق.	المسؤول التقني
٢. الفيروسات برامج تخترق الخوادم وتسبب اضرار للبيانات والمعلومات	تقني	١	٥	٥	١- توافر إجراءات السلامة والأمن الخاصة بالمعلومات. ٢- تقصي التقنيات الجديدة والحديثة التي تمنع الفيروسات.	المسؤول التقني
٣. الدخول بطريقة غير مصرح بها إلى الأنظمة أو البرامج أو قواعد البيانات، وذلك عن طريق الحصول على اسم المستخدم أو كلمة السر بطريقة غير مشروعة.	تقني	١	٣	٣	١- تعزيز التوعية بأمن المعلومات، وحفظ كلمات السر، وطرائق تحصينها. ٢- عمل اختبارات دورية لفحص إمكانية الدخول غير المصرح به.	المسؤول التقني
٤. تعطل الأجهزة الرئيسية أو البرامج والأنظمة التي تخدم أهم العمليات أو الخدمات التي تقدمها الشركة، وهذا الخطر يتمثل في انقطاع الخدمات عن المستخدمين بالبرنامج	تقني	١	٥	٥	١- إجراء عمليات الصيانة الدورية للأجهزة والبرامج. ٢- عمل عقود صيانة سريعة الخدمة في حال التوقف.	المسؤول التقني
٥. نقص المهارات والكفاءات اللازمة	تقني	٣	٤	١٢	١- توفير بدائل التوظيف الخارجي للكفاءات والمهارات المتميزة. ٢- توفير خطط تدريبية للاحتياجات الوظيفية لتقنية المعلومات والاتصالات.	المسؤول التقني

٦	انقطاع الكهرباء أو التكييف عن مركز البيانات ومن ثم تعطل الأجهزة المختلفة التي تقدم خدمات تقنية المعلومات والاتصالات للمستفيدين.	تقني	٣	٥	١٥	١ - توافر أجهزة بدائل الطاقة الكهربائية التي تعمل أوتوماتيكيا في حال توقف المصدر الرئيسي للكهرباء.	المسؤول التقني
٧	عدم استيفاء بعض الخدمات المقدمة للاشتراطات والأنظمة والقوانين المعمول بها في المملكة والخاصة بالعملية التقنية بوجه عام.	قانوني	٢	٤	٨	١ - تطبيق الأنظمة واللوائح الخاصة بكافة الإجراءات والخدمات المقدمة قبل طرحها للعامة	مدير المشروع
٨	التسرب الوظيفي وضعف في الاداء	الموارد البشرية	٢	٣	٦	١ - بناء نظام حوافز لتشجيع	مدير الموارد البشرية
٩	وجود تداخل في المهام المساندة للموظفين	الموارد البشرية	٢	٣	٦	١ - توصيف المهام والصلاحيات لجميع الموظفين ٢ - تشكيل لجنة لحصر جميع الإجراءات وضمان عدم تداخل المسؤوليات	مدير الموارد البشرية
١٠	حدوث تضرر لعدد من الموظفين بسبب عدم وجود حوافز وعدم توافر البيئة المناسبة للعمل وعدم وجود الشفافية والحوار	الموارد البشرية	١	٤	٤	١ - الاستماع لشكوى الموظف ومحاولة تهدئة انفعالاتهم. ٢ - بناء نظام حوافز لتشجيع ٣ - توصيف المهام والصلاحيات لجميع الموظفين	مدير الموارد البشرية
١	توقف تمويل المشروع	مالي	٣	٤	١٢	١ - التواصل الجيد مع رجال الأعمال والمؤسسات الداعمة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة	مدير المشروع
٢	عدم تنويع الاستثمارات لتشغيل البرنامج وإدارته ولذلك هناك خطورة عالية من التعرض لتقلبات السوق	مالي	٣	٤	١٢	١ - التواصل الجيد مع رجال الأعمال والمؤسسات الداعمة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة ٢ - الإعلانات من قبل الشركات	مدير المشروع

٣	هدر مالي بسبب استخدام برامج تقنية جديدة.	مالي	١	٤	٤	١- اختبار النظام المالي من فترة إلى أخرى وفحصه ٢- تشكيل لجنة للتقييم السنوي لهذه البرامج	المدير المالي
٤	سوء إدارة السيولة المالية في المشروع	مالي	٤	٥	٢٠	١- التقيد الدقيق بأوجه الصرف حسب ما هو مقرر له. ٢- وضع نظام محاسبي دقيق لمراقبة أوجه الصرف على البنود المتعددة.	المدير المالي
٥	فشل بعض الخدمات المقدمة في البرامج من الحصول على رضى المستخدمين	سمعة	٣	٣	٩	١- طرح الخدمات للجمهور بشكل تدريجي ٢- طلب تقييم من المستخدمين لهذه الخدمات	مدير المشروع
٦	مخاطر متعلقة بالإعلام والترويج للبرنامج في وسائل التواصل الاجتماعي وعدم معرفة الجمهور به	سمعة	٤	٥	٢٠	١- وضع خطة للترويج عن البرنامج ٢- التواصل مع المؤثرين بالمملكة لدعم البرنامج من خلال حساباتهم	مدير المشروع

جدول رقم ٢٥

٤٧. التحليل النوعي للمخاطر

الخطر	التأثير	الاحتمال	استراتيجية الرد
عدم الحصول على الموافقة من الجهات الحكومية لإصدار التصاريح والتراخيص.	H	L	محاولة التعرف على الأسباب وراء عدم الموافقة وتحويل المشروع بما يتلاءم مع شروط الجهات الرسمية.
تتغير قوانين السياحة باستمرار.	M	L	الالتزام باللوائح الجديدة التي لم تكن تنطبق على المشروع من قبل.

حدوث عطل فني في التطبيق.	H	M	العمل بفريق الدعم الفني لتفادي الأعطال الفنية.
عدم استيفاء بعض الخدمات المقدمة للاشتراطات والأنظمة والقوانين المعمول بها في المملكة والخاصة بالعملية التقنية بوجه عام.	H	L	تطبيق الأنظمة واللوائح الخاصة بكافة الإجراءات والخدمات المقدمة قبل طرحها للعمامة.
مخاطر متعلقة بالدعاية والترويج للتطبيق في وسائل التواصل الاجتماعي وعدم معرفة الجمهور به.	M	L	العمل وفق الترويج للتطبيق والاستفادة من المؤثرين بالمملكة لدعم التطبيق من خلال حساباتهم.
عدم تقبل السياح لفكرة التطبيق.	H	L	توفير مزايا مجانية لمستخدمي التطبيق من السياح.

جدول رقم ٢٦

٤٨. تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر

توجد عدة استراتيجيات معروفة ومجربة للاستجابة للخطر ويجب التأكد من اختيار المناسب منها لمواجهة الخطر بناء على

نوع هذا الخطر والظروف المحيطة بالمشروع. وأهم هذه الاستراتيجيات الشائعة لمواجهة المخاطر هي:

- استراتيجيات التحول
- تحليل الاستجابة
- إدارة المشاريع
- بناء الاستراتيجيات

أصحاب المصلحة المعنيين

٤٩. اعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين

صاحب المصلحة	لا يعلم	مقاوم	محايد	مساند	رائد
وزارة السياحة	C		D		
وزارة الخارجية	C		D		
وزارة النقل والخدمات اللوجستية	C			D	
هيئة الترفيه	C			D	
المستثمرون			C		D
الشركاء			C		D
السياح				C	
أصحاب الفنادق		C		D	
أصحاب المطاعم والمقاهي		C		D	
أصحاب المنتجعات		C		D	
المرشدين السياحيين				C	D
شركات السفر والطيران		C			D
المركز الوطني للأرصاد	C		D		
شركة البرمجة		C			D
شركة التسويق	C				D

جدول رقم ٢٧

يشير الحرف "C" إلى المستوى الحالي من الدعم أو المساندة.

يشير الحرف "D" إلى المستوى المطلوب من الدعم أو المساندة.

هدف مدير المشروع هو نقل أصحاب المصلحة من الحالة "C" إلى الحالة "D".

النتائج والتوصيات

لذلك النتائج التي سنحصل عليها عند إنشاء هذا المشروع هي:

- ١ (تحسين الدخل وذلك بسبب الأرباح المتزايدة.
- ٢ (ادخال مجال المشروع بطريقة جديدة ومبتكرة للمجتمع بصورة تحدث تغيير جذري للخدمات الالكترونية .
- ٣ (عند خدمة الزائر بجودة عالية سيؤدي ذلك إلى شعوره بالرضا وبالتالي سيقبّل الخدمة المقدمة له، وأيضاً والأهم من ذلك كله أنه سينقل هذا الشعور إلى البيئة المحيطة به من أهل وأصدقاء وغيره وبالتالي تكون السمعة جيدة، وهذا ما نطمح إليه للوصول إلى الميزة التنافسية، بمعنى أن نتميز عن غيرنا بشي لا يجده الزائر في أي مكان إلا لدينا فقط.

أما بالنسبة للتوصيات، فنحن نوصي بعدة أمور مهمة وهي:

- ١ (عدم اليأس عند عدم تقبل الافراد لهذه الفكرة بسهولة لان هذه الفكرة تعتبر من الافكار الجديدة والفريدة من نوعها بصورة جذرية وبالتالي لابد من الصبر حتى يتم تقبل هذه الفكرة ورواجها.
- ٢ (كل مشروع يحتمل الخسارة، حتى وإن كانت دراسة الجدوى ناجحة وهناك أرباح وعوائد مادية كبيرة، فالمشروع اما ان يكون ناجح ويحقق ارباح طائلة او قد يفشل وينجم عنه خسائر وبالتالي لابد من وضع كافة الاحتمالات.

المراجع والمصادر

- PROJECT MANAGEMENT A Managerial Approach. Jack R. Meredith / Samuel J. Mantel, Jr
- Fundamentals of Risk Management
Understanding, evaluating and implementing effective risk management
Paul Hopkin
- Project management: The managerial process By Larson, E. W., & Gray, C. F.
- Project Control: Integrating Cost and Schedule in Construction By: Wayne J. Del Pico, CPE
- Principles of Project Finance By:E.R. Yescombe

- تم الاسترجاع من الموقع،

<https://itconsultingonline.net/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9->

[%D8%AC%D8%AF%D9%88%D9%89-](#)

[/%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82](#) ، بتاريخ ٢٠٢٢/٦/٣٠.

- حمد، علي عامر عبد الكريم ، ٢٠١٧، الترويج العالمي للسياحة وأبعاده التنموية: السياحة الاثرية السودانية أنموذجاً
٢٠١٢ – ٢٠١٧ ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان، السودان.
- كمال، وسام ، ٢٠١٤، الاعلال الالكتروني والمحمول. ط ١. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

- العبادي، سمير عزيز، وسويدان، نظام موسى، ٢٠١١، تسويق الاعمال - التسويق الصناعي، ط ١، دار الحامد، عمان، الاردن.
- رفع معبد الوهاب كعود، ٢٠٠٤، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم و العبيكان ، الامارات.
- تم الاسترجاع من الموقع، <https://nabd.com/s/103682228-eb090a/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%AC%D8%AF%D9%88%D9%89-%D9%85%D9%86%D8%AA%D8%AC%D8%B9-%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%AD%D9%8A..-%D9%81%D8%B1%D8%B5%D8%A9-%D8%B1%D8%A8%D8%AD-%D9%85%D9%8F%D8%B0%D9%87%D9%84%D8%A9> ، ٢٠٢٢/٦/٣٠.

