

منتجات الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART RESORTS
COMFORT AND CONVENIENCE



منتجع الجميع الذكي الأول

شركة منتجات الجميع الذكية

2021





منتجعات الجميع الذكية

Everyone's Smart Resorts

Comfort and convenience

رقم المجموعة: 5191

إعداد	
أسماء الطلاب	الرقم الجامعي
عبدالرحمن محمد حسن الحبر	2021202282
عبدالله عايد ناصر الدوسري	2021200239
أيمن عبدالعزيز حسين النخلي	2021202428
بشرى عبده أحمد شرواني	2021202118
احلام عبده علي اليحياوي	2021202804
فاطمة ناصر ضيف الله البرقاوي	2021200237
ضياء الدين نزار رشاد السقا	2021202457
محمد فاضل عباس أوّال	2021200185
عائشة عيسى احمد السند	2021202804

بإشراف / د. وليد سليمان

الفصل الدراسي الثالث

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرس المحتويات

م	المحتويات	رقم الصفحة
	المقدمة- Introduction	٩
١	الاستراتيجية Strategy	1.1 الرسالة. 1.2 الرؤية. ١,٣ أهداف المشروع 1,4 تطوير وتحديد الأهداف بنموذج SMART . 1,5 تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Lead أو Lag . ١,٦ تطبيق الأهداف ومؤشرات الأداء على المشروع 1,7 تطوير وإعداد نموذج ميثاق المشروع.
٢	الحوكمة والهيكل والعمليات Governance, structures, and processes	2.1 تطوير هيكل تنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع. 2.2 تحديد الأسس العملية والعلمية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل. 2.3 تحديد نموذج مكتب المشاريع الأنسب لإدارة المشروع مع تحديد السبب.
٣	الامتثال والمعايير واللوائح Compliance, standards, and regulations	3.1 تصميم نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع. 3.2 تطوير نموذج التحقق Check List لكل مرحلة من مراحل المشروع الثلاث (بدء وتخطيط – تنفيذ – إغلاق).
٤	السلطة والاهتمام Power And Interest	4.1 تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم. 4.2 تطوير شبكة (القوة / الاهتمام) وشبكة (التأثير / القوة). 4.3 استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة.
٥	ثقافة المنظمة وقيمها Culture and values	5.1 تعريف لثقافة للمنظمة. 5.2 تقديم مقترحات لقيم المنظمات يمكن للمنظمة تبنيها من خلال المشروع.
٦	نقد وإدارة الذات	6.1 سرد "٣" عادات سلوكيات شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع . 6.2 دراسة تلك السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها.

٣٩-٣٨-٣٧	6.3 اجراء تقييم منهي ذاتي باستخدام نموذج SWOT.	Self-reflection and self-management	
٤٠ ٤٠	7.1 تقديم "٣" سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية. 7.2 تحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني إن وجد لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات.	النزاهة الشخصية والموثوقية Personal integrity and reliability	٧
٤٣-٤٢ ٤٥-٤٤-٤٣ ٤٧-٤٦ ٤٨ ٥٠-٤٩ ٥١	8.1 إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة. 8.2 تعريف التواصل الشخصي والتواصل الفعال. 8.3 تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي. 8.4 بناء مصفوفة الاتصال. 9.1 عرض ٣ سيناريوات لنماذج خاطئة من التواصل. 8.6 تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين Stakeholder assessment matrix.	الاتصالات الشخصية Personal communication	٨
		العلاقات والارتباط Relationships and engagement	٩
٥٢ ٥٢ ٥٢	10.1 وصف وتعريف نموذج القيادة المفضلة لقيادة المشروع. 10.2 تحديد أسباب التفضيل لذلك النموذج. 10.3 تقديم عدد " ٥ " مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع طبيعة المشروع.	القيادة Leadership	١٠
٥٣	11 تصميم نموذج RACI لعدد ٣ إجراءات إدارية بالمشروع.	العمل الجماعي Teamwork	١١
٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦-٥٥	12.1 تعريف الصراع والأزمات. 12.2 تقديم ٣ سناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع. 12.3 تحديد الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد سبب الأفضلية. 12.4 عرض تحليل الأسباب الجذرية Root Cause Analysis.	الصراع والأزمات Conflict and crisis	١٢
٥٧ ٥٨-٥٧	13.1 توزيع الموارد البشرية على المهام. 13.2 تحليل أثر إجراء عملية Crashing وعملية Fast-tracking على الجدول الزمني وتمثيل الجدول بعد تنفيذ هذان الاجراءان.	الحنكة Resourcefulness	١٣

٦١-٦٠-٥٩ ٦٤-٦٣-٦٢	14.1 تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض . 14.2 إعداد عدد ٢ خطة التفاوض.	التفاوض Negotiation	١٤
٧٤ ٧٦ ٧٧	١٥,١ تعريف مثلث القيود للمشروع (Triple constraint). ١٥,٢ إعداد قائمة عوامل نجاح المشروع. ١٥,٣ تطوير وتعريف هيكل تقسيم الأعمال WBS وإعداد دليل شرحه.	تصميم المشروع Project design	١٥
٨٠ ٨٠ ٨٢	١٦,١ تعريف مصفوفة تتبع المتطلبات (matrix traceability requirement). ١٦,٢ تحديد أساليب جمع المتطلبات التي تم استخدامها بجمع المتطلبات. ١٦,٣ تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالاستراتيجية.	المتطلبات والأهداف Requirements and objectives	١٦
٨٢ ٨٤ ٨٥ ٩٠	١٧,١ تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده – وتحديد ما لا يشمل). ١٧,٢ تطوير وتعريف وشرح مفاهيم: زحف النطاق. وإعطاء مثال. ١٧,٣ شرح إدارة تحليل المنتج (analysis Product). ١٧,٤ شرح عمليات تحويل حزم العمل في WBS الى أنشطة.	النطاق Scope	١٧
١٠٥ ١٠٨ ١١ ١١٥	١٨,١ تطوير قائمة المهام او الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS. ١٨,٢ شرح العلاقات بين الأنشطة. ١٨,٣ تطوير النموذج الشبكي diagram logical الأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج. ١٨,٤ إعداد نموذج جانتي تشارت ونموذج العالقات الفارقة.	الوقت Time	١٨
١١٦ ١١٦	١٩,١ شرح نموذج ديمنج للجودة. ١٩,٢ تطوير نموذج-SIPOC ونموذج Ishikawa لأحد مشاكل المخرجات للمشروع.	الجودة Quality	١٩
١١٨ ١١٩	٢٠,١ إعداد هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بتوافق مع WBS ٢٠,٢ حساب القيمة المكتسبة management value Earned للمشروع بعد انقضاء ٢٠٪ من مدته وبعد اكتمال ٥٠٪ من مخرجاته، كل على حده.	المالية Finance	٢٠
١٢٢ ١٢٢	٢١,١ موازنة الموارد مفهوم شرح (Resource leveling and smoothing). ٢١,٢ تدريب على توزيع موارد المشروع من معدات وأدوات.	الموارد Resources	٢١

١٢٣ ١٢٥	٢٢,١ تطوير اجراء عملية تنفيذ التوريدات واختيار المقاولين. ٢٢,٢ تطوير نموذج المقارنة بين الموردين ونموذج المقارنة Model scoring.	التوريدات Procurement	٢٢
١٢٨ ١٣١ ١٣٣	٢٣,١ اعداد أجندة – وصيغة دعوة ومحضر افتراضي الاجتماع افتراضي. ٢٣,٢ تحدي دورة قياس الأداء وتقديم التقارير مع شرح السبب. ٢٣,٣ تطوير نموذج طلب التغيير متضمنا (تحليل الأثر – تحليل البدائل – توصية).	التخطيط والتحكم Plan and control	٢٣
١٣٥ ١٣٦ ١٣٧ ١٣٨	٢٤,١ تعريف المخاطر (التهديدات) والفرص وعرض أمثلة. ٢٤,٢ إعداد سجل المخاطر. ٢٤,٣ تحليل المخاطر النوعي. ٢٤,٤ تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر	المخاطرة والفرص Risk and opportunities	٢٤
١٣٩	الارتباط بالمعنيين اعداد مصفوفة تقييم. Stakeholder engagement assessment matrix	أصحاب المصلحة/ المعنيين Stakeholder	٢٥
١٤١-١٤١	الخلاصة		٢٦
١٤٢	التوصيات		٢٧
١٤٣	المرفقات		٢٨
١٤٥-١٤٤	المراجع		٢٩

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
١٢	تطوير وتحديد الأهداف نموذج SMART	١
١٣	تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Lead أو Lag.	٢
١٤	اهداف المشروع ومؤشرات الأداء	٣
١٦-١٥	معلومات المشروع	٤
١٨	المدة الزمنية لمراحل المشروع	٥
٢٥-٢٣	نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع	٦
٢٦	نموذج التحقق (بدء وتخطيط)	٧
٢٦	نموذج التحقق (التنفيذ)	٨
٢٧	نموذج التحقق (الاعلاق)	٩
٢٩-٢٧	سجل المعنيين وتشكل المجموعات لهم	١٠
٣٣	قيم المنظمات	١١
٣٧	الغرض من تحليل SWOT	١٢
٣٨	نقاط القوة والضعف الداخلية	١٣
٣٩	الفرص والتهديدات الخارجية	١٤
٣٩	عناصر الاجراء والأهداف	١٥
٤٠	سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية وتحليل أثرها	١٦

٤٣-٤٢	التواصل بين سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة	١٧
٤٨	مصفوفة الاتصال	١٨
٥١	مصفوفة الارتباط	١٩
٥٣	مصفوفة تعيين المسؤوليات مخطط (RACI)	٢٠
٥٨	عمليات التحطم والتتبع السريع	٢١
٧٧-٦٧	تأثير التغيرات في مثلث القيود	٢٢
٨١	مصفوفة تتبع المتطلبات	٢٣
٨١	استبيان جمع المتطلبات	٢٤
٨٥-٨٤	الهيكل الهرمي لأهداف المشروع	٢٥
٨٩-٨٨	تحليل منتجات المشروع	٢٦
٩١	متطلبات العملاء	٢٧
٩٢	فريق إدارة المشروع	٢٨
٩٣	متطلبات مساندة	٢٩
٩٤	تقنيات أمنية	٣٠
٩٥	تقنيات تسهيل الخدمة	٣١
٩٦	تقنيات ترفيه	٣٢
٩٧	التصاميم المعمارية للمشروع	٣٣

٩٨	مخططات الانشاءات والخدمات	٣٤
٩٩	الترخيص والتصاريح	٣٥
١٠٠	طرح المنافسات للمقاولين	٣٦
١٠١	تسليم المواقع	٣٧
١٠٢	جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء	٣٨
١٠٣	اختبارات الجودة	٣٩
١٠٤	استلام الاعمال	٤٠
١٠٥-١٠٦-١٠٧	قائمة الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS	٤١
١٠٨-١٠٩-١١٠-١١١	العلاقة بين الانشطة	٤٢
١١٧	SIPOC	٤٣
١٢٦	معايير تقييم الموردين	٤٤
١٢٧	درجات الموردين	٤٥
١٢٧	الدرجات المرجحة للموردين	٤٦
١٢٨-١٢٩	أعمال الاجتماع	٤٧
١٣٠-١٣١	محضر الاجتماع	٤٨
١٣٢-١٣٣	دورة قياس الأداء للأهداف الرئيسية	٤٩
١٣٤-١٣٥	أثر امر التغير على ميزانية ونطاق المشروع	٥٠

١٣٦	سجل المخاطر	٥١
١٣٧	آلية تصنيف المخاطر	٥٢
١٣٨-١٣٧	نموذج تحديد الخطر	٥٣
١٣٩	مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين	٥٤



قائمة الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
٢١	الهيكل التنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع	١
٣١	شبكة (القوة / الاهتمام)	٢
٣١	شبكة (القوة / التأثير)	٣
٣٢	النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة	٤
٣٧	التسلسل الهرمي للتنمية الاجتماعية والسلوكية	٥
٤٢	دروة حياة المشروع في الاتصالات	٦
٥٥	المشكلة الأولى: التشويش في التواصل لأعضاء المشروع	٧
٥٦	المشكلة الثانية: عدم وضوح الأدوار والمهام لأعضاء الفريق	٨
٥٦	المشكلة الثالثة: سوء إدارة الوقت لأعضاء الفريق	٩
٦٤	الخطوة الثانية للتفاوض	١٠
٧٤	مثلث القيود	١١
٧٩	هيكل تقسيم الاعمال WBS	١٢
٨٢	الهيكل الهرمي لأهداف المشروع	١٣

١٤	مستويات المنتج	٨٦
١٥	دورة حياة المنتج	٨٦
١٦	تطوير عمليات تحويل حزمة العمل في WBS الى حزمة الانشطة	٩٠
١٧	المخطط الشبكي للانشطة LOGIC DIAGRAM	١١٢
١٨	المسار الحرج	١١٤
١٩	مخطط جانث تشتارت	١١٥
٢٠	نموذج ديمنج للجودة	١١٦
٢١	نموذج ISHIKAWA	١١٧
٢٢	ميزانية المشروع بالتوافق مع WBS	١١٨
٢٣	ميزانية المشروع	١١٩
٢٤	القيمة المكتسبة بعد انقضاء ٢٠٪ من مدته	١٢٠
٢٥	القيمة المكتسبة بعد انقضاء ٥٠٪ من مخرجاته	١٢١
٢٦	المخطط التنظيمي	١٢٣

مقدمه:

إن شركة منتجات الذكية هي شركة استثمار عقاري، متخصصة في إنشاء وتطوير المرافق السياحية وتأجيرها لمشغلين متخصصين بعقود تضمن استعادة رأس المال وتحقيق الأرباح خلال مدة معينة يحددها مجلس إدارة الشركة بناء على ميزانية كل مشروع وتستثمر الشركة في أصولها ومواردها حسب مبادرات وخطط يضعها مجلس الإدارة، من ضمن هذه الأصول عدد من العقارات والأراضي الشاسعة التي امتلكتها الشركة سابقا لأهداف استثمارية.

أسس الشركة مجموعة من تسعة من رواد الأعمال برأس مال يقدر ب ٣٠٠ مليون ريال وتم الاتفاق على تعيين أحدهم كمدير تنفيذي للشركة CEO بصلاحيات تم الاتفاق عليها وتدوينها في عقد تأسيس الشركة.

قرر المدير التنفيذي إنشاء مكتب إدارة مشاريع PMO داخل الشركة لإدارة محفظة مشاريع لزيادة نسبة نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف الإستراتيجية وتسهيل متابعة تقدم المشاريع ودعم اتخاذ القرار.

قدم أحد الأعضاء مبادرة تتضمن إنشاء خمس منتجات سياحية على خمسة أراض من أصول الشركة وذلك للأسباب التالية:

- استغلال فرصة النمو الكبير في القطاع السياحي الموكب لرؤية ٢٠٣٠.

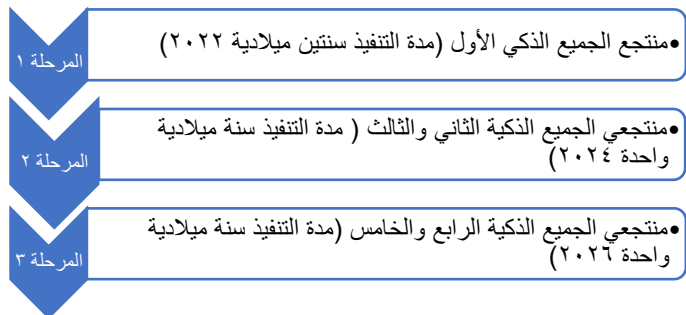
- استثمار هذه الأصول وتحقيق الأرباح خصوصا بعد فرض رسوم الأراضي.

وتتميز هذه المنتجات بحلول تقنية ذكية تمكن الزوار من الحجز والإقامة بكل سهولة ويسر في هذه المنتجات وبأسعار منافسة وذلك بتخفيض تكاليف التشغيل والصيانة من خلال استخدام التقنيات الذكية.

قدم المدير التنفيذي هذه المبادرة لمكتب إدارة المشاريع لدراسة الجدوى والرفع لمجلس الإدارة لاتخاذ القرار.

رفع مكتب إدارة المشاريع توصياته لمجلس الإدارة، وتتضمن دراسة الجدوى وإمكانية وضع برنامج لإدارة هذه المبادرة من خلال تقسيمها لخمس مشاريع على ثلاث مراحل زمنية وبمدة إجمالية للبرنامج ستة سنوات وتكلفة تقديرية إجمالية ٣٠٠ مليون ريال سعودي، منها ١٠٠ مليون ريال للمشروع الأول وتم إصدار بطاقة البرنامج.

٢٠٢٣	تقييم أداء المرحلة الأولى ومراجعة الدروس المستفادة
•Jan 2023 to Dec 2023	
٢٠٢٥	تقييم أداء المرحلة الثانية ومراجعة الدروس المستفادة
•Jan 2025 to Dec 2025	
٢٠٢٧	تقييم أداء المرحلة الثالثة ومخرجات البرنامج
•Jan 2027 to Dec 2027	



بناء على المعطيات أعلاه وبطاقة البرنامج ونتائج دراسة المبادرة وتوصيات مكتب إدارة المشاريع وارتباط مخرجات المبادرة بأهداف الشركة الإستراتيجية قرر مجلس الإدارة اعتماد برنامج "منتجات الجميع الذكية"، وكلف المدير التنفيذي بالبدء في إصدار الاعتمادات اللازمة لتنفيذ البرنامج.

عين مكتب إدارة المشاريع مديراً للبرنامج وهو أحد أعضاء المكتب الأكثر خبرة بمشاريع وأهداف الشركة، وفور صدور الاعتمادات اللازمة لتنفيذ البرنامج عين مدير البرنامج مدير مشروع للمشروع الأول "منتجع الجميع الذكي الأول".

تركز هذه الدراسة على هذا المشروع فقط من خلال المعطيات أعلاه وذلك بتحليل ودراسة الأدوات والتقنيات الإدارية المناسبة لإدارة هذا المشروع في مثل هذه المنظمة مع بيان التداخلات والتأثيرات التي تفرضها أهداف وبيئة المنظمة على المشروع.



١. الاستراتيجية:

١,١ الرؤية:

أن نكون المركز الأول في مجال الإيواء السياحي في المملكة العربية السعودية.

١,٢ الرسالة:

انشاء مرافق سياحية ذكية تقدم خدمات عالية الجودة تحقق متطلبات الزوار وتطلعاتهم وتجذب الشركات العالمية المشغلة من خلال بنية تحتية قوية وحلول مبتكرة لأتمتة أعمال التشغيل والصيانة ومراقبة الأداء.

١,٣ أهداف المشروع:

١. الاستثمار في اصول الشركة (أراضي) وذلك بإنشاء مشروع سياحي كل سنتين على أحد هذه الأصول.
٢. استغلال فرص نمو القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية والحصول على شراكات مع جهات مشغلة عالمية لزيادة خبرات الشركة وتكوين اسم مميز في قطاع الإيواء السياحي.
٣. تحقيق زيادة في إيرادات الشركة بنسبة ١٠٪ سنوياً.
٤. تقليل العمالة المشغلة لمثل هذه المنتجعات بنسبة ٦٠ ٪ مقارنة بمشاريع مماثلة وذلك باستخدام التقنيات الذكية في أعمال التشغيل .

١,٤ تطوير وتحديد الأهداف بنموذج SMART

العناصر	الاسئلة	الاجابة	مثال
S	• ما الهدف الأساسي؟ • ما الذي تسعى لتحقيقه؟ • ما الغاية من هذا الهدف؟ • ما هي المتطلبات اللازمة؟ • ما هي المعوقات؟	• استغلال فرصة النمو الكبير في القطاع السياحي • المواكب لرؤية ٢٠٣٠ . • استثمار هذه الأصول وتحقيق الأرباح خصوصاً بعد فرض رسوم الأراضي.	زيادة قاعدة العملاء بنسبة ٤٠٪ خلال سنة ٢٠٢٢
M	• ما هي المعايير المتبعة لقياس مدى التقدم في تحقيق الهدف؟	• قياس مدى تقدم الشركة في تحقيق الهدف عن طريق	عدد العملاء خلال الفترة الزمنية مقارنة مع النسبة الموضوعة وهي ٢٠٪

			مقارنة ما توصلت إليه بالنسبة المحددة مسبقاً وهي ١٥٪	
A	قابل للتحقيق Achievable	• كيف يمكن تحقيق الهدف؟ • ماهي المراحل والخطوات المتبعة لتحقيق الهدف؟ • ما هي الموارد والمهارات والقدرات اللازمة؟ وما مدى توفرها؟	إن زيادة أسهم الشركة بنسبة ١٥٪ هدف واقعي وقابل للتحقيق، في ضوء الموارد المتوفرة في الشركة مثل الميزانية المخصصة للتسويق وخبراء التسويق.	-إجراء ٢٠ مكالمة يوميًا مع عملاء جدد. -إرسال ١٠٠ بريد إلكتروني أسبوعيًا للعملاء المحتملين. - ملئ ٥٠ استمارة أسبوعيًا تتضمن الاحتياجات التي يرغب بها العملاء المستهدفين من خدمات وتسهيلات.
R	ذو صلة Relevant	هل يتماشى الهدف مع الرؤية العامة والأهداف الاستراتيجية؟ هل سيساهم في تحقيق منافع؟	يجب أن يتماشى هدف انشاء منتج سياحي ذكي مع الهدف العام للشركة ورؤيتها الاستراتيجية	يرتبط مع رؤية الشركة المتمثلة في زيادة استثماراتها بنسبة ٣٠٪
T	محددة بزمان معين Time-Based	ما هي المدة الزمنية التي يحتاجها الهدف ليحقق؟ ما هو تاريخ بدء التنفيذ والانتها؟	يحتاج هذا الهدف سنة كاملة ليحقق	يبدأ العمل على هذا الهدف من تاريخ ٢٠٢٢/١/١ وينتهي في تاريخ ٢٠٢٢ /١٢/٣١

الجدول رقم (١) – تطوير وتحديد الأهداف بنموذج SMART

١,٥ تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Lead أو Lag.

وجه المقارنة	مؤشرات الأفعال Lead	مؤشرات النتائج Lag
التشبيه	يمكن تشبيهها بالجهد المبذول كعدد استقبال مكالمات هاتفية – عدد إجراء مقابلات الخ .	يمكن تشبيهها بالنتائج المرجوة وغالبا تكون مالية (زيادة أرباح- تخفيض تكاليف... الخ).
ماذا نقيس؟	نقيس مدى التزامنا بفعل ما علينا فعله	نقيس مدى التزامنا بفعل ما علينا فعله
كيف نؤثر عليها؟	تأثيرنا عليها مباشر	تأثيرنا عليها غير مباشر وإنما هو نتيجة لأمر أخرى
متى نقيس؟ كيف نتفاعل مع القياس؟	نقيسها أسبوعياً للتحفيز أو لتصحيح المسار فوراً	نقيسها في النهاية أو في محطات محددة فيصعب التصحيح إلا في المرحلة القادمة
مثال	عدد الجلسات التي يجب عقدها أسبوعياً مع العملاء المحتملين	مقدار المبيعات نهاية السنة

الجدول رقم (٢) تطوير وتحديد مؤشرات القياس للأداء Lead أو Lag.

١,٦ تطبيق الأهداف والمؤشرات على المشروع

م	الهدف	المستهدف	مؤشر الاداء	نوع مؤشر الأداء
١	الاستثمار في اصول الشركة (أراضي) وذلك بإنشاء مشروع سياحي كل سنتين على أحد هذه الأصول.	الأصول (أراضي)	عدد الاصول	مؤشر مستقبلي (lead)
٢	استغلال فرص نمو القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية والحصول على ١٠ شركات مع جهات مشغلة عالمية لزيادة خبرات الشركة وتكوين اسم مميز في قطاع الإيواء السياحي .	١٠ الشركات	عدد الشركات	مؤشر مستقبلي (lead)
٣	تحقيق زيادة في إيرادات الشركة بنسبة ١٠٪ سنويا .	١٠٪ إيرادات	نسبة الإيرادات سنويا	مؤشر مستقبلي (lead)
٤	تقليل العمالة المشغلة لمثل هذه المنتجات بنسبة ٦٠ ٪ مقارنة بمشاريع مماثلة وذلك باستخدام التقنيات الذكية في أعمال التشغيل .	خفض ٦٠٪ من العمالة	نسبة انخفاض العمالة	مؤشر مستقبلي (lead)

الجدول رقم (٣) – أهداف ومؤشرات الأداء

١,٧ ميثاق المشروع:

الصفحة	تاريخ الإصدار	رقم الإصدار	اسم النموذج
1	16-9-2021	V 1.0	001-ميثاق المشروع

مقدمة - سجل إعداد واعتماد الوثيقة:

معلومات عامة عن الوثيقة	
النسخة	1.0
حالة النسخة	مسودة
رقم النسخة	1.0
تاريخ النسخة	16-09-2021

للتواصل والاستفسار	
الاسم: فاطمة البرقاوي	مدير المحفظة: أيمن النخلي
الوظيفة: مدير المشروع	
الإدارة: مكتب إدارة المشاريع	
الجوال: ٥٠١٢٣٤٥٦٧	
البريد الإلكتروني: F.barkawy@esr.com.sa	

سجل الاعتمادات				
رقم النسخة	الاسم	الوظيفة	التوقيع	تاريخ الاعتماد
1.0	فاطمة البرقاوي	مدير المشروع		
1.0	أيمن النخلي	مدير البرنامج		
1.0	مكتب إدارة المشاريع	مدير المحفظة		
1.0	عبدالرحمن الحبر	المدير التنفيذي		
معلومات المشروع				
اسم المبادرة	منتجات الجميع الذكية			
اسم المشروع	منتج الجميع الذكي الأول			
مالك المشروع	شركة منتجات الجميع الذكية			
مدير المشروع	فاطمة البرقاوي			
ميزانية المشروع	100 مليون ريال			
الجهة المالكة	مجلس إدارة الشركة			
رمز المشروع	001			
مالك المبادرة	عضو مجلس الإدارة (ضياء السقا)			
مالك المبادرة	مكتب إدارة المشاريع			
مدير المحفظة	مكتب إدارة المشاريع			
مدة المشروع	24 شهراً ميلادياً	تاريخ البداية		2022/01/01
		تاريخ النهاية		2024/12/31

نطاق المشروع:

إنشاء منتج سياحي تتم إدارته بالاعتماد على التقنيات الحديثة في تقديم خدماتها للزوار وزيادة مستوى لخصوصية للسائحين وذلك بإنشاء مباني ومرفقات ذكية وأنظمة أمن وسلامة تقنية ووسائل تنقل ذاتية القيادة ومتاجر ومطاعم ذاتية الخدمة ومجموعة تطبيقات برمجية تساهم في استمرارية وسهولة تشغيل هذه المنتجعات.

• الأهداف الاستراتيجية المرتبطة:

• تقديم مرفق سياحي فريد ومميز باستخدام تقنيات مبتكرة.

• الاستثمار في أصول الشركة لزيادة الإيرادات.

• تخفيض تكاليف التشغيل لجذب الشركات المشغلة.

• **المبادرات المرتبطة:** منتجعات الجميع الذكية.

• المتطلبات الرئيسية:

• الموافقات.

• التمويل.

• الاعتمادات.

• التصميم الهندسية والتقنية.

• نطاق عمل المشروع:**يتضمن داخل نطاق العمل:**

- عمل المخططات والتصاميم الهندسية للمنتج.
- إنشاء المباني مع التأسيس للأنظمة الذكية الملحقة مع الضمانات اللازمة.
- توريد وتشغيل أنظمة إدارة المباني وتشمل أنظمة ادونات الدخول الذكية وأنظمة استشعار الخدمات اللوجستية مثل الماء والكهرباء والاتصال، وكواشف الدخان مع الضمانات اللازمة.
- توريد وتشغيل أنظمة الأمن الذكية مثل أنظمة إدارة وتحليل الفيديو وأنظمة الفحص مع الضمانات اللازمة.
- توريد وتشغيل مركبات التنقل والروبوتات، وأجهزة الترفيه المرئي والمسموع مع الضمانات اللازمة.
- تجهيز غرفة التحكم والمراقبة وتكامل جميع الأنظمة بهذه الغرفة مع توفير الدعم الفني.

- إنشاء موقع إلكتروني للحجز يعتمد على إمكانية عرض صور ثلاثية الأبعاد مع إمكانية أخذ جولة في المنتج لتمكين السائح من اختيار الغرفة المناسبة والحجز والدفع واستلام تذكرة الدخول المشفرة ويمكن من خلالها قياس مستوى رضا النزلاء واستقبال طلباتهم وملاحظاتهم وتوجيهها لغرفة التحكم ومتابعة التنفيذ بالإضافة لمتابعة الإيرادات والمصروفات مع الدعم الفني.

خارج نطاق العمل:

- تشغيل المنتج.
- الصيانة بعد انتهاء فترة الضمانات لمكونات المشروع.
- التسويق.
- دراسات الجدوى.
- تحديد وتكاليف الأراضي (موقع التنفيذ).

● مراحل المشروع:

- (١) مرحلة التحضير.
- (٢) مرحلة التعاقدات.
- (٣) مرحلة التنفيذ.
- (٤) مرحلة التسليم.

● المخرجات والمعالم الرئيسية للمشروع:

١. الوثائق التصميمية وخرائط أعمال البناء.
٢. عقود تنفيذ الأعمال الإنشائية مع المقاولين.
٣. محاضر استلام أعمال الإنشاء النهائية مع الضمانات.
٤. عقود توريد وتركيب أنظمة إدارة المباني مع مقاولين متخصصين.
٥. محاضر استلام أعمال إدارة المباني وبرمجياتها النهائية مع الضمانات.
٦. عقود توريد وتركيب أنظمة الأمن والسلامة مع مقاولين متخصصين.
٧. محاضر استلام أعمال أنظمة الأمن والسلامة النهائية مع الضمانات.

٨. عقد تطوير وتشغيل برنامج تحكم مركزي وربطه بكافة الأنظمة التقنية الأخرى مع توريد المعدات اللازمة وتوفير الدعم التقني والتدريب لمدة خمس سنوات.

٩. محضر استلام برنامج التحكم المركزي النهائي.

١٠. عقود تصميم وتوريد الأثاث.

١١. استلام أعمال تركيب الأثاث.

١٢. عقود توريد مركبات التنقل وروبوتات توصيل الطلبات.

١٣. محاضر استلام مركبات التنقل وأجهزة الترفيه المرئي والمسموع وروبوتات توصيل الطلبات.

ملاحظة: سيتم تقديم خطة تفصيلية متكاملة للمشروع عند تعميم المشروع

• المخاطر الرئيسية:

١. التأخر بتسليم الموقع وتسليم التصاريح المطلوبة.

٢. التغييرات المستمرة.

٣. عدم مطابقة تصاميم المواقع مع المتطلبات.

٤. تعذر وضع خطة تجارب المستخدمين المناسبة لضمان حسن سير عمل الأجهزة والأنظمة.

٥. تعذر المقاول على تنفيذ أعمال التشغيل والضمان للأجهزة والأنظمة.

٦. عدم توفر تغطية شبكية في الموقع.

• ملخص الجدول للمراحل الرئيسية:

٢٠٢٣												٢٠٢٢												٢٠٢١												المهام	#	
١	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢			١
																																					البداء	١
																																					التخطيط	٢
																																					الموارد و التعاقد	٣
																																					التنفيذ	٤
																																					التشغيل	٥
																																					الإغلاق	٦

الجدول (٥) - المدة الزمنية لمراحل المشروع

وعليه يكون ملخص المدة التقديرية سنتين من تاريخ اعتماد المشروع.

• ميزانية المشروع:

300 مليون ريال.

• الجهات المعنية "Identify Stakeholders":

مالك المشروع، مدير المشروع، الإدارة الهندسية، الإدارة القانونية، إدارة الموارد والتعاقد، مكتب إدارة المشاريع، إدارة التقنيات الذكية وتقنية المعلومات، الجهات الحكومية المعنية (التراخيص والسجلات)، الشركات المشغلة، مقاولي التنفيذ، سكان المنطقة حول موقع التنفيذ.

• فريق المشروع:

• المهندسين (للتأكد من التصاميم ومطابقة ترخيص البناء).

• الفريق التقني والمستشارين (البرمجة وتحويل المنتج إلى منتج ذكي).

• المدير المالي (لعمل الميزانيات الخاصة بالمشروع).

الشركاء التجاريين: الشركات المشغلة للمنتج، الشركات المسوقة للمشروع، شركات التأمين.

الجهات الحكومية: وزارة السياحة، وزارة التجارة، الدفاع المدني. الأمانة العامة شركة الاتصالات، شركة المياه، شركة الكهرباء.

المكاتب الاستشارية: المستشارين والخبراء.

الموردين: شركات تجهيز الموقع وتأثيثه.

• متطلبات قبول المشروع:

الحصول على موافقة على جميع مخرجات المشروع من قبل الجهات التالية:

١. وزارة التجارية وزارة الشؤون البلدية والقروية.

٢. مدير المشروع.

٣. راعي المشروع.

• معايير اغلاق المشروع أو إنهائه:

• التدقيق على جميع مخرجات المشروع وعقود المشروع.

• استلام جميع مخرجات المشروع.

• توثيق الدروس المستفادة.

• أرشفة جميع سجلات ومعلومات المشروع.

• اعداد التقرير الختامي للمشروع.

مدير المشروع وصلاحياته:

• الاشراف على عمل الهيكل الوظيفي للمشروع.

• التواصل مع جهات الاتصال الخاصة بالمشروع (الاشراف والمصممين والاستشاريين وممثلي الجهات الحكومية المرخصة).

• الاشراف على تنفيذ البرنامج الزمني للمشروع ومراحله.

• اعتماد جميع المستندات الخاصة بالمشروع.

اسم وسلطة راعي المشروع:

تم اختيار سعادة الاستاذ/ ضياء السقا راعياً للمشروع وتم منحه جميع الصلاحيات اللازمة لتمويل ودعم المشروع واتخاذ القرارات اللازمة لمساندة مدير المشروع في عمله.

التاريخ:

تمت الموافقة بواسطة راعي المشروع:

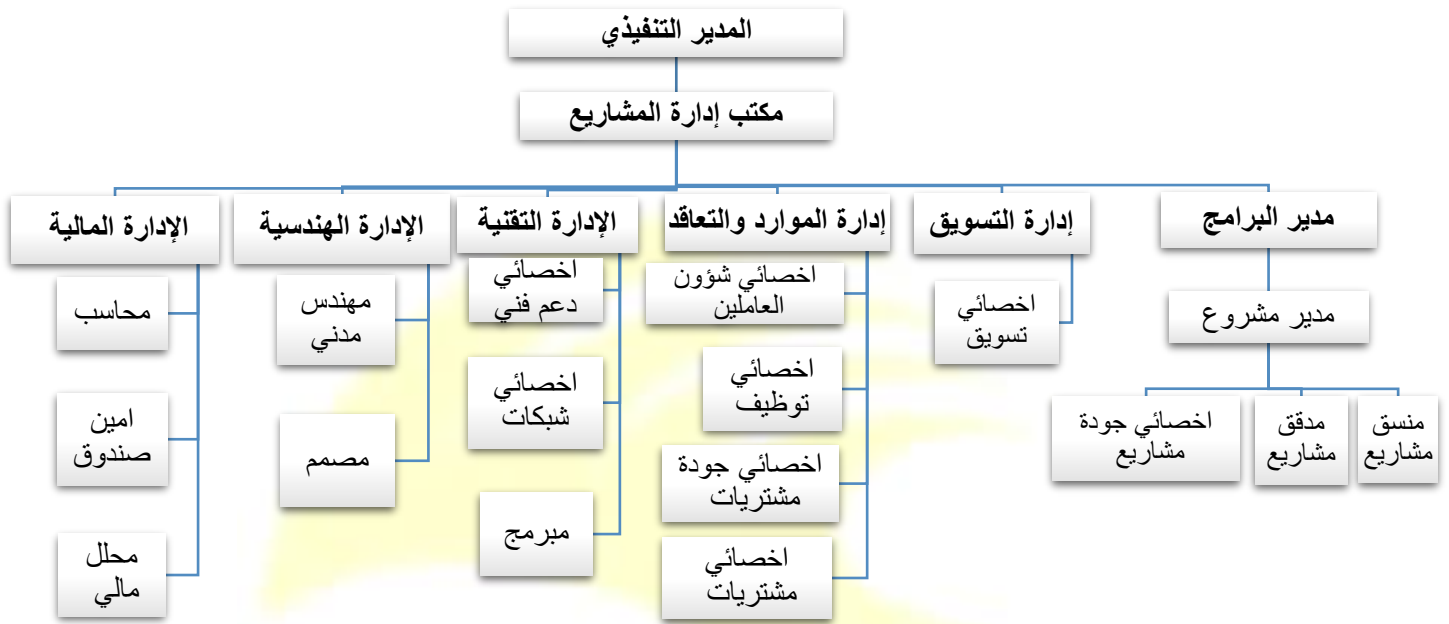
التوقيع:

مدير المشروع:

التوقيع:

٢. الحوكمة والهياكل والعمليات :

٢,١ الهيكل التنظيمي لفرق ووحدات عمل المشروع :



الشكل (١) - الهيكل التنظيمي لفريق المشروع

٢,٢ تحديد الأسس العلمية والعملية التي تم اعتمادها في تطوير الهيكل التنظيمي:

تم اعتماد نوع الهيكل التنظيمي وفقاً لمنهجية PMI معهد إدارة المشاريع. بالنسبة للهيكل التنظيمي وأساسه فانه يعتمد على حجم المنظمة وعدد إداراتها وفروعها وأقسامها وطبيعة أنشطتها والصناعة التي تنتمي إليها.

الأسس العلمية والعملية في تطوير الهيكل، فيمكن حصرها باختصار فيما يلي:

- الهيكل التنظيمي هو عامل مهم ومؤثر في إدارة المشروع بشكل كامل لذلك نظراً لطبيعة عمل الشركة تأخذ مشاريع وتسلمها للأطراف الأخرى للتشغيل (ليس لديها عمليات) فحجم العمل يعتمد على توفير مشاريع وفي حالة عدم وجود مشاريع فلا حاجة للعماله لذلك ليس من المنطقي أن يتم تعيين إدارات وأقسام ثابتة. وبالإضافة الى أن مكتب إدارة مشاريع PMO يوجد داخل الشركة لإدارة محفظة مشاريع الشركة لزيادة نسبة نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف الإستراتيجية وتسهيل متابعة تقدم المشاريع ودعم اتخاذ القرار. لذلك تم اعتماد الهيكل الموجة نحو المشروع (Projectized).

- مكتب إدارة مشاريع PMO في الهيكل يعتبر الذراع الأيمن للإدارة التنفيذية تقوم بتوظيف متخصصين لديهم الخبرة والمهارة، ومن مهام مكتب إدارة المشاريع اصدار تقارير دورية للإدارة التنفيذية ومتابعة المشروع سيتم التطرق اليها بشكل مفصل في نموذج مكتب إدارة المشاريع. تم تعيين فيها مدير برامج وهو من قام بتعيين مدير مشاريع ومساعدتين متخصصتين ومتفرغين لإدارة المشاريع يتمتع مدير المشروع بسلطة وصلاحيات كاملة على المشروع لديه القدرة الإدارية والمهارة اللازمة لإدارة المشروع بكفاءة وحسب متطلبات أصحاب المصلحة ولديه الصلاحيات بتعيين من يشاء. علاقته مباشره مع مكتب إدارة المشاريع من أسباب نجاح المشروع ان يكون لدى مدير المشروع صلاحيات قوية وهو وضع محبب أكثر من وجهة نظر معهد ادارة المشاريع PMI. (المحميد، ٢٠١٨)
- كما هو موضح في الهيكل التنظيمي، الإدارات التي تم تقسيمها في الهيكل تعمل بشكل مباشر مع مكتب إدارة المشاريع وجميعهم متفرغون للعمل فقط للمشروع ليس لديهم أي مهام أخرى حيث ان يصب تركيز الموظف كامل مع المشروع فقط.
- مرن ويساعد على تحقيق الاستراتيجية.
- يضغط ويضبط التكاليف.
- يثمر ويمكن الموظفين من الإبداع ويطلق طاقتهم.
- يعمل في كل الظروف ورغم كل المعوقات.
- يحمي ويمكن الأخصائيين والمبدعين والموظفين الفنيين الابتكاريين.
- يوضح تسلسل اتخاذ القرار في المنظمة.
- يوضح مستويات الصلاحيات.
- يتحمل المسؤوليات على جميع المستويات.
- يساعد ويسهل عمليات الابتكار والتطوير.
- يعكس تدفق وفعالية الأداء بدلا من الألاعيب السياسية والأهمية الشخصية للموظفين؛ أي يضع الشخص المناسب في المكان المناسب طبقا لمنهجية التمكين.

٢,٣ تحديد نموذج مكتب إدارة المشاريع الأنسب لإدارة المشروع مع تحديد السبب:

وفقاً لدليل إدارة المشاريع PMBOK الإصدار السادس، مكتب ادارة المشاريع عبارة عن وحدة إدارية تقوم بتوحيد حوكمة العمليات المتعلقة بالمشاريع يعتبر الأساس في المنظمة لمتابعة كافة المشاريع في المنظمة من البداية وحتى

النهاية، هناك أنواع مختلفة لمكاتب إدارة المشاريع كل نوع يختلف عن الآخر بناء على المنظمة ونوعية المشاريع التي تقوم بها المنظمة.

مكتب إدارة المشاريع الموجه (PMO Directive):

يكون لمكتب إدارة المشاريع الموجه كامل التحكم من خلال ادارته بشكل مباشر للمشاريع فيقوم بتحديد واختيار مدير المشاريع ومدير المشاريع مرتبط ادارياً بالمكتب يسعى لتمكين الاعمال وتحقيق الفوائد ودعم الاستراتيجية ومواءمة المشاريع (يقدم التوصيات ينقل المعارف ينهي المشاريع ويتخذ الإجراءات المناسبة لها. (pmi, 2017)

أسباب اختيار مكتب إدارة المشاريع الموجه PMO Directive:

- نظراً لوجود عدد كبير من المشاريع في المنظمة لذلك يستلزم وجود جهة تدعم وتوجه فريق إدارة المشاريع في أي وقت لكي لا يتعطل أي مشروع أو يتوقف وبالتالي يتأخر عن موعد التسليم المحدد، المقصود بالدعم هنا هو (توفير النماذج والتوجيه والتدريب والإشراف).
- مكتب إدارة مشاريع (PMO) يقدم استشارات لأعضاء فريق المشروع ويقدم كافة الخدمات لكافة أعضاء المشاريع.
- يقوم مكتب إدارة مشاريع (PMO) بالتسهيل على مدراء المشاريع عملهم وتوجيه وقتهم وجهدهم نحو إنجاز أنشطة المشروع. ولذلك عن طريق وضع منهجية موحدة لإدارة المشاريع داخل المنظمة.
- مكتب إدارة مشاريع (PMO) يقوم بالتخطيط ودراسة احتياجات الفريق من تدريب وتطوير مهاراتهم وبناء قدرات وتنفيذ عمليات التدريب داخل المنظمة أو الاستعانة بجهات خارجية للتدريب.
- توفير مستودع للمعلومات الخاصة بالمشاريع التي تحتوي على كافة المعلومات والتفاصيل عن المشاريع الحالية والسابقة لتسهيل الوصول للمعلومات في المستقبل ويساعد الإدارة العليا في اتخاذ أي قرار بمساعدة مكتب إدارة المشاريع.
- يسعى مكتب إدارة المشاريع لتعزيز مفهوم التعاون بين أعضاء الفريق وتبادل الخبرات والمعرفة فيما بينهم وحل المشاكل سوياً بين الأعضاء.
- مكتب إدارة مشاريع (PMO) يستطيع اتخاذ القرارات بدون الحاجة للرجوع الى الإدارة العليا وايضاً مُسيطر بدرجة عالية.

٣. الامتثال والمعايير واللوائح:

٣,١ تصميم نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع:

اسم المشروع:	منتجات الجميع الذكية	المالك:	شركة منتجات الجميع الذكية	المقاول الرئيسي:	
التاريخ:		اليوم:		المرجع:	
الامتثال			المتطلبات		
الامتثال	(نعم/لا) ينطبق	الهدف أو المخرج	تفاصيل الهدف أو المخرج	المنفذ المسؤول	الهدف أو المخرج
تخطيط وتصميم اعمال البناء	نعم	الوثائق التصميمية وخرائط اعمال البناء	تصميم مباني تتلاءم مع أهداف المشروع	قسم الشؤون الهندسية	تصاميم قابلة للتنفيذ
تنفيذ الأعمال الانشائية	نعم	انشاء المباني	انشاء مباني مطابقة لمواصفات الجودة	قسم الشؤون الهندسية	محاضر استلام أعمال الإنشاء النهائية مع الضمانات
تركيب أنظمة إدارة المباني	نعم	نظام ذكي لإدارة المباني	التعاقد لإنشاء وتركيب أنظمة ذكية لإدارة مباني المشروع	قسم الشؤون القانونية	عقود توريد وتركيب لأنظمة ذكية في إدارة المباني. محاضر استلام أعمال إدارة المباني وبرمجتها

	النهائية مع الضمانات					
	محاضر استلام أعمال أنظمة الأمن والسلامة النهائية مع الضمانات	قسم الشؤون التقنية	التعاقد مع شركات متخصصة لضمان أمن وحماية مباني المشروع	نظام حماية لمباني المشروع	نعم	أنظمة الأمن والسلامة
	محضر استلام برنامج التحكم المركزي النهائي	قسم الشؤون التقنية	التعاقد مع شركات متخصصة بالأنظمة الذكية لتطوير وتشغيل برنامج تحكم مركزي وربطة بكافة الأنظمة التقنية الأخرى مع توريد المعدات اللازمة وتوفير الدعم التقني والتدريب لمدة ٥ سنوات	وجود وحدة تحكم مركزية لكافة الأنظمة التقنية تحت إشراف إدارة واحدة	نعم	انشاء برنامج تحكم مركزي
	استلام اعمال تركيب الأثاث	قسم الشؤون الهندسية	العاقدة مع شركات أثاث لتوريد الأثاث	تجهيز المباني بأثاث ذو جودة عالية وبسعر مناسب	نعم	تأثيث المباني
	عقود توريد مركبات التنقل وروبوتات توصيل الطلبات	قسم الشؤون التقنية	التعاقد مع شركات توريد مركبات التنقل وروبوتات توصيل الطلبات	الاعتماد على التقنيات المبتكرة في تقديم الخدمات	نعم	تأسيس أنظمة تنقل وروبوتات توصيل ذكية

٣,٢ تطوير نموذج التحقق Check List لكل مرحلة من مراحل المشروع الثلاث (بدء وتخطيط – تنفيذ – إغلاق):

البدء والتخطيط				
م	المهمة	اكتمل	لم يكتمل	ملاحظات
1	الحصول على تراخيص انشاء مرفق إيواء سياحي			
2	توكيل مقاول ومكتب استشارات هندسية			
3	شراء قطعة أرض للمنتج			
4	إعداد حساب بنكي وبريد الكتروني رسمي للمنظمة			
5	تصميم موقع ويب رسمي للمنظمة			
6	تحديد تكلفة المصروفات لكل مرحلة من مراحل المشروع			
7	تحديد مبلغ مالي خاص للطوارئ			
8	توكيل مصمم داخلي للأثاث والديكور وأماكن وضع الكاميرات			
9	تصميم نموذج مصغر للمشروع			

التنفيذ				
م	المهمة	اكتمل	لم يكتمل	ملاحظات
1	استلام تراخيص انشاء مرفق إيواء سياحي.			
2	الحصول على الخرائط من مكتب الاستشارات الهندسية.			
3	تركيب اللوحة للمشروع موضح بها الشعار وموعد البداية والنهاية للمشروع.			
4	تسليم الخرائط للمقاول للبدء في أعمال المشروع.			

الجدول (٨) - التنفيذ

الاعلاق				
م	المهمة	اكتمل	لم يكتمل	ملاحظات
1	تركيب مكتب إدارة عقود المباني.			
2	ارسال بيان صحفي واعلانات في وسائل التواصل الاجتماعي واستعراض الخطة المسبقة لدعوة الشركات التشغيلية.			
3	استعراض الخطة المسبقة لدعوة الشركات المشغلة.			
4	اضاءة المكان بالكامل والاستعداد.			
5	عمل مونتاج بتصوير احترافي للمنتج.			
6	تحديد الموعد الزمني لاستقبال الشركات المشغلة.			
7	توقيع العقد وتسليم المنتج للشركة المشغلة.			

٤. السلطة والاهتمام :

٤,١ تطوير سجل المعنيين وتشكيل المجموعات لهم.

سجل المعنيين لمشروع (منتج الجميع الذكي)					
الاسم	الفئة	تحليل أصحاب المصلحة	الجهة/ المنظمة	الدور	المتطلبات
الدفاع المدني	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الحصول على الموافقات والاعتمادات المطلوبة لمواصفات السلامة ونظام إطفاء الحريق ومخارج الطوارئ.
وزارة الشؤون البلدية	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الحصول على رخصة المشروع
شركة الاتصالات	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الموافقة على تقديم الخدمة وتركيبها
شركة المياه	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الموافقة على تقديم الخدمة وتركيبها
شركة الكهرباء	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الموافقة على تقديم الخدمة وتركيبها
البنوك	خارجي	شريك أساسي	جهة ممولة	شريك	تقديم قروض لتمويل المشروعات
وزارة السياحة	خارجي	تلبية متطلبات	جهات حكومية	شريك	الحصول على التراخيص اللازمة للبدء في المشروع، تصنيف المنتج.

وزارة التجارة	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	الحصول على السجلات اللازمة للبدء في المشروع
مجلس الادارة	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مالك المشروع	استلام المشروع في الوقت المحدد وحسب المواصفات المطلوبة
شركة المنتجات الذكية	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المقاول	تسليم المشروع في الوقت المحدد بالتصاميم المعتمدة والجودة المطلوبة الى قسم إدارة المشاريع
الشركات المشغلة	خارجي	تلبية احتياج	شريك	الشركات المشغلة	تسليم المشروع حسب المواصفات المحددة.
مكتب استشاري	خارجي	شريك أساسي	مكتب الاستشارات	المستشار	التأكد من المواصفات والمقاييس والجودة أثناء تنفيذ المشروع
بشرى الشرواني	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير التقني	تسليم مخرجات المشروع حسب المواصفات التقنية المحدد
أحلام اليحياوي	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير الهندسي	تصميم المشروع وتسليمه حسب النماذج الهندسية المعتمدة وتقليل نسبة طلب امر التغير من أصحاب المصلحة
محمد أوال	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير المالي	تسلم المشروع حسب الميزانية المحددة.
فاطمة البرقاوي	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مدير المشروع	انتهاء المشروع بالوقت وبالميزانية المحددة والجودة المطلوبة
عائشة السند	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مدير المشتريات	استلام المواد في الوقت المحدد ووفق الميزانية المسموحة
عبدالله الدوسري	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير القانوني	تسلم المشروع بدون أي انتهاكات قانونية للسياسات

الاستراتيجيات المقترحة للتعامل مع المشاركين في المشروع:

تعريف الإدارة الإستراتيجية:

تشير الإدارة الإستراتيجية إلى أنها "مجموعة من القرارات والتصرفات التي تحدد الأداء طويل الأجل للمنظمات. كما تعرف بأنها مجموعة القرارات والتصرفات الخاصة بتكوين وتنفيذ الاستراتيجيات المصممة لإنجاز أهداف المنظمة". (مرسي و سليم، ٢٠٠٧)

تعريف التخطيط الإستراتيجي:

من واقع ما كتب عن التخطيط الإستراتيجي على الصعيد العملي أو النظري فنجد أنه قد تعددت تعريفات التخطيط الإستراتيجي فمنهم من عرف التخطيط الإستراتيجي على أنه: "عملية اختيار أهداف المنظمة وتحديد السياسات والإستراتيجيات اللازمة لتحقيق الاهداف وتحديد الأساليب الضرورية لضمان تنفيذ السياسات والإستراتيجيات الموضوعة حيث يمثل التخطيط الإستراتيجي العملية التخطيطية طويلة المدي التي يتم إعدادها بصورة رسمية لتحديد وتحقيق أهداف المنظمة". (المقل، ٢٠٠٢)

استراتيجية إدارة المعنيين :

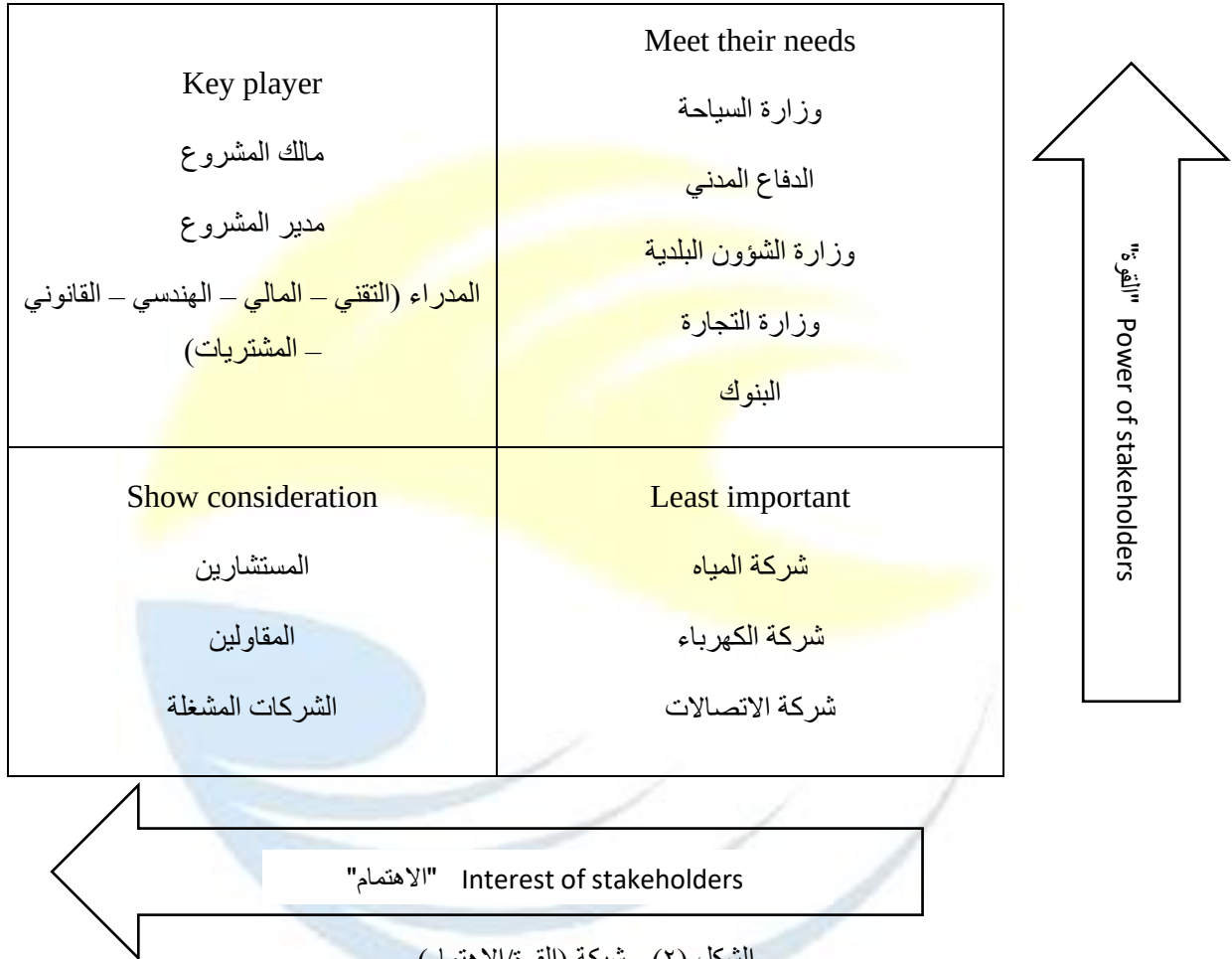
- استراتيجية التعامل مع الوزارات والجهات الحكومية:
توكيل الموظف الخاص بمعرفة الاشتراطات اللازمة لاستخراج التراخيص المطلوبة.
- استراتيجية التعامل مع المكتب الاستشارية:
ارسال التصاميم والتقارير بشكل دوري لمراجعتها واعتمادها.
- استراتيجية التعامل مع الشركات الحكومية (المياه، الكهرباء، الاتصالات):
توكيل الموظف الخاص بمتابعة اصدار التراخيص الخاصة بتركيب الخدمات للمشروع.
- استراتيجية التعامل مع الشركات المشغلة:
عقد اجتماعات دورية مع الشركات المشغلة لمعرفة المواصفات المطلوبة.

تطوير شبكة (القوة/الاهتمام) :

يستخدم هذا النموذج في تحديد موقف المعنيين من المشروع وفق بعدين الأول: اهتمامه بالمشروع، والثاني: قوته بالنسبة للمشروع.

ولا يخرج عن أربع حالات:

- ذو قوة وله اهتمام بالمشروع.
- ليس له قوة وله اهتمام بالمشروع
- ذو قوة وليس له اهتمام بالمشروع.
- ليس له قوة وليس له اهتمام بالمشروع.



الشكل (٢) - شبكة (القوة/الاهتمام)

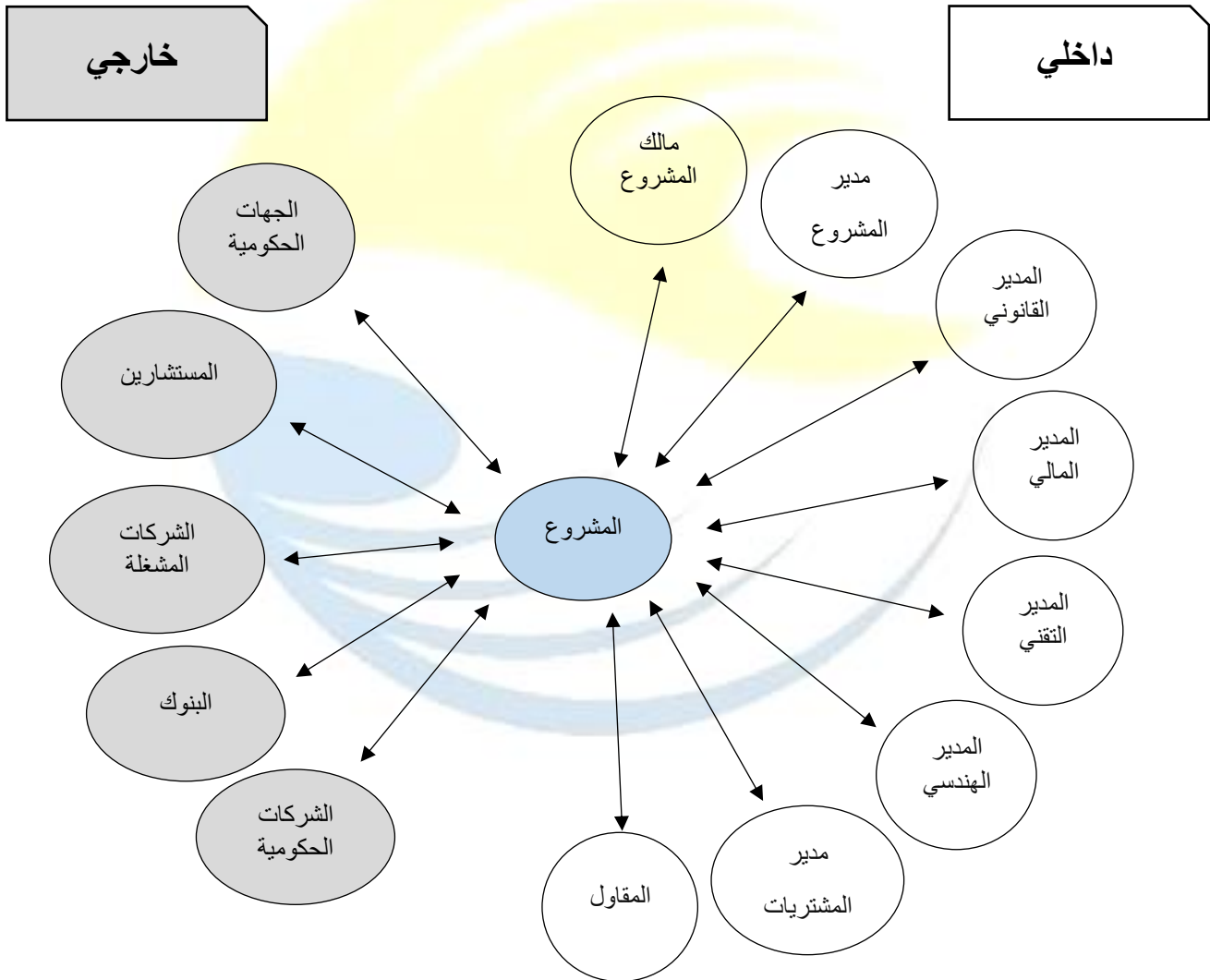
تطوير شبكة (التأثير/القوة) :





الشكل (٣) - شبكة (القوة/والتأثير)

٤,٤ استخدام النماذج الشبكية مع سجل أصحاب المصلحة:



الشكل (4) - النماذج الشبكية مع أصحاب المصلحة

٥. ثقافة المنظمة وقيمها:

٥,١ تعريف لثقافة المنظمة:

ثقافة المنظمة عبارة عن نظام لقيم ونماذج سلوكية مشتركة، يتم من خلالها توجيه سلوكيات أعضاء المنظمة ذات العلاقة بتعاملهم مع مرؤوسيههم أو رؤسائهم أو بعضهم البعض ومع المتعاملين الخارجيين واستخدامهم للموارد.

٥,١ مقترحات لقيم المنظمات يمكن للمنظمة تبنيها من خلال المشروع:

قيم المنظمة:

القيم عبارة عن معايير عامة نمطية يسترشد بها الأفراد لتحديد السلوك المرغوب تجاه المواقف والأحداث المختلفة والمخرجات المرغوبة وغير المرغوبة (كالسلوكيات) وتنقسم القيم إلى نوعين:

غايات وأهداف	قيم سلوكية
وضعت المنظمة لنفسها غايات تسعى إلى تحقيقها وتشكل قيم لدى أعضائها (ويمكن استنتاج هذه الغايات من رسالة المنظمة).	سلوكيات مرغوبة تؤدي إلى تحقيق غايات وأهداف المنظمة.
أمثلة:	أمثلة:
- التمييز بين المنافسين. - الشعور بالمسؤولية الاجتماعية. - التشجيع على الإبداع. - أخلاقيات التعامل مع الجمهور الداخلي والخارجي. - كفاءة استغلال الموارد.	- العمل الجاد واحترام السلطات السائدة. - الحذر في أوساط أعضاء المنظمة في حالة ما تكون غاياتها المحافظة على استقرار الوضع الحالي. - التشجيع على روح المبادرة والمغامرة وتحمل المخاطر.

٦. نقد وإدارة الذات :

٦,١ سرد ٣ عادات سلوكيات شخصية يفعلها الطالب يمكن أن تؤثر على المشروع:

مقدمة:

تعتمد سلوكيات الناس المختلفة على ثقافتهم والقيم التي تعلموها خلال حياته. على الرغم من أنه يبدو للوهلة الأولى أنها قضية شخصية، إلا أن سلوكيات الناس تؤثر بشكل مباشر على المشاريع، وبالتالي على أداء المنظمات، سأناقش السلوكيات المختلفة وتأثيرها على أداء المشروع.

مساحة شخصية:

تتبع سلوكيات الناس من معتقداتهم وقيمهم، وتتولد القيم من الثقافة والتجارب ونوع الشخصية، لأن القيم تدفع الى تغيير سلوكيات الناس من وجهة نظر إدارة المشروع، يهتم مدير المشروع دائماً بالأداء سيشكل أداء الناس تحدياً لأداء المشروع.

لذلك من أجل زيادة أداء المشروع يجب زيادة أداء فريق المشروع، وبما أن سلوكيات فريق المشروع تعكس أدائهم فإن سلوك الفريق سوف يؤثر على المشروع.

وفقاً لذلك تؤثر العوامل التي تؤثر على سلوك فريق المشروع أيضاً على أداء المشروع.

لهذا السبب، تؤثر الثقافة والخبرة ونوع الشخصية (العوامل التي تؤثر على القيم، والتي تؤثر على سلوك المشروع) بشكل مباشر على الأداء العام للمشروع. (جابر)

مثال واضح على تأثير أداء المشروع بسبب العادات والسلوكيات الشخصية:

١. ضعف الاتصالات :

تشمل هذه الفئة هؤلاء المديرين الذين يفشلون في تقديم التغذية الراجعة على أداء الموظفين بما في ذلك الثناء والنقد البناء، أو غير القادرين على التواصل بشكل فعال عن متطلبات العمل أو الذين يفترضون خطأ أن المرؤوسين قد فهموا متطلباتهم. فإنه يشمل أيضا المدراء الذين لا يعرفون كيفية توصيل أهمية الأداء الأمثل لمهمه يجب ان تتم في المنشأة، والمدراء الذين لا يعرفون كيفية الاستماع إلى مرؤوسيههم. (جابر)

٢. عدم التنظيم وعدم الثقة والتردد:

ينظر الموظفون إلى المدير الذي يعمل برد الفعل، والذي يضع الحلول كرد فعل لازمه ما. وتكون هذه عاداته في مواجهه الأزمات والمشاكل، بدلا من أن يكون استباقيا ومستعدا على انه مدير غير فعال وغير منظم.

هذا النوع من السلوك يضع كميات كبيرة من الضغط على كل من المدير والموظفين التابعين له، وفي نهاية المطاف على عملائه، هذا النوع من المدراء نادرا ما ينجح مع مرؤوسيهم في تحديد السبب الجذري للمشكلة وحلها ويتعامل باستمرار مع الأعراض.

جزء من وظيفة المدير هو اتخاذ القرارات، وهذا هو أحد الأسباب التي يكسبون المزيد من المال عن الموظفين الآخرين، وينظر الموظفون إلى المدير الذي يخشى من تحمل المسؤولية أو يخاف من عواقب اتخاذ القرارات على أنه غير فعال ومتردد، عندما يظهر المدراء أنهم لا يثقون في موظفيهم غالبا ما تصبح ذلك حقيقة المدراء الذين لا يثقون أن الموظفين يمكنهم القيام بعمل جيد، أو السماح لهم بحرية تنفيذ المهام الصعبة يضعوا حاجز أمام تطور الموظف ونمو الأداء الجيد لديه، هذا النقص في الثقة يؤدي إلى التردد من جانب المدراء في تفويض الموظفين، مما يؤدي إلى ابتعاد الموظفين عن المشاركة في العمل. (جابر)

٣. يقول ما لا يفعل:

لا يوجد شيء أكثر إحباطا للموظفين لرؤية المدير الذي يقول أحسن الكلام عن القيم المؤسسية، ولكن لا يتصرف بتلك القيم نفسها. المدير الذين يفشل في تقديم نموذج للسلوك المناسب في مكان العمل يجعل من الصعب على الموظفين المحافظة على هذه المعايير العالية نفسها، حتى لو ارادوا. إذا أردت كمدير من الموظفين العمل بطرق معينة يجب أن تعطى النموذج بنفسك أولا عن السلوكيات المرغوبة. (جابر)

٢, ٦ دراسة تلك السلوكيات وتحديد أسبابها وكيفية التخلص منها:

هناك عدة أسباب لهذه العادات والسلوكيات وعدة طرق ووسائل لتخلص من هذه العادات والسلوكيات والتي تعين المرء على الاستفادة القصوى من وقته في تحقيق أهدافه وخلق التوازن في حياته ما بين الواجبات والرغبات والأهداف.

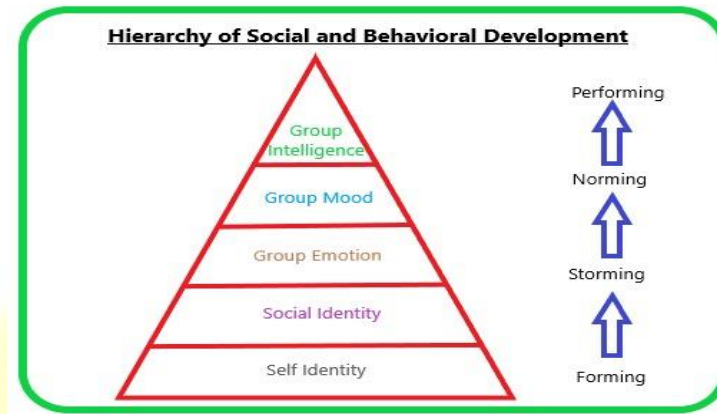
قال المهيري: "والاستفادة من الوقت هي التي تحدد الفارق ما بين الناجحين والفاشلين في هذه الحياة، إذ أن السمة المشتركة بين كل الناجحين هو قدرتهم على موازنة ما بين الأهداف التي يرغبون في تحقيقها والواجبات اللازمة عليهم تجاه عدة علاقات، وهذه الموازنة تأتي من خلال إدارتهم لذواتهم، وهذه الإدارة للذات تحتاج قبل كل شيء إلى أهداف ورسالة تسير على هداها، إذ لا حاجة إلى تنظيم الوقت أو إدارة الذات بدون أهداف يضعها المرء لحياته، لأن حياته ستسير في كل الاتجاهات مما يجعل من حياة الإنسان حياة مشتتة لا تحقق شيء وإن حققت شيء فسيكون ذلك الإنجاز ضعيفاً وذلك نتيجة عدم التركيز على أهداف معينة".

"أمر تساعدك على تنظيم وقتك: هذه النقاط التي ستذكر أدناه، هي أمور أو أفعال، تساعدك على تنظيم وقتك، فحاول أن تطبقها قبل شروعك في تنظيم وقتك.

- الحرص على الاجتماعات الدورية لتأكد من أن الجميع سائرين على الخطة المطلوبة وتأكد من أن الملوحة قد وصلت للجميع بطريقة سليمة وتم فهمها جيداً.

- وجود خطة، فعندما تخطط لمشروعك مسبقاً، وتضع له الأهداف الواضحة يصبح تنظيم الوقت سهلاً وميسراً، والعكس صحيح، إذا لم تخطط لمشروعك فتصبح مهمتك في تنظيم الوقت صعبة".
 - لا بد من تدوين أفكارك، وخطتك وأهدافك على الورق، وغير ذلك يعتبر مجرد أفكار عابرة ستنتساها بسرعة، إلا إذا كنت صاحب ذاكرة خارقة، وذلك سيساعدك على إدخال تعديلات وإضافات وحذف بعض الأمور من خطتك.
 - بعد الانتهاء من الخطة توقع أنك ستحتاج إلى إدخال تعديلات كثيرة عليها، لا تقلق ولا ترمي بالخطة فذلك شيء طبيعي".
 - الفشل أو الإخفاق شيء طبيعي في حياتنا، لا تيأس، وكما قيل: أتعلم من أخطائي أكثر مما أتعلم من نجاحي".
- هذا كلام صحيح فالإنسان يتعلم من المهد إلى اللحد كما في المقولة الماثورة**
- يجب أن تعود نفسك على المقارنة بين الأولويات، لأن الفرص والواجبات قد تأتيك في نفس الوقت، فأيهما ستختار؟ باختصار اختر ما تراه مفيد لك في مستقبلك وفي نفس الوقت غير مضر لغيرك".
- هذا الكلام يذكرنا بالمجتمعات غير المنظمة التي نعيش فيها حيث الكثيرون يعملون في أعمال غير ما تعلموه في المعاهد والكلية قد تجد مهندسا يعمل خبازا أو تجد محاسبا يعمل سائق سيارة وأما في المجتمع السليم فكل واحد يعمل في تخصصه الذي درسه لأن ما يحدث هو إهدار للموارد وتضييع للوقت والجهد حتى يتم تعلم المهنة الجديدة.
- اقرأ خطتك وأهدافك في كل فرصة من يومك.
 - استعن بالتقنيات الحديثة لا غتنام الفرص وتحقيق النجاح، وكذلك لتنظيم وقتك، كالإنترنت والحاسوب وغيره.
 - تنظيمك لمكتبك، غرفتك، سيارتك، وكل ما يتعلق بك سيساعدك أكثر على عدم إضاعة الوقت، ويظهرك بمظهر جميل، فاحرص على تنظيم كل شيء من حولك.
 - الخطط والجدول ليست هي التي تجعلنا منظمين أو ناجحين، فكن مرناً أثناء تنفيذ الخطط.
 - نفذ، وهنا حاول أن تلتزم بما وضعت من أهداف في أسبوعك، وكن مرناً أثناء التنفيذ، فقد تجد فرص لم تخطر ببالك أثناء التخطيط، فاستغلها ولا تخشى من أن جدولك لم ينفذ بشكل كامل.
 - ركز، ولا تشتت ذهنك في أكثر من اتجاه، وهذه النصيحة أن طبقت ستجد الكثير من الوقت لعمل الأمور الأخرى الأكثر أهمية وإلحاحاً.
 - اعلم أن النجاح ليس بمقدار الأعمال التي تنجزها، بل هو بمدى تأثير هذه الأعمال بشكل إيجابي على المحيطين بك. (البطاوي، ٢٠١٩)

التسلسل الهرمي للتنمية الاجتماعية والسلوكية



الشكل - (٥) (Adams, 2010)

٦,٣ اجراء تقييم مهني ذاتي باستخدام نموذج SWOT:

الغرض من التحليل
- وجود استراتيجية عمل أوسع نطاقاً ومحددة بوضوح. - إشراك القيادة الذكية الرقيمة أو قادة إدارة التغيير. - الانخراط والحصول على دعم من جميع مستويات القوى العاملة في الشركة. - تبني ثقافة الابتكار والتغيير والسرعة.

الجدول (١٢) - الغرض من تحليل SWOT

نقاط القوة الداخلية	S	نقاط الضعف الداخلية	W
الفرق والموظفون: ما الأصول التي نمتلكها وما الذي يمكننا الاعتماد عليه؟ (أي الخبرة الرقمية والمعرفة والمهارات والتعليم).	١	ما هي العمليات اليدوية التي يمكن أن تكون أوتوماتيكية؟	١
ما هي التكنولوجيا والأدوات والعمليات في مكان العمل التي تعمل بنجاح؟	٢	هل تعتبر بيانات مكان العمل عبئاً يجب إدارته بدلاً من الأصول؟	٢
هل تستفيد الشركة من البيانات لدعم اتخاذ القرار؟	٣	هل التكنولوجيا في مكان العمل تعرقل وتحبط القوى العاملة لدينا؟	٣
ما مدى حداثة التكنولوجيا التي نستخدمها؟	٤	هل هناك فجوات في القدرات والمعرفة والخبرة الرقمية في فريقنا؟	٤
هل تتمتع شركتنا بثقافة الذكاء الرقمي التي يتبناها جميع الموظفين؟	٥	ما هي شكاوى العملاء لدينا؟	٥

الجدول (١٣) - نقاط القوة والضعف الداخلية

O	الفرص الخارجية	T	التحديات الخارجية
١	ماهي الفرص الرقمية الناشئة في السوق التي يمكن أن تدعم أهداف شركتنا؟	١	هل ستؤثر اللوائح الحكومية أو الصناعية الجديدة (على سبيل المثال: الأمان) على تقديمك التقني؟
٢	هل سيكون من المفيد نقل العمليات إلى خدمة قائمة على السحابة؟	٢	هل يقوم المنافسون بتغيير منتجاتهم أو خدماتهم بطريقة تجعل من السهل أو الأبسط للوصول إلى العملاء أكثر من منتجك أو خدمتك؟
٣	هل يمكن تبسيط مكدس التكنولوجيا لدينا من خلال دمج عدد التطبيقات؟	٣	كيف يؤثر سلوك المستهلك (على سبيل المثال: الشراء غير النقدي، مدفوعات الهاتف الذكي، الساعات، البطاقات اللائقمية) على قدرة عمالك في تقديم عملية شراء سلسة؟
٤	كيف يمكن للتحويل في السوق أن يشجع المزيد من الناس على شراء ما نبيعه؟	٤	هل يمكن للتغيرات في التكنولوجيا أن تهدد كيفية قيامك بأعمالك؟
٥	ماهي اتجاهات التغيير الرقمي التي يمكن ملاحظتها الآن وفي المستقبل والتي يمكن لأعمالنا الاستفادة منها؟	٥	هل عمليات الشركة (بياناتها وبيانات العملاء) آمنة من التهديدات الإلكترونية؟

الجدول (١٤) - الفرص والتهديدات الخارجية

عناصر الإجراء والأهداف	
١	ما هي الفرص التي يجب أن ننتهجها؟ كيف يمكننا استخدام نقاط قوتنا لمساعدتنا على النجاح؟
٢	ما هي نقاط الضعف التي يمكن العمل عليها للمساعدة في تحقيق أقصى قدر من النجاح؟
٣	ما هي الاستراتيجيات التي يمكن أن نضعها لنكون مستعدين لمواجهة التهديدات؟

الجدول (١٥) - عناصر الإجراء والأهداف

٧. النزاهة الشخصية والموثوقية :

النزاهة الشخصية تعرف بأنها المعايير الأخلاقية التي يجب الالتزام بها على مستوى الفرد أو المنظمة، وهي ما يعكس رغبتهم في تحقيق المثل العليا للانضباط والنجاح، ويعتبر انتهاك هذه المعايير أحد المقاييس الأخلاقية السلبية التي قد تؤدي إلى العديد من المشاكل المرتبطة بتشويه صورة الفرد أو المنظمة من عدة نواحي.

١, ٧ ثلاث سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية وتحليل الأثر المالي والاجتماعي والفني لهذه السلوكيات على أعمال المشروع والعلاقات:

في الجدول التالي توضيح لبعض السلوكيات التي تتعارض مع النزاهة الأخلاقية وتحليل لأثرها:

السلوك	مثال	تحليل الأثر
١ الرشوة	- طلب مبلغ مالي مقابل تعيين أحد المتقدمين لوظيفة معينة. - طلب مبلغ مالي لتزكية أحد الموردين للتعاقد معه.	- الأثر الفني: اختيار أفراد أو جهات غير أكفاء لتولي مهام معينة - الأثر الاجتماعي: إساءة وتشويه لسمعة الفرد أو المنظمة وفشل في كسب ثقة المجتمع لتقديم الخدمات بكل مصداقية
٢ المصداقية	- إعطاء وعود بتقديم حوافز أو ترقية للموظفين ثم النكث بها. - تحريف بعض البيانات في التقارير الموجهة للرؤساء.	- الأثر الاجتماعي: انعدام الثقة بين الرؤساء والمرووسين - الأثر الفني: قلة الحماس والإنتاجية والأداء في العمل لعدم وجود مصداقية في التعامل
٣ النزاهة	- اختلاس مبلغ مالي من المنظمة. - تسريب بيانات ومعلومات سرية.	- الأثر المالي: خسارة في رأس المال وإهدار لموارد المنظمة. - الأثر الفني: عدم ثقة العملاء بالمنظمة وفقدان العديد منهم.

٨. الاتصالات الشخصية:

خطة الاتصالات:

إدارة التواصل بالمشروع: تتضمن إدارة التواصل بالمشروع العمليات اللازمة لضمان تلبية احتياجات المشروع والمعنيين به من المعلومات من خلال تطوير المنتجات وتنفيذ الأنشطة المصممة لتحقيق التبادل الفعال للمعلومات، تتكون إدارة التواصل بالمشروع من شقين، الشق الأول هو وضع استراتيجية لضمان فعالية التواصل للمعنيين، والشق الثاني هو تنفيذ الأنشطة اللازمة لتنفيذ استراتيجية التواصل. (pmi، ٢٠١٧)

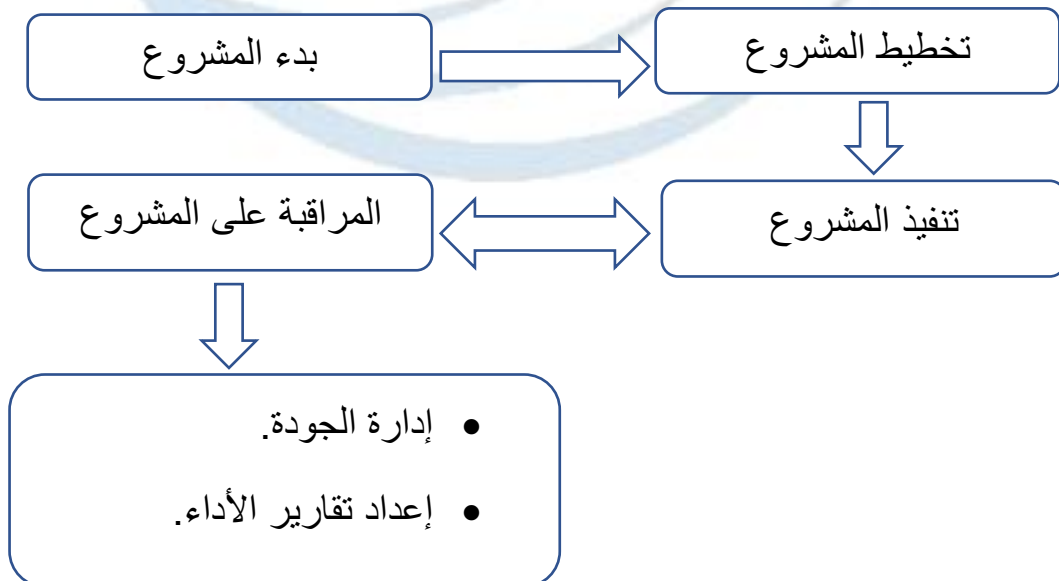
تحدد عملية إدارة التواصل جميع نواحي التواصل الفعال التي تشمل اختيار التقنيات والطرق والأساليب الملائمة. فضلاً عن ذلك، فإنها تسمح بالمرونة في أنشطة التواصل وتسمح بإجراء تعديلات في الأساليب والتقنيات لتلائم الاحتياجات المتغيرة للمعنيين والمشروع.

عمليات إدارة اتصالات المشروع هي التي توفر همزات الوصل الحيوية بين الأشخاص والمعلومات الضرورية للتواصل الناجح علماً بأنه من شأن مديري المشروعات بذل أوقات مطولة للتواصل مع فريق المشروع وأصحاب المصالح والعميل ورعاة المشروع، وعلى ذلك يتعين على كل من له دور في المشروع فهم كيفية تأثير الاتصالات على المشروع ككل. (النجاح نت)

تتضمن عمليات اتصالات المشروع ما يلي:

تخطيط الاتصالات - توزيع المعلومات - إعداد تقارير الأداء - إدارة أصحاب المصالح

يذكر معهد الاتصالات بأن نسبة (٩٠٪) من وقت مدير المشروع يتم قضاؤها في الاتصالات، هناك جانب آخر للاتصال الجيد ألا وهو وضع توقعات سليمة، وببساطة فثُعبّر إدارة الاتصالات عن الوسيلة لكيفية قيامك بإدارة الاتصالات في المشروع. (العامري)



الشكل (١٧) - رسم بياني لدورة حياة إدارة المشروع في الاتصالات

٨,١ إعداد سجل المعنيين بالمشروع وأصحاب المصلحة:

سجل المعنيين لمشروع (منتج الجميع الذكي)						
الاسم	الفئة	تحليل أصحاب المصلحة	الجهة/ المنظمة	الدور	معلومات التواصل	طريقة التواصل
مجلس الإدارة	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مالك المشروع	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: ESR@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال خطابات - تقارير
فاطمة البرقاوي	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مدير المشروع	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: F.barkawy@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال خطابات - تقارير
عبدالله الدوسري	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير القانوني	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: A.dosri@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
بشرى شرواني	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير التقني	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: b.shroani@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
أحلام اليحياوي	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير الهندسي	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: A.yahyawi@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
محمد أوال	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	المدير المالي	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: M.awal@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
عائشة السند	داخلي	شريك أساسي	منتج الجميع الذكي	مدير المشتريات	المملكة العربية السعودية الرياض - ٠٥٠١٢٣٤٥٦٧٠ Emil: A.asnad@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير

مقاول	داخلي	شريك أساسي	منتجع الجميع الذكي	المقاول	المملكة العربية السعودية الرياض - ٥٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: Contractor@esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
وزارة السياحة	خارجي	تلبية متطلبات	جهات حكومية	شريك	Info@mt.gov.sa	خطاب (طلب)
وزارة التجارة	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	CS@mc.gov.sa	خطاب (طلب)
الدفاع المدني	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	998@998.gov.sa	خطاب (طلب)
وزارة الشؤون البلدية	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	www.momra.gov.sa	خطاب (طلب)
شركة الاتصالات	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	www.stc.com.sa	خطاب (طلب)
شركة المياه	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	VRM-Support@nwc.com.sa	خطاب (طلب)
شركة الكهرباء	خارجي	تلبية متطلبات	جهة حكومية	شريك	www.se.com.sa	خطاب (طلب)
مكتب استشارات	خارجي	شريك أساسي	مكتب الاستشارات	المستشار	المملكة العربية السعودية الرياض - ٥٥٠١٢٣٤٥٦٧ Emil: Consolidate@esr.sa.com	اجتماع - ايميل - اتصال - تقارير
الشركات المشغلة	خارجي	تلبية احتياج	شريك	الشركات المشغلة	www.esr.com.sa	اجتماع - ايميل - اتصال - اعلان

الجدول (١٨) - التواصل بين سجل المعنيين وأصحاب المصلحة بالمشروع

٨,٢ مفهوم الاتصال الشخصي (Personal communication):

الاتصالات هي عملية تبادل المعلومات الصحيحة بطريقة صحيحة مع الجهة المعني بتلك المعلومات.

يهدف عنصر هذه الكفاءة إلى تمكن مدير المشروع من الاتصال بكفاءة وفاعلية في المواقف المختلفة مع الأفراد والثقافات المتنوعة. ويعتبر الاتصال الشخصي أحد أشكال التواصل الرئيسية في المشروع، ولضمان فعاليته لابد أن يحقق المتطلبات التالية:

المحتوى وفحوى الرسالة واضح - طريقة التواصل وأسلوب الاتصال (نبرة الصوت، والقناة، وكمية المعلومات) مناسبة - وأخيراً، أن يكون مخصصاً للفئة المعنية بتلك المعلومات من الجمهور.

ودائماً على مدير المشروع التأكد من فهمه للرسائل الواردة من الآخرين، والاستماع جيداً لهم، وطلب التوضيحات إن تطلب الأمر ذلك.

كذلك يجب عليه استخدام وسائل تشجع الآخرين على التواصل المفتوح الشفاف، وعليه أن يكون قادر مختلفة للتواصل (مثل العروض التقديمية واللقاءات والنماذج المكتوبة)، وأن يعرف قيم المتلقين، وأن يتحاشى الأسباب التي قد تشتت انتباههم خال عملية الاتصال. (المحميد، IPMA دليل كفاءات مدير المشروع)

تشمل الاتصالات الشخصية:

- المحادثات الهاتفية.
- المقابلات أو الملاحظات التي لا يمكن استردادها.
- رسائل البريد الإلكتروني.
- الرسائل الخاصة.
- مجموعات المناقشة غير المؤرشفة.

يجب أن تراعي الاتصالات الشخصية أيضًا حواجز الاتصال التالية مثل • اللغة - الثقافة - المنطقة الزمنية

أشكال الاتصال:

- الاتصال اللفظي: ويتم هذا الاتصال بالكلام المنطوق سواءً أكان ذلك بالمحادثات، الاجتماعات، أم غيرها، ويتميّز الاتصال اللفظي بإمكانية الاحتفاظ به والعودة إليه حين الحاجة لذلك، كما يتميّز بحماية البيانات والمعلومات من أي تحريف أو تغيير.
- الاتصال غير اللفظي: وهنا يتم نقل المعلومات والأفكار دون أي لغة، ومن الأمثلة عليه: الإيماءات، واللمس، وتعابير الوجه، والحركات باليدين، بالإضافة للتعبيرات الصوتية والتي قد تعبر عن مشاعر معينة مثل الفرح والمرح، والهدوء، والخوف، وغيرها.

هناك أمور تحسّن من الاتصال غير اللفظي نذكر منها:

- إتباع السلوك المتفتح: أي تلقي أي مقترحات أو عروض بشيء من الود لكسب ثقة الآخرين.
- الاعتدال خلال الجلوس مع الآخرين.
- النظر للآخر حين التواصل معه.
- المصافحة بشيء من اللطف فهي وسيلة لنقل المشاعر والمودة.
- الهدوء والإنصات للآخرين.

- الاتصال الكتابي: هو طريقة اتصال أخرى تستخدمها الفرق لنشر المعلومات في شكل كلمات أو رموز مكتوبة عادة على الورق أو مواد مماثلة. (مثل التقارير والمنشورات والكتب وغيرها من الطرق الكتابية).
- يتميز الاتصال الكتابي بأنه يوفر سجلاً للمعلومات التي يمكن للمرء الوصول إليها والمروور بها عدة مرات.
- التواصل البصري: يستخدم الاتصال المرئي العلامات والرسومات والرسوم التوضيحية والرسومات والصور وما إلى ذلك لنقل المعلومات والرسائل. يمكن أن يسهل اختيار العناصر المرئية الصحيحة على الأفراد تفسير المعلومات.
- يمكن لكل من الاتصال الشفهي والكتابي الاستفادة من العناصر المرئية لجعل المعلومات أكثر قابلية للفهم، حيث يتم استخدام الاتصال المرئي جنباً إلى جنب مع الاتصال اللفظي والكتابي هو أثناء اجتماعات الفريق.

أنواع الاتصال :

- الاتصال الرسمي: وهو كل اتصال يغلب عليه الطابع الرسمي، ويكون بطريقة القنوات واللوائح الرسمية، وله أقسام نذكرها: اتصال من الأعلى للأسفل: وهو الاتصال الذي تصدر به المقترحات والأفكار من المنصب الأعلى إلى منصب أقل، مثال: من المدير للموظف، والهدف منه تنفيذ الأهداف والخطط والبرامج، وهو الأكثر شيوعاً.
- الاتصال من الأسفل للأعلى: ويكون هذا الاتصال من خلال الرد على الطلب الرسمي من الجهة الرسمية السفلى إلى الجهة العليا، مثلاً رد الموظف على طلب المدير.
- الاتصال الأفقي: ويطلق عليه الاتصال المستعرض، وهو عبارة عن الاتصال بين الأفراد في مستوى واحد، مثل تعامل الموظفين مع بعضهم البعض أو المدراء مع بعضهم البعض.
- الاتصال غير الرسمي: وهو عبارة عن اتصال مبني على العلاقات الاجتماعية والشخصية بين الأفراد والمجموعات، مثال على ذلك ما يتم بين الموظفين أو الأشخاص من مناقشات حول مشاكلهم أو مواضيع معينة.

٨,٢ مفهوم الاتصال الفعال (Effective Communication):

تعريف الاتصال الفعّال هو الاتصال القادر على إيصال أي رسالة، أو معلومة، أو طلب، أو أمر ذي هدفٍ وغاية بشكلٍ سلسٍ وبسيط؛ بحيث يتمكن كلا الطرفين من استيعاب الرسالة وتقبُّل كل ما يصدر عن الطرف الآخر من أفعالٍ أو أقوالٍ لأجلِ الهدفِ الذي جاء لأجله هذا الاتصال، وهو اتّصال يتميز بأنّه مريحٌ ومُجدٍ لكُلّ من الطرفين، ويُساهم في تفويض جميع العقبات والحواجز بينهما؛ لكونه لا يتمُّ إلا في أجواء من التصالح والتفاهم، ويتطلّب جهد كلّ من الطرفين في إنجاحه.

أهمية الاتصال الفعّال:

للاتصال الفعّال أهميّة كبيرة، منها:

- يُعزى النّجاح بحسب بعض الدّراسات بنسبة ٨٥٪ منه إلى مهارات الاتصال والتواصل، و ١٥٪ إلى إتقان مهارات العمل، ولأجل ذلك ارتبط نجاح المرء في حياته بمقدار تمكّنه من مهارات الاتصال الفعّال.
- تسيير سلوك الأفراد وتوجيهها نحو الأمور المرغوب فيها.
- المواءمة والتقريب بين وجهات النّظر والمفاهيم والأفكار وتوحيد أساليب العمل.
- الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة وتحويلها لمراكز اتخاذ القرارات.
- توصيل أفكار ووجهات نظر الأفراد إلى جهات اتّخاذ القرارات؛ ممّا يؤدّي إلى الربط بين أفكار الأفراد ومراكز صنع السياسات والقرارات؛ ممّا يُحقّق المشاركة والانسجام.
- إكساب الفرد صفة الهدوء والتأني وسعة الصدر؛ ممّا يقوده إلى أن يكون حكيماً في إطلاق قراراته وأحكامه.
- اتّخاذ قرارات صحيحة وإطلاق أحكام ملائمة وسليمة دون أن يكون هناك تعصّب أو إجبار في الرأي.
- العمل على نجاح العلاقات سواء أكانت على مستوى العائلة أو العمل أو غيرها.
- العمل على إكساب الفرد مهارات مهمّة كالاستماع للطرف الآخر بمصادقية وحيادية؛ ممّا يجعل منه مؤثراً وقائداً ناجحاً، والعمل على تقليل الخلافات والمشاكل وزيادة الصداقات في بيئة الفرد؛ لأنّ سوء الاتصال مع الناس هو ما يسبب الخلافات، والاتصال الفعال هو ما يُنجز العلاقات.

أدوات الاتصال الفعّال:

للاتصال الفعّال أدوات أساسية، لا يتمّ إلّا بتوافرها، وهي:

- **المُرسل:** وهو الجهة أو الشخص الذي يبدأ بعملية الاتصال إمّا عبر التّحدث، أو السؤال والجواب، أو إلقاء المحاضرات، أو الخطبة، أو غيرها، حتّى يكون المُرسل فعّالاً يلزمه أن يقتنع بفحوى ما يرسله، وعالمياً به، وعارفاً لكيفية إرساله.
- **المُسْتَقْبِل:** وهو الجهة أو الشخص الذي يتلقّى محتوى مُعيّن من المُرسل، وعليه ليكون فعّالاً أن يتفاعل مع المُرسل لتكون عملية التواصل فعّالة ومُحقّقة لهدفها.
- **الوسيلة:** وهي الأداة أو الأسلوب الذي يستعمله المُرسل في عملية نقل محتوى رسالته، كلغة الجسد واللغة التي ينطق بها؛ حيثُ تتنوّع الوسيلة وتختلف باختلاف طبيعة المُستقبل، وخلفيته الثقافية، ومستواه العلمي، وبحسب ما يتطلّبه الموقف كذلك.

٨,٣ أشكال ونماذج الاتصال:

يستخدمُ الناس غالباً ثلاثة أنماطٍ من وسائل الاتّصال، وهي:

- الوسائل المكتوبة: كالكتب المطبوعة والصحف والمطويات.
 - الوسائل السمعية: كالراديو، والتسجيلات الصوتية.
 - الوسائل البصرية: كالرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية، والصور الثابتة والمتحركة،
- وقد تشترك الوسائل السمعية والبصرية في إيصال رسالة واحدة؛ كالأفلام السينمائية والمسلسلات والبرامج التلفزيونية. (العساف، ٢٠١٦)

هناك شقين للتواصل الناجح:

الشق الأول يتضمن وضع استراتيجية ملائمة للتواصل بناء هذه الاستراتيجية، توضع خطة إدارة التواصل لضمان نقل الرسائل الملائمة إلى المعنيين بعدة صيغ وبعده وسائل مختلفة حسبما تحددها استراتيجية التواصل. وتشكل هذه الرسائل التواصل بالمشروع - وهو الشق الثاني من التواصل الناجح.

وتُعد سبل التواصل بالمشروع هي منتجات عملية التخطيط، التي تتناولها خطة إدارة التواصل والتي تحدد جمع منتجات التواصل وإنشائها وتخزينها واسترجاعها وإدارتها والتصرف فيها .

تمثل استراتيجية التواصل وخطة إدارة التواصل الأساس اللازم لمتابعة أثر التواصل.

ويجري دعم التواصل بالمشروع من خلال الجهود المبذولة لتفادي سوء الفهم وسوء التواصل ومن خلال الاختيار الدقيق للأساليب والأدوات ولمسؤولي التواصل وللرسائل الموضوعة من عملية التخطيط.

يمكن تقليص سوء الفهم وليس استبعاده باستخدام بعض الخطوات للتواصل الخطي في كتابة رسالة تقليدية خطية أو شفوية (وسائل التواصل غير الاجتماعي) ومنها: قواعد النحو والهجاء الصحيحة، التعبير الموجز واستبعاد الكلمات الزائدة، الغرض الواضح والتعبير الموجه إلى احتياجات القارئ، الغرض الواضح والتعبير الموجه إلى احتياجات القارئ، التدفق المنطقي المتسق للأفكار، التحكم في تدفق الكلمات والأفكار، الاستماع بفاعلية، الوعي بالاختلافات الثقافية والشخصية، تحديد توقعات المعنيين وترتيبها وإدارتها، صقل المهارات.

بجانب التركيز على المعنيين والتعرف على قيمة مشاركة المعنيين المؤثرين للمشاريع والمؤسسات يأتي الاعتراف بأن وضع وتنفيذ استراتيجيات التواصل الملائمة أمراً حيوياً للمحافظة على علاقات فعالة مع المعنيين. وتشمل الاتجاهات والممارسات الناشئة في إدارة التواصل بالمشروع، أمر سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

اشتراك المعنيين في مراجعات المشروع، اشتراك المعنيين في اجتماعات المشروع، الاستخدام المتزايد للحوسبة الاجتماعية، أساليب التواصل متعددة الجوانب.

تشمل استراتيجية التواصل المعيارية للتواصل مع المعنيين بالمشروع جميع التقنيات وتختار من بينها كما تحترم التفضيلات الثقافية والسياسية والشخصية للغة، والوسائط، والمحتوى، والتسليم. ومتى كان ملائماً، فإن وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من تقنيات الحوسبة المتطورة قد تكون متضمنة، وقد تعتبر الأساليب متعددة الجوانب مثل هذه أكثر فعالية للتواصل مع المعنيين من أجيال وثقافات مختلفة. (pmi، ٢٠١٧)

٨,٤ مصفوفة الاتصالات:

النشاط	الوصف	التكرار	الوسيلة	المسؤول	المعنيين	الشكل	المخرجات
اجتماع مع الراعي	اعتماد المشروع وعرض وثيقة المشروع والميزانية التقديرية	بداية المشروع	ايميل	مدير المشروع	الراعي	مستند رسمي	اعتماد المشروع
تقرير بدء المشروع	تقرير بداية العمل في المشروع	بداية المشروع	ايميل	مدير المشروع	فريق العمل	مستند رسمي	اعتماد مراحل المشروع والبدء به
الاطلاع على التصاميم	تقرير الموافقة على التصاميم	بداية المشروع	ايميل + خطاب	المدير الهندسي	مدير المشروع	مستند رسمي	اعتماد التصاميم
مذكرة	مذكرة داخلية تصف المتطلبات والمهام التي تم الاتفاق عليها والعمل عليها	اسبوعي	ايميل	مدير المشروع	فريق العمل	مستند رسمي	متابعة المشروع
اجتماع فريق العمل التقني	تحديد الاحتياجات التقنية للمشروع ومعرفة الصعوبات وطرق حلها	بداية المشروع + اجتماع دوري	ايميل + مباشر	المدير التقني	مدير المشروع	مستند رسمي	تحديد الاحتياجات التقنية واعتمادها
مراجعة وتدقيق	تقرير سريع لتفقد سير العمل	كل اسبوعين	ايميل	مدير المشروع	المدير الهندسي	مستند رسمي	التأكد من سير العمل
محضر اجتماع طارئ	محضر اجتماع	طارئ	اجتماع	مدير المشروع	الطاقم الإداري بالمشروع	اجتماع مغلق	حل المعوقات

تقرير حالة مشروع	يصف تقدم سير العمل في المشروع والأمور العالقة والانحرافات	نهاية كل شهر	ايميل	مدير المشروع	فريق العمل	مستند رسمي	متابعة انجازات المشروع
اجتماع اللجنة العليا	عند ظهور مشكلة قد تعيق تقدم المشروع	عند الحاجة	اتصال + ايميل	مدير المشروع	مكتب إدارة المشاريع	مباشر	حل المشكلات واكمال المشروع
تقرير التدفق النقدي	تقارير المالية للتدفق النقدي للمشروع	شهري	ايميل	المدير المالي	مدير المشروع	مستند رسمي	مراجعات الميزانية واعتماد التعديلات إن وجدت
احتفال بانتهاء المشروع	عمل احتفال يضم كافة العاملين والمشاركين بالمشروع	نهاية المشروع	ايميل	منسق المشروع	جميع العاملين والمشاركين بالمشروع	حفل عام	انتهاء المشروع

الجدول (١٩) - مصفوفة الاتصالات

٩. العلاقات والارتباط Relationships and engagement:

٩,١ عرض ٣ سيناريوهات لنماذج خاطئة من التواصل:

للتواصل عوامل تساعد على نجاحه منها ما يتعلق بالمرسل ومنها ما يتعلق بالرسالة ومنها ما يتعلق بالمستقبل ومنها ما يتعلق بوسائل الاتصال واي خلل فيه يسبب عائق للاتصال ، وعوائق التواصل داخل أي مشروع او منظمة تحد من فاعلية الاتصال وتؤدي في غالب الأحيان الى عدم تحقيق أهدافها المطلوبة ومن عوائق التواصل الاتي:

• معوقات تنظيمية :

وتعني عدم وضوح الهدف وعدم التخصص ونقص البيانات والمعلومات وعدم وضوح مراكز الاتصال وخطوط السلطة الرسمية مما يجعل القيادات الإدارية تعتمد على الاتصال غير الرسمي الذي لا يتفق في كثير من الأحيان مع اهداف المنظمة، وتشمل المعوقات (قلة وانعدام البيانات - قصور الهيكل التنظيمي-عدم وضوح نظام الاتصال).

• معوقات شخصية :

وتشمل المعوقات التي تعود الى المرسل والمستقبل في العملية الاتصالية وتحدث أثر عكسي وذلك نظرا للفروق بين الافراد مثل:(تباين الادراك - الاتجاهات السلبية للأفراد - حبس المعلومة).

• معوقات اجتماعية وثقافية :

ويرجع هذا النوع من المعوقات الى التنشئة الاجتماعية للأفراد والبيئة التي يعيش فيها الشخص سواء كانت داخل التنظيم او خارجة ويتضمن القيم والمعايير والمعتقدات التي تشكل حاجز امام تحقيق الأهداف المرجوة مثل: (التباعد الاجتماعي - الاختلافات الثقافية) (أحمد، ٢٠٢٠)

ونتيجة للمعوقات السابقة نسرّد سيناريوهات اتصال خاطئة داخل المشروع كالآتي :

- ١- بدأ مشروع منتج الذكي من خلال مجلس ادارته في وضع مواصفات المنتج وفق اراء ووجهات نظر مجلس الإدارة فقط بدون اشراك أصحاب المصلحة وبعد عرض المشروع على الشركات المشغلة كخطوة مبدئية قبل التنفيذ وجد ان جميع الشركات عزفت عن اختيار هذا النوع من المنتجات مما سبب إعاقة في عملية البدء في تنفيذ المشروع وفق الجدول الزمني له وإعادة تعديل المواصفات وفق متطلبات المعنيين.
- ٢- عند عملية تنفيذ المشروع وجد أن فريق عمل المشروع متفاوتون في قيمهم وافكارهم تجاه معنى المنتجات الذكية ففي كل عملية اجتماع للفريق تحدث نزاعات ومشاحنات تجعل الاجتماع سلبي ويعاد جدولته لتقريب وجهات النظر للبدء في اجتماع آخر وتحديد حدود التقنية المطلوبة داخل المنتج.
- ٣- عرض المشروع على مقال واحد لتنفيذه دون البحث عن المشاريع السابقة التي نفذها فكانت المعلومات والبيانات التي يحتاجها مجلس إدارة المشروع عن المقال ضعيفة جدا دون وضع قائمة خيارات بعدة مقولين لاختيار الأقل سعراً والأكثر جودة والاسرع في التنفيذ مما جعل اختيارهم للمقال سبب لهم بطيء في تنفيذ المشروع فتم سحب المشروع منه وعرضه على مقال آخر.

كما ان هناك نماذج خاطئة للتواصل داخل منظمات مختلفة تذكر كالآتي :

- شركة CMC للأثاث لديها ٦٠ موظف موزعين في ٣ فروع على ٣ مدن رئيسة لكن عند نفاذ أحد قطع الأثاث في أحد الفروع لا يستطيع الموظف ان يوفر للعميل القطعة من الفرع الثاني وذلك لان النظام الالكتروني للمنتجات لكل فرع مستقل ولا يعمل الموظفون على نظام موحد مما يجعل هناك عائق في عملية الاتصال نتج عنها ضعف خدمة العملاء وبيع المنتجات.
- وحدة إدارية في إحدى المنظمات الحكومية بها ١٥٠ موظف لكن تفعيلهم للبريد الالكتروني ضعيف جداً وعملية تداول الأوراق بينهم كبيرة جداً مما يسبب هدر في الورق وفقد المعاملات ووجود نزاعات عدة بين الموظفين نتيجة للمخاطر الناتجة عن فقد المعاملات المهمة ولا يوجد أداة اتصال تثبت استلام المعاملات.
- شركة نسمة للاتصالات لديها خدمات عدة تقدمها للعملاء، ولكن لديها ضعف في عملية جذب العميل مما يجعل إيراداتها منخفضة وعند البحث عن الأسباب وجد أن الشركة لا تدرب موظفيها بشكل كاف على مهارات خدمة العملاء مما جعل عملية التواصل بين العميل والموظف ضعيفة جداً. كما أن الموظفين أصحاب المهارات العالية في خدمة عملاء لا يستمرون في الشركة بسبب ضعف الحوافز من قبل مالك الشركة وعدم سماع آراءهم وتقدير جهودهم.

٩, ٢ تطوير وإعداد مصفوفة تحليل الارتباط بالمعنيين Stakeholder assessment matrix:

تطوير مصفوفة الارتباط:

داعم			محايد			غير مهتم			المعنيين
بداية المشروع	اثناء المشروع	نهاية المشروع	بداية المشروع	اثناء المشروع	نهاية المشروع	بداية المشروع	اثناء المشروع	نهاية المشروع	
✓		✓							وزارة السياحة
✓						✓			وزارة التجارة
✓				✓				✓	الدفاع المدني
✓				✓					وزارة الشؤون البلدية والقروية
✓	✓	✓							شركة الاتصالات
✓						✓	✓		شركة المياه
✓					✓				شركة الكهرباء
✓				✓				✓	مكتب الاستشارات
✓					✓		✓		الشركات المشغلة
✓	✓		✓						المقاولين
✓									البنوك
✓			✓						الزوار

الجدول (٢٠) مصفوفة الارتباط

١٠. القيادة (Leadership) :

١٠,١ وصف وتعريف أسلوب القيادة المفضل للمشروع:

- القيادة التحويلية (Transformational Leadership Style)، وهو أسلوب قيادي قائم على خلق الابتكار وتنميته لدى المرؤوسين، فالقائد بحاجة إلى فهم حاجات المرؤوسين ودوافعهم والتكيف معها، ويعرف القادة التحويليين من خلال الدور الذي يؤدونه باعتبارهم دعاة للتغيير، فيقومون بمعالجة نقاط الضعف لدى المرؤوسين عن طريق التدريب، ويركز أسلوب القيادة التحويلية على التفرقة الأساسية بين القيادة من أجل التغيير والقيادة من أجل تحقيق الاستقرار، إذن القائد التحويلي هو الذي يستطيع إعادة بعث الحياة في المنظمة من خلال محاولته المتواصلة للتجديد، لجعلها تتكيف مع مستجدات البيئة سريعة التغيير.

١٠,٢ أسباب التفضيل لأسلوب القيادة التحويلية:

- يعد أسلوب القيادة التحويلية أحد أكثر الأساليب التي يتم تنفيذها.
- يتمتع بالنزاهة.
- يحدد أهدافاً واضحة.
- يشجع على خطوات واضحة للتواصل والتعبير.
- يلهم هذا النوع من القادة فريقهم للعمل معاً لتحقيق هدف مشترك.
- يجمع القادة التحويليين بين أفضل الممارسات وهم قادة موثوق بهم ويمكنهم تحفيز الآخرين.

١٠,٣ مقترحات لطرق التحفيز التي تتناسب مع المشروع Motivation tools

- إجراء جلسات عصف ذهني بشكل منتظم
- خلق بيئة عمل مناسبة
- الشفافية والصراحة فيما يتعلق بأهداف المشروع
- الترحيب بجميع الأفكار
- إبداء الملاحظات حول العمل

١١. العمل الجماعي Teamwork

١١,١ مصفوفة تعيين المسؤوليات مخطط (RACI)

الجهة				المسؤوليات
I	C	A	R	النشاط
المدير التنفيذي	مدير المحفظة	مدير البرنامج	مدير المشروع	ميثاق المشروع
المدير التنفيذي	مدير المشروع	مدير الشؤون المالية	المحلل المالي	ميزانية المشروع
مدير المشروع	مدير الشؤون الهندسية	المهندس المدني	المصمم	تخطيط وتصميم أعمال البناء
المدير التنفيذي	مدير المشروع	مدير الشؤون الهندسية	المهندس المدني	تنفيذ الأعمال الانشائية
المدير التنفيذي	مدير المشروع	مدير الشؤون التقنية	مهندس الشبكات	تركيب أنظمة إدارة المباني

I	C	A	R
المطلع	المستشار	المحاسب	المسؤول

الجدول (٢١) مصفوفة مخطط RACI

١٢. الصراع والازمات (Conflict and crisis):

١٢,١ تعريف الصراع والازمات: (Conflict and Crisis)

تضم المؤسسات في بيئتها الداخلية مزيج اجتماعي، يتم تشكيل هذا المزيج من مجموعة من الأفراد ويحدد بينهم علاقات وأدوار وتوزع النشاطات والمهام بينهم، وبوجود هذا التجمع بين الأفراد في نفس المؤسسة ومع وجود الاختلافات الثقافية والنفسية والاهداف الشخصية والإدراك للمعاني لابد من حدوث تفاعلات اجتماعية من الممكن ان تظهر بجميع اشكالها مثل الصراع، والازمات، التعاون، التنافس.

○ ما المقصود بالصراع (Conflict):

الصراع يعتبر حدث يومي في أي بيئة عمل من الممكن أن يؤدي الى دفع او تعطيل أي نشاط للقائد او الفريق او المنظمة، ويركز مفهوم الصراع على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد وينشأ نتيجة وجود تعارض في الأهداف أو المصالح أو التصرفات بين الأفراد والقيادات داخل أي كيان تنظيمي او اجتماعي عندما يسمح القائد للصراع بالتفاقم بدلاً من ان يواجه الصراع وجهاً لوجه سوف تصبح بيئة العمل غير فعالة ومن الممكن أن تتعطل اعمال المشروع.

○ ما المقصود بالأزمة (Crisis):

يعتبر مفهوم الأزمة من أكثر المفاهيم انتشاراً لأنه يمس جميع جوانب الحياة بداية من الأزمات التي تواجه الأفراد وحتى الأزمات التي تواجه الحكومات والمؤسسات، فهو "يعتبر خلل يؤثر على النظام ويهدد الافتراضات الرئيسية التي يقوم عليها".

الأزمات جزء من الحياة البشرية والمؤسسية، لذلك هذا يدفعنا إلى التفكير في الطريقة الأنسب لمواجهتها وكيفية التعامل معها بشكل فعال للحد من النتائج السلبية الناتجة عنها، والاستفادة إن أمكن من نتائجها الإيجابية، كل نشاط من الممكن ان ينتج عنه ازمة بشكل مقصود او غير مقصود.

١٢,٢ سناريوهات متوقعة لأحداث الصراع بالمشروع:

- **السيناريو الأول:** من أكبر التحديات التي من الممكن مواجهتها في اي مؤسسة هو كيفية إبقاء كافة اعضاء الفريق على دراية بكل ما هو جديد أحد السيناريوهات التي من الممكن ان تحدث هي (التشويش Noise) ارسل احد أعضاء الفريق (المرسل Sender) بريد الكتروني لكن الشركة المشغلة للبريد الإلكتروني لديها عطل في النظام مما أدى الى عدم وصول الرسالة الى (المستقبل Receiver) هذه الرسالة تحتوي على مهام هامه جداً لا بد من إنجازها في وقت محدد لكي لا يحدث تأخر بالمشروع ولكن عدم وصول الرسالة الى المستقبل وعدم علمه بهذه المهام أدت الى نشوب صراعات بين المرسل المستقبل كل شخص يتهم الآخر بعدم اهتمامه بالإرسال من قبل المرسل او الاستقبال من المستقبل بالإضافة الى تأخر في جدول المشروع.
- **السيناريو الثاني:** (عدم وضوح الأدوار والمهام) أثناء توزيع المهام والأدوار على أعضاء الفريق حدث لبس أحد اعضاء الفريق لم يوضح له الدور الخاص به بالشكل الصحيح والمطلوب منه بعد انجاز المهام عمل تقرير وعرضه على أعضاء الفريق في الاجتماع القادم بنتائج المهام الموكلة له وانجز عمله، ولكن نتيجة لعدم توضيح دور ومهام هذا العضو لم يقوم بعمل تقرير بنتائج المهام الموكلة له وهذا التقرير هو أحد المهام التي لم تذكر له في السابق أدى ذلك الى حدوث صراع بين هذا العضو والشخص المسؤول عن توزيع المهام.

- **السيناريو الثالث:** (سوء إدارة الوقت Poor time management) تم ارسال موعد الاجتماع الدوري لكافة أعضاء الفريق لكن شخصين من أعضاء الفريق (الشخص الأول) تأخر عن الاجتماع لمدة ساعة و (الشخص

الثاني) لم يحضر الاجتماع ولم يبلغ المسؤول بعدم حضوره للاجتماع مما أدى الى حدوث صراع بين أعضاء الفريق.

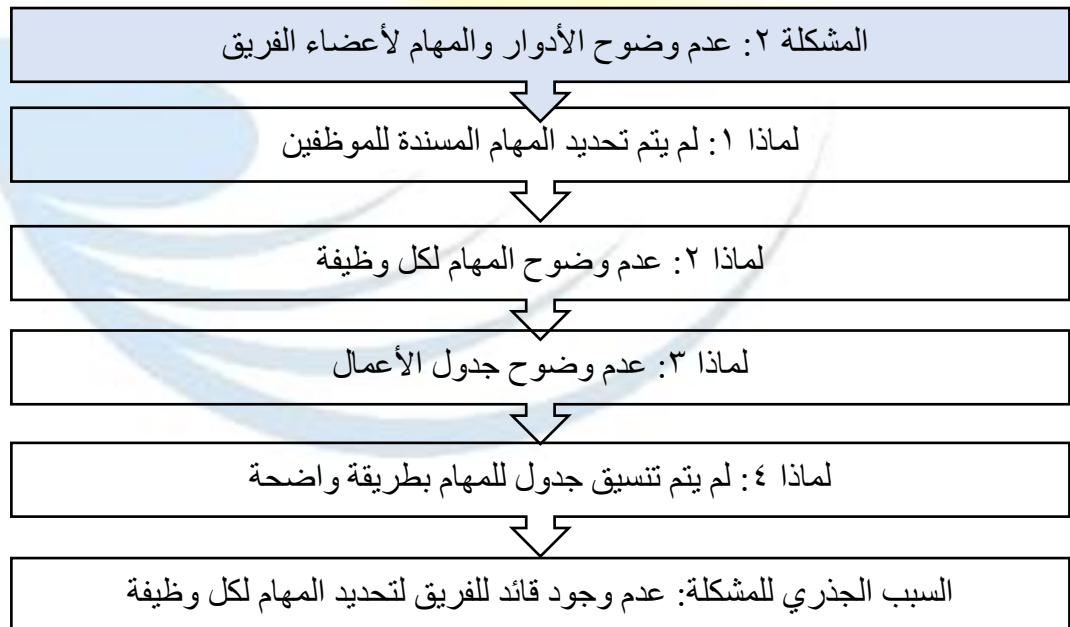
١٢,٣ الاستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد الأمثل:

- **الاستراتيجية الأولى:** هي المشاركة في حل المشكلة لفك الصراع طريقة فعالة عند الحاجة الى الوصول لحل يرضي جميع الاطراف يتضمن الاستعانة بأفكار ووجهات نظر متعددة وسهولة الحصول على اجماع واتفاق مشترك. عند اشراك أطراف كثيرة ينصح بها في توفير الوقت لحل النزاع ووجود الثقة بين الطرفين وامكانية ارباح الطرفين (win – win) مثل المشاركة في حل صراع عدم تمكن ارسال بريد الكتروني بشكل صحيح بتدقيق والتأكد من وصول البريد من قبل المرسل مع الاستجابة والرد من المستلم وفي حال عدم الاستجابة التواصل عن طريق عملية تواصل اخرى مثل المكالمة الهاتفية.
- **الاستراتيجية الثانية:** التكيف والمرونة وهنا يتخلى الشخص قليلا عما يريده في سبيل التوصل لحل يرضي الطرفين ويستسلم أحد الطرفين لرغبات الطرف الآخر ومطالبة عندما يكتشف انه كان على خطأ وان الطرف الآخر على حق وقد نضطر للاستراتيجية التكيف للحفاظ على العلاقة الطيبة مع الطرف الاخر او لتجنب نشوب مزيد من الصراعات ولا تعد هذه الاستراتيجية هي الامثل في حل النزاعات.
- **الاستراتيجية الثالثة:** التعاون يفضل الاشخاص المتعاونون والحازمون استراتيجية التعاون في حل النزاعات فهنا يشعر الشخص براحه تجاه ابداء وجهة نظرهم والاستماع للآخرين والتفكير في طرق لحل الخلافات والتوصل لحل يرضي جميع الاطراف. مثل خلافات عدم الانضباط في الوقت بتعاون الجميع بإمكانهم التوصل لحل يناسب الجميع بوضع لائحة بوضع الاوقات والمناقشة عليها والتعاون هي الطريقة الامثل لحل النزاع.

١٢,٤ عرض تحليل الأسباب الجذرية Root Cause Analysis:



الشكل (٧) - المشكلة الأولى



الشكل (٨) - المشكلة الثانية



الشكل (٩) - المشكلة الثالثة

١٣. الحنكة (Resourcefulness):

١٣,١ توزيع الموارد البشرية على المهام:

ان لكل منظمة رسالة ورؤية وغايات وأهداف تسعى إلى تحقيقها داخل بيئتها العملية. ولكي تتمكن المنظمة من تحقيق رسالتها يجب على المنظمة أن تنظم وتعرف أعمالها ووظائفها الداخلية، من خلال عملية الهيكلة توضع الأطر العامة والتفصيلية لجميع الأعمال والوظائف التي سيتم انجازها داخل المنظمة وتتلخص هذه الأطر على التالي:

١. تحديد نوع وعدد الأعمال والوظائف الهامة والرئيسية التي يتطلبها العمل داخل المنظمة، والتي تمكن المنظمة من تحقيق أهدافها.

٢. تحديد أهداف الأعمال والوظائف التي توضح النتائج والإنجازات المطلوب تحقيقها من كل عمل ووظيفة.

٣. تحديد واضح، ودقيق لطبيعة، وخصائص الأعمال، والوظائف.

٤. تحديد الخطوات والمراحل التي يمر بها العمل من بدايته حتى نهايته.

٥. تحديد ووضع معايير أداء الأعمال والوظائف، بحيث تتمكن المنظمة من تقدير إنجازات هذه الأعمال وتلك الوظائف.

٦. تحديد واضح لحجم الواجبات والمسؤوليات، والمهام الخاصة بكل عمل ووظيفة. (عيسى، ٢٠٠٧)

١٣,٢ تحليل أثر إجراء عملية Crashing وعملية Fast-tracking على الجدول الزمني وتمثيل

الجدول بعد تنفيذ هذان الاجراءان:

ضغط الجدول الزمني:

قد نحتاج في مشروعنا أن نستخدم تقنيات ضغط الجدول لتقصير أو تسريع مدة المشروع أو مرحلة من المشروع دون تقليل نطاق المشروع حيث أن مجلس الإدارة قرر في السنة الأخيرة إنهاء المشروع و تسليمه قبل الموعد المحدد بأربعة اشهر فقرر مدير المشروع أن يبدأ تجهيز و عمل الحقائق قبل انتهاء المباني بالكامل حيث كانت الخطة ان العمل بالحدائق بعد الانتهاء من المباني بالكامل لكن الان سوف نعمل أولا بالعمل على التوازي للمرحلتين المباني و الحدائق و أيضا سوف نقوم بتسريع العمل و ذلك باستخدام تقنية ضغط الجدول الزمني بطريقتين و هذه التقنية مفيدة فقط في المسار الحرج و يكون بسبب مخالفة قيد أو فرض تاريخ معين من قبل المعنيين في موعد التسليم و هناك تقنيتان ممكن استخدامهم سويا أو استخدم طريقة واحدة منهم حسب تقييم مدير المشروع تتم مقارنة تقنيات ضغط الجدول في الشكل أدناه وتشمل عمليتان هما كتالي :

حشد الموارد Crashing:

هذه التقنية تستخدم لتقصير المدة الزمنية للجدول الزمني عن طريق جلب وإضافة موارد (بشرية، تقنية، فنية) أو العرض على العاملين العمل الإضافي أو دفع مبالغ إضافية مغرية لتسريع التسليم، وذلك بعد إجراء تحليل دقيق لجميع البدائل الممكنة وذلك للتقليل من مدة المشروع. وهذه التقنية سوف تكبد المشروع مبالغ إضافية وقد تؤدي إلى المخاطرة.

المتبع السريع Fast tracking:

وهذه التقنية تعمل على ضغط الجدول الزمني حيث تتم الأنشطة أو المراحل بشكل طبيعي وبالتسلسل الذي تم الاتفاق عليه بداية المشروع لكن يتم اختصار الوقت ويتم إجراؤها بالتوازي لجزء من المدة المحددة وذلك كما ذكرنا سابقا هو ان نبدأ بعمل وتجهيز الحقائق قبل الانتهاء من المباني بالتوازي وفي نفس الوقت مع بناء المباني. وقد يؤدي المتبع السريع إلى إعادة العمل مرة أخرى وزيادة المخاطرة، يعمل المتبع السريع فقط عندما يمكن أن تتداخل الأنشطة لتقصير مدة المشروع في المسارات الحرجة، عادةً ما يؤدي استخدام هذه التقنية لتسريع الجدول الزمني إلى زيادة جهود التنسيق بين الأنشطة المعنية وتزيد من مخاطر الجودة، قد يؤدي المتبع السريع أيضًا إلى زيادة تكاليف المشروع. (pmi، ٢٠١٧)

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
عدد العاملين												
الوضع الطبيعي للمشروع	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

المخاطرة عالية												
المتبع السريع Fast tracking	150	150	150	150								
			150	150	150	150						
				150	150	150	150					

\$ \$ التكلفة عالية \$ \$												
التحطيم Crashing	200	200	200	200	200	200	200	200	200			

الجدول (٢١) - عمليات التحطيم والمتبع السريع

١٤. التفاوض (Negotiation):

١٤,١ تطوير قواعد عامة لعملية التفاوض :

القاعدة الأولى، كن مستعداً:

المفاوضون الناجحون هم عموماً أفضل المفاوضين استعداداً، لا يمكن أن تكون خبرة المفاوض أو مهارته أو قدرته على الإقناع أن تعوض بشكل كامل عند عدم وجود تحضير. وعلاوة على ذلك، لا يمكن أن تكون أي من قواعد المساومة الأخرى فعالة بدون تحضير.

وقت التحضير التراكمي الذي يتم قضاؤه يمنح جهة المشروع بيع نفس المنتج مراراً وتكراراً.

حيث إن سوء الإعداد يؤدي إلى عقود سيئة تتطلب توضيحاً وتعديلاً مستمراً و مزيد من التفاوض.

فالتحضير المناسب للمفاوضات تجعل الجهة تعمل على دراسة متأنية لنقاط القوة ونقاط الضعف في كلا الموقفين إلى جانب دراسة احتياجات الطرف الآخر وطرق إشباعها مما يزيد من الأرباح.

القاعدة الثانية، الهدف الأعلى:

شعار "الهدف عالياً" له قدر كبيراً من الأهمية للمفاوضين الناجحين لأنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى توقع المفاوضين حيث إن التوقعات هي المقياس الذي يقيس الناس من خلاله أدائهم.

بشكل عام، كلما زادت توقعاتك تكون أفضل في النهاية، حيث إن التوقعات تؤثر على السلوك وبذلك يؤثر السلوك على نتيجة جلسة المساومة.

مثلاً: البائعين الذين يتوقعون الحصول على المزيد مقابل منتجهم (مستوى توقع البائع المرتفع) بشكل عام حصلوا على سعر أعلى من البائعين بسعر أقل، وبالمثل، المشتريين الذين توقعوا أن يدفعوا أقل سعر (مستوى توقع المشتري المرتفع) إلى دفع أقل من نظرائهم الذين واجهوا نفس الضغوط، ولكن كانت مستويات توقع أقل فالضغوط والقيود تؤثر على التوقعات.

المفاوضون، على علم أكثر بالضغوط والقيود التي تؤثر عليهم من الضغوط والقيود التي تؤثر على الآخرين. نتيجة لذلك، غالباً ما يكون المشترون على استعداد للدفع أكثر من اللازم، في حين أن البائعين غالباً ما يكونون على استعداد لذلك تقبل أقل من اللازم.

القاعدة الثالثة، امنح نفسك مساحة للتسوية:

أهمية إعطاء نفسك مساحة للتسوية وحل وسط، ضروري لإجراء معظم المفاوضات الناجحة. حتى في المساومة الأكثر مهارة يجب أن تقدم تنازلات من أجل الحصول على نتائج ناجحة.

فالعديد من المفاوضين غير قادرين على تقديم تضحيات مادية حيث غالباً ما يؤدي التنازل إلى الشعور بالإحباط من قبل كليهما فالحل الوسط يصل بك الى هدفك.

القاعدة الرابعة، ممارسة الضغط على المفاوض الآخر:

ضع في اعتبارك الضغوط التي تواجه الطرف الآخر، المساومون هم بطبيعة الحال أكثر وعياً بالقيود الخاصة بهم وعلماً بالضغط على الآخرين.

القاعدة الخامسة، لا تتطوع بمواطن الضعف:

لا تتطوع أبداً بالمعلومات التي من شأنها إضعاف موقفك التفاوضي أو تعزيز الموقف التفاوضي للمفاوض الآخر. بالرغم ان هذه القاعدة هي مع الفطرة السليمة، ولكن غالباً ما يتم تجاهلها لأن معظم الناس صريحون بطبيعتهم. كن صادقا، ولكن كن حذراً، الصدق والسلوك الأخلاقي دائماً ما يكون له الأولوية في أي جلسة تفاوض.

القاعدة السادسة استخدم الامتيازات بحكمة:

التسوية هي جزء حيوي من مفاوضات العقد، المفاوضون الأكثر نجاحاً هم يعرفون عادةً متى وكيف يصنعون امتيازات، عندما تقوم بالتنازلات اجعل لها أهمية تؤثر على نتيجة المفاوضات، لا تكن مفرط في السخاء أو التسرع لتقديم تنازلات، اعترف ببطء وبكميات صغيرة، الامتيازات الكبيرة جداً أو الممنوحة بسرعة كبيرة قد:

- ترفع توقعات الآخرين دون داع للمفاوض بدلا من التقريب بين الطرفين، التوقعات المتزايدة للآخر قد ينتج عن المفاوض المفاوضين في الواقع أن تكون متباعدًا.
- إعطاء المفاوض الآخر الانطباع بأن التنازلات لم تكن مهمة بالنسبة لهم أو لك هم حريصون للغاية على التسوية.
- لا تقم أبداً بتقديم تنازل دون الحصول عليه، أو على الأقل يطلب تنازل في المقابل.
- على سبيل المثال، تلك معلومة في نهاية بيانات الامتياز بقوله "شريطة أن" تأكد من أن تضحياتك مرتبطة بامتياز.
- انتبه من فخ الامتياز المتساوي. غالبا ما يطالب المفاوضون بمساواة الامتيازات، خاصة عند التفاوض على سعر العقد. هناك مشكلتان رئيسيتان مع مطالب المساواة امتيازات.
- التنازلات المتساوية تكون متساوية فقط إذا كنت متساوياً بعيداً عن هدفك.
- مصيدة تقسيم الفرق، تقسيم الفرق شكل من أشكال فخ الامتياز المتساوي حيث ان تقسيم الفرق من المحتمل أن ينتج عنه سعر غير عادل ومعقول.

القاعدة السابعة، قلها بشكل صحيح:

ليس المهم ما تقوله، ولكن الاهم قولها بشكل صحيح ، لطريقة تواصل المفاوضين الناجحين مع الآخرين أهمية كبيرة، حاول التفاوض بشكل متبادل للوصول الى نتيجة مرضية، حتى العرض الأكثر سخاء قد يتم رفضه عندما يشعر المفاوض الآخر بالإهانة.

النقاط الرئيسية لقولها بشكل صحيح، كالآتي :

- بيع نفسك وأفكارك.
- أظهر الأدب والود الذي تريده.
- فكر قبل أن تتحدث وحاول أن تتوقع.
- لا تستخدم مصطلحات استفزازية، على سبيل المثال، استخدم "حازم" بدلا من "عنيد" أو "غير صحيح" من "غبي".
- كن مؤدبًا وأظهر الاحترام، خاطب دائمًا المفاوض بطريقة مهذبة ومحترمة، بطريقة عملية ولبقة بدلاً من الرد بطريقة هجومية على سبيل المثال، رداً على عرض غير مقبول قد يكون "نحن نقدر جهودك لحل المشكلة هذه، ولكن لا يزال أمامنا طريق طويل لنقطعه".
- تفاوض من القوة، استخدم نقاط قوتك – كن واثقا وانيقا وعمليا.
- كن أنيقاً، ولكن عملي.
- تعلم الأسماء واستخدامها.
- لا تقم بإضفاء الطابع الشخصي على الاختلافات.
- كن حذراً بشأن إبداء الآراء غير ذات الصلة.
- كن هادئاً ولا تفقد أعصابك.

القاعدة الثامنة، إرضاء المشكلات غير السعرية:

لا تضيق هدف المفاوضات إلى مجرد قضايا السعر، ابحث عن الاحتياجات غير السعرية والطرق المقابلة لإرضاء الطرف الآخر غير السعر، غالبًا ما يصعب تحديد الاحتياجات لأن هذه المشكلات لم يحددها الطرف الآخر.

من القضايا غير السعرية الشائعة التي يجب أن تضع في اعتبارك ما يلي:

(متطلبات تقنية - متطلبات البيانات - بدء العقد - نوع العقد - تمويل العقود – التوصيل).

القاعدة ٩: استخدم قوة الصبر

إن ممارسة الصبر في كثير من الأحيان أصعب مما يبدو بسبب الضغط المتأصل في كل المفاوضات. كلما كان ملف اختتام المفاوضات وأداء العقد أسرع يبدأ ويزول هذا الضغط الطبيعي، ويمكن التحلي بالصبر من أجل:

- زيادة الضغط على المفاوض الآخر.
- عرض العزم أو الحزم في وضعك من خلالها لأنها تثبت للطرف الآخر أنك لست شديد الحرص على التسوية.
- تبديد المشاعر العاطفية التي تحيط ببعضها.

القاعدة العاشرة، كن على استعداد للمشي بعيداً أو العودة إليه:

أهمية أن تكون قادراً على المشي بعيداً أو العودة إلى المفاوضات.

١٤,٢ إعداد خطتين للتفاوض:

تعتبر مرحلة وضع خطة التفاوض من أكثر المراحل أهمية في عملية التفاوض. سوف يتم تعديل الخطة أثناء مرحلة التنفيذ ولا بد أن يدرك المفاوضون أن أثناء عملية التفاوض ما سيقومون به يعتمد على ما يخطط له الطرف الآخر. ومن أكثر الأشياء صعوبة معرفة ما يدور في ذهن الشخص الآخر خصوصاً إذا كانت مفاوضاته هذا الشخص للمرة الأولى. أكثر الأشياء فائدة في عملية التفاوض هو القيام بعملية (محاكاة) يتم تقسيم أعضاء الفريق إلى مجموعتين يقومون بلعب أدوار تم تحديدها مسبقاً لتقليل التوتر والضغط في عملية التفاوض الفعلية. كلما ازدادت مهارة المفاوضون كلما بذلوا جهد ووقت أكبر أثناء مرحلة التخطيط للتفاوض والمفاوض الفعال يقوم بوضع خطة لعملية التفاوض سنتطرق لعرض خطتين الأولى عندما يكون التفاوض مع مجموعة خارجيه (خارج المنظمة) والثانية خطة لعملية التفاوض مع مجموعة داخلية (داخل المنظمة):

الخطة الأولى:

• تحديد الهدف من التفاوض:

أهداف التفاوض تختلف باختلاف نوعية المواقف التي تتطلب التفاوض فيه عندما نحدد هدفاً عاماً للتفاوض يقتصر على تلبية احتياجات أطراف التفاوض لذلك لا بد أن نقوم بتضييق الهدف من التفاوض بطريقة يحد من رؤية الطرف المفاوض فإن ذلك من شأنه انهيار المفاوضات.

● تشخيص وتحديد القضية التفاوضية بدقة:

لابد من تحديد موضوع القضية التفاوضية بشكل دقيق حيث إن من الصعب إصدار أحكام معينة بشأن القضية التفاوضية غير الواقعية. ذلك أنها تثير الجدل وتشجع على تبادل الاتهامات.

● تهيئة المناخ التفاوضي:

احترامك للطرف الآخر الذي تفاوضه من خلال بدعته للاجتماع في مكتبك أو مدينتك وتقديم المساعدة بشأن تسهيلات السفر وغيره.

● قبول الخصم للتفاوض:

تعتبر خطوة أساسية من خطوات التفاوض وهي قبول الطرف الآخر عملية التفاوض لكي تكون المفاوضات أكثر سهولة ويسر باقتناع الطرف الآخر للتفاوض.

● اختيار فريق التفاوض:

أعضاء الفريق يجب أن يستطيعوا تنفيذ الخطط والأهداف الموضوعية، يعتمد تحديد أعداد أعضاء الفريق على عدد ونوعية الأشخاص المشاركين في هذه العملية. من أكثر الأشياء أهمية تحديد وظيفة كل عضو في الفريق، كالملاحظة، الاستماع، إعداد تقرير عن الطرف الآخر، توضيح نقاط القوة والضعف.

● وضع اجندة التفاوض:

إعداد أجندة التفاوض عن طريق أحد الأطراف أو يشترك الطرفان في الصياغة بحيث يعد نوعين من الأجندات، أجندة عامة وأخرى تفصيلية، تقدم الأجندة العامة إلى الطرف الآخر أما الأجندة التفصيلية فيحتفظ بها الطرف لاستخدامه الخاص.

● تجهيز مكان التفاوض:

الترتيبات الخاصة بقاعة الاجتماعات تعكس مدى أهمية جلسة التفاوض ويمثل في تخصيص وقت كافي لها دون أي مقاطعات تحضير قاعة التفاوض بالإضاءة المناسبة واللون المناسب حيث انه يعتبر ذو تأثير عالي على عملية التفاوض.

● افتتاح جلسة التفاوض:

من الأنسب بدء جلسة التفاوض بالحديث في موضوع ليس له علاقة بموضع التفاوض، أو يمكن سرد حكاية مسلية تخفف من التوتر وضغط أعضاء الفريق، من الضروري إبداء ملاحظات تتضمن المبادئ العامة للتفاوض. مثل: ضرورة أن يحقق جميع الأطراف المكاسب وتحقيق الأهداف المرجوة. أو أن على جميع الأطراف التعامل بعقل مفتوح مع الطرف الآخر.

• بدء عملية التفاوض الفعلية:

عرض اجندة الاجتماع والتطرق لها باستخدام التكنيكيات التفاوضية لكل عنصر من عناصر القضية التفاوضية. عرض وجهات النظر وتبادل الاقتراحات لعملية التفاوض. استخدام العوامل التي تؤثر على الطرف الآخر واجباره على الموافقة باتخاذ قرار معين لكسب القضية التفاوضية.

• الوصول الى اتفاق وتوقيعه:

من الناحية القانونية لابد من توقيع الاتفاقية بين الأطراف لأنه لا قيمة لها إذا لم يتم توقيعه في شكل اتفاقية موقعة وملزمة للطرفين المتفاوضين، ينتهي التفاوض بمجرد الوصول الى اتفاق ويجب الاحتفاظ بأي معلومات متعلقة بعملية التفاوض لنتمكن من الرجوع اليها بالمستقبل في هذه المرحلة يتم مراجعة الأهداف وتحديد ما تم تحقيقه وما لم يتم تحقيقه وماهي الدروس المستفادة من عملية التفاوض.



الخطوة الثانية:

تم تقسيم الخطوة الثانية على ثلاث مراحل التجهيز للتفاوض، بدء عملية التفاوض، مخرجات التفاوض:



الشكل (١٠) – الخطوة الثانية للتفاوض

(سليمان)

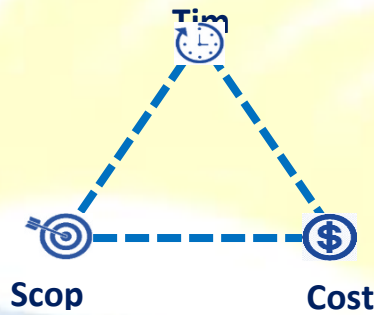
١٥. تصميم المشروع (Project design):

١٥,١ مثلث القيود للمشروع Triple constraints:

تعرف قيود المشروع بأنها العوامل التي يجب على مدير المشروع أخذها بعين الاعتبار والتي تؤثر على تنفيذ المشروع، وهي ثلاث عناصر (النطاق، المدة الزمنية، والتكلفة). نموذج القيود الثلاثية يمكن المنظمة من قياس عمليات إدارة المشاريع وقياس القيمة من كل مشروع ويقارنها بالقيمة المتوقعة والميزانية للمشروع، أي أنها تساعد في عدم الخلط بين نجاح المشروع وتوقع نجاح المشروع. مثلث القيود له عدة مسميات منها، مثلث إدارة المشاريع (The project management triangle)، مثلث المشروع (Project triangle).

عادة ما يكون العمل واضحاً ومتوقع أن يكون مطابقاً للخطة، ولكن قد تحدث عوامل مؤثرة على المخطط له وتتسبب في بعض الاختلافات، وهنا تتضح إحدى إيجابيات مثلث القيود، وهي السماح بإجراء تغييرات، على سبيل المثال، إذا ضاق الوقت المحدد واختلف النطاق فمن الممكن إعادة ضبط التكلفة وإضافة موارد لإنهاء المطلوب.

الشكل التالي يوضح نموذج مثلث القيود:



الشكل (11) – مثلث القيود

● القيود:

○ النطاق (Scope):

نطاق المشروع يحدد الإنجازات المطلوبة لتحقيق الأهداف المرجوة من المشروع. يجب تحديد الأولويات الخاصة بالمهام وتخصيص الموارد بكل كفاءة، وإدارة التغييرات التي يطلبها المعنيين بالمشروع بشرط توافقها مع أهداف المشروع في عملية إدارة النطاق، حيث أنه كلما زاد حجم متطلبات المشروع، لابد من ضبط الميزانية للمشروع، وضبط المدة الزمنية.

○ الوقت (Time):

ويتم تسميته أيضاً في المشروع بالإطار الزمني للمشروع، ويحتوي على عدة نقاط، منها:

❖ كلما قلت المدة الزمنية للمشروع، لابد من ضبط التكلفة من أجل الوصول إلى التوازن المطلوب في المشروع.

❖ لابد من وضع خطة زمنية مفصلة للمشروع لكي يتمكن من تحقيق الأهداف المرجوة.

❖ تجزئة الأعمال والأنشطة وتحديد أولويتها واعتماديتها.

○ التكلفة (Cost):

هي الميزانية والموارد التي يتم اعتمادها للمشروع، ومن الممكن التحكم بها عن طريق عدة متغيرات، مثل:
أسعار الموارد المادية المستخدمة في المشروع - معلومات تكلفة المشاريع المماثلة السابقة.
أجور العمالة في المشروع - عروض أسعار الموردين - احتياطي المخاطر المحتملة.
النموذج التالي يوضح مدى تأثير التغيير في نطاق المشروع وهو أحد قيود المشروع على التكلفة والوقت:

بيانات المشروع					
اسم المشروع	منتجع الجميع الذكي	رمز المشروع	035		
مدير المشروع	فاطمه البرقاوي	مالك المشروع	ضياء السقا		
رقم طلب التغيير	004	التاريخ	13\06\2022		
طالب التغيير	مدير إدارة الموارد والتعاقد	الجهة الطالبة للتغيير	إدارة الموارد والتعاقد		
نوع طلب التغيير					
وصف التغيير	تغيير نوع الأثاث من معدني الى خشبي يشمل (الكراسي، الطاولات ... الخ)				
مبررات التغيير	لتجنب الصدأ في المعادن، وكون العمر الافتراضي للخشب أطول من المعدن				
أثر التغيير على		قبل	بعد		
الوقت		١٠ أيام	١٧ يوم		
التكلفة		٤٥٠٠٠٠ ريال	٥٠٠٠٠٠ ريال		
النطاق		لا يوجد تغيير	لا يوجد تغيير		
أخرى		لا يوجد تغيير	لا يوجد تغيير		
الاعتماد والموافقات					
مدير المشروع					
(v) موافقة	() عدم موافقة	التاريخ	٢٠٢٢/٠٦/٢٠	التوقيع	
ملاحظات					لا يوجد
مدير البرنامج					
(v) موافقة	() عدم موافقة	التاريخ	٢٠٢٢/٠٦/٢١	التوقيع	

لا يوجد					ملاحظات
المدير التنفيذي					
	التوقيع	٢٠٢٢/٠٦/٢٢	التاريخ	() عدم موافقة	(٧) موافقة
لا يوجد					ملاحظات

الجدول (٢٢) – تأثير التغيير في مثلث القيود

من خلال النموذج السابق اتضح أن بعد موافقة مدير المشروع على طلب التغيير أدى ذلك التأثير على الزيادة في التكلفة المتوقعة للمشروع بنسبة بسيطة والجدول الزمني زاد بنسبة بسيطة، ولكن هذه الزيادة لا تؤثر على الموعد النهائي للمشروع. (Baratta, ٢٠٠٦)

١٥,٢ إعداد قائمة عوامل نجاح المشروع:

تعتبر عوامل النجاح مجموعة من الأسس التي تقوم المنظمة بوضعها ويجب توافرها بالمشروع والتي تستطيع من خلالها معرفة مدى نجاحه من فشله، وتختلف هذه الأسس والعوامل باختلاف أهداف وحاجات ومتطلبات كل مشروع.

النقاط التالية توضح أهم عوامل نجاح المشروع:

- **إعداد دراسة جدوى:** تم عمل دراسة جدوى قوية للمشروع قبل البدء بأعمال المشروع لتحديد جميع المعايير المهمة واللازمة للنجاح المشروع.
- **تخطيط المشروع:** تم وضع خطة للمشروع تشمل جميع المجالات الادارية والمالية والتسويقية وغيرها، مع مراعاة الأهداف المرجوة من المشروع وأن توضح معالم المشروع وتحدد الجدول الزمني.
- **الإدارة المالية للمشروع:** وتعتبر من اهم عوامل نجاح المشروع، وتساهم في النمو والتوسع وتحقيق التوازن بين الميزانية الفعلية والمتوقعة.
- **ادارة المخاطر:** تم وضع سجل للمخاطر التي من الممكن حدوثها، ووضع خطط الاستجابة لكل خطر، وبذلك سيكون من السهل التعامل مع المشكلات في حال حدوثها.
- **التطوير والتحسين المستمر:** استخدام وسائل لقياس ومتابعة تقدم المشروع والمراقبة الجيدة على سير العمل ومعالجة الانحرافات بشكل مستمر.
- **اختيار اعضاء الفريق:** تم اختيار اعضاء فريق ذوي خبرة وبمهارات عالية ومؤهلة للتخطيط والتنفيذ وتتبع سير المشروع والتفرغ للمشروع ولديهم القدرة على اتخاذ القرارات في الاوقات المناسبة، لأنهم يعتبرون وسيلة لتحقيق نجاح المشروع
- **مدة إنجاز المشروع:** كلما كانت المدة الفعلية لإنجاز المشروع أقرب إلى المدة المخططة كان المشروع أنجح. (عبدالقادر، ٢٠١٤)

١٥,٣ تطوير وتعريف هيكل تقسيم الأعمال wbs وإعداد دليل شرحه:

هيكلية تقسيم العمل لمشروع ما هي تخطيط جميع الأنشطة التي تكون المشروع، مدة هذه الأنشطة وعلاقاتها السابقة واللاحقة. يجب أن تكون بأقل كلفة وأقل عرضة للمشاكل والظروف الطارئة ليتم استخدامها في المشروع، وعليه فإن كان المخطط الناتج من هيكلية تقسيم العمل الأولية قابلاً للتنفيذ فإنه سيكون أفضل تخطيط عملي، في حال لم يكن المخطط قابلاً للتنفيذ بسبب ظروف الوقت أو الموارد المتاحة، فإن مدير المشروع سيضطر لتعديل المخطط للوصول إلى قابلية التنفيذ بأقل كلفة ممكنة، وقد يكون عنصر هيكلية تقسيم العمل عبارة عن منتج أو بيانات أو خدمة أو أي توليفة منها. كما يوفر نظام هيكلية تقسيم العمل الإطار اللازم لتقدير التكاليف ومراقبتها بشكل مفصل إلى جانب توفير إرشادات لتطوير ومراقبة الجدول الزمني.

دليل هيكل تقسيم الأعمال wbs:

يعتبر هيكلية تقسيم العمل تحليلاً هرمياً وتدرجياً للمشروع يشمل مراحل العمل والتسليمات وحزم العمل، يبين تقسيماً للجهود المطلوب لتحقيق الأهداف ؛ على سبيل المثال، برنامج أو مشروع أو عقد في مشروع، يتم تطوير هيكلية تقسيم العمل عن طريق البدء بالهدف النهائي وتقسيمه إلى مكونات قابلة للإدارة من حيث الحجم والمدة والمسؤولية (مثل الأنظمة والأنظمة الفرعية والمكونات والمهام الفرعية وحزم العمل) التي تشمل جميع الخطوات اللازمة لتحقيق الهدف يوفر هيكلية تقسيم العمل إطاراً مشتركاً لتطور التخطيط الشامل للمشروع والتحكم فيه، وهو الأساس لتقسيم العمل إلى زيادات قابلة للتحديد يمكن من خلالها تطوير بيان العمل والتقنية المستخدمة والجدول الزمني والتكلفة والتي على ضوئها يمكن إنشاء تقارير ساعة العمل، تسمح بنية تقسيم العمل بتلخيص التكاليف الثانوية للمهام والمواد وما إلى ذلك، إلى المهام "الأم" ذات المستوى الأعلى، والمواد، وما إلى ذلك. بالنسبة لكل عنصر من عناصر بنية تقسيم العمل، يتم إنشاء وصف للمهمة المراد تنفيذها، يتم استخدام هذه التقنية لتحديد النطاق الكلي للمشروع وتنظيمه.

أولاً: قاعدة الـ ١٠٠ %:

تنص القاعدة الـ ١٠٠ % على أن هيكلية تقسيم العمل تتضمن ١٠٠ % من العمل المحدد بنطاق المشروع ويلتقط جميع التسليمات - الداخلية والخارجية والمؤقتة - من حيث العمل المراد إكماله، بما في ذلك إدارة المشروع، قاعدة الـ ١٠٠ % هي واحدة من أهم المبادئ التوجيهية لتطوير وتحليل وتقييم هيكلية تقسيم العمل، تنطبق القاعدة على جميع المستويات داخل التسلسل الهرمي: يجب أن يكون مجموع العمل على مستوى "الفرع" مساوياً لـ ١٠٠ % من العمل الذي يمثل "الأصل" ويجب ألا يتضمن هيكلية تقسيم العمل أي عمل يقع خارج النطاق الفعلي للمشروع، من المهم تذكر أن قاعدة الـ ١٠٠ % تنطبق أيضاً على مستوى النشاط حيث يجب أن يضيف العمل الذي تمثله الأنشطة في كل حزمة عمل ما يصل إلى ١٠٠ % من العمل الضروري لإكمال حزمة العمل.

ثانياً: العناصر الحصرية المتبادلة:

بالإضافة إلى قاعدة ١٠٠٪ من المهم عدم وجود تداخل في تعريف النطاق بين عناصر مختلفة من بنية تقسيم العمل، يمكن أن يؤدي هذا الغموض إلى ازدواجية العمل أو سوء التواصل حول المسؤولية والسلطة، مثل هذا التداخل يمكن أن يسبب الارتباك فيما يتعلق بحساب تكاليف المشروع، إذا كانت أسماء عناصر هيكلية تقسيم العمل ملتبسة، يمكن أن يساعد قاموس هيكلية تقسيم العمل في توضيح التمييز بين عناصر هيكلية تقسيم العمل. يصف قاموس هيكلية تقسيم العمل كل مكون من مكونات هيكلية تقسيم العمل من مراحل، ونواتج، وأنشطة، ونطاق، وأحياناً تواريخ، وموارد، وتكاليف، وجودة.

ثالثاً: خطة نتائج، وليس إجراءات:

إن أفضل طريقة للالتزام بقاعدة الـ ١٠٠٪ هي تحديد عناصر هيكلية تقسيم العمل من حيث النتائج، وليس الإجراءات، وهذا يضمن أيضاً عدم إفراط هيكلية تقسيم العمل في التوجيه للمسار، مما يسمح بقدر أكبر من الإبداع والتفكير الإبداعي من جانب المشاركين في المشروع، فإن التقنية الأكثر شيوعاً لضمان هيكلية تقسيم العمل الموجهة نحو تحقيق نتائج هي استخدام هيكل تفصيل المنتج.

رابعاً: مستوى التفاصيل:

يجب تحديد متى يتوقف تقسيم العمل إلى عناصر أصغر من البداية لأن ذلك سيساعد في تحديد مدة الأنشطة اللازمة لإنتاج نواتج يحددها هيكلية تقسيم العمل، هناك العديد من الاستدلال أو المقاييس المستخدمة عند تحديد المدة المناسبة لنشاط أو مجموعة من الأنشطة اللازمة لإنتاج ناتج محدد يحدده هيكلية تقسيم العمل. الأول هو "قاعدة ٨٠ ساعة" ويعني أنه لا يوجد نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة على أدنى مستوى من تفاصيل هيكلية تقسيم العمل لإنتاج منتج واحد يجب أن يكون أكثر من ٨٠ ساعة من الجهد. القاعدة الثانية هي أنه لا ينبغي أن يكون أي نشاط أو مجموعة من الأنشطة عند أدنى مستوى من تفاصيل هيكلية تقسيم العمل أطول من فترة واحدة للإبلاغ. وبالتالي، إذا أبلغ فريق المشروع عن التقدم شهرياً، فلن يكون هناك نشاط واحد أو سلسلة من الأنشطة أطول من شهر واحد. آخر قاعدة هي قاعدة "إذا كانت منطقية" وتطبيق هذه القاعدة، يمكن تطبيق "المنطق السليم" عند إنشاء مدة نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة اللازمة لإنتاج منتج محدد بواسطة هيكلية تقسيم العمل. تعتبر حزمة العمل على مستوى النشاط تكيفاً أو مهمة عندما:

- يمكن تقديرها بواقعية وثقة
- لا معنى له من الناحية العملية لو تم تجزئتها أكثر
- يمكن أن تكتمل وفقاً لأحد الأساليب التجريبية المحددة أعلاه
- تنتج منتج قابل للقياس

وتشكل حزمة فريدة من العمل التي يمكن إنجازها بالاستعانة بمصادر خارجية أو التعاقد.

خامساً: العنصر النهائي:

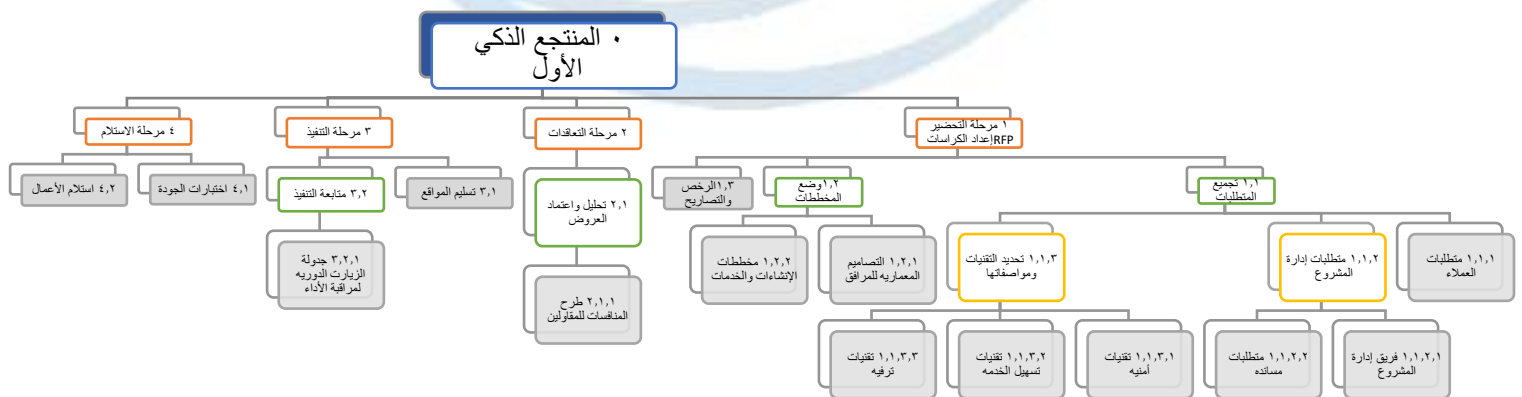
العنصر النهائي هو العنصر الذي لا يمكن تقسيمه أكثر في هيكل تصنيف العمل هذه العناصر (النشاط أو الناتج)، والمعروفة أيضاً باسم حزم العمل، هي العناصر التي يتم تقديرها من حيث متطلبات الموارد والميزانية والمدة؛ مرتبطة عن طريق التبعية؛ والمقرر عند نقطة انعطاف عنصر هيكلية تقسيم العمل والوحدة التنظيمية، يتم إنشاء حسابات التحكم وحزم العمل وتخطيط الأداء وقياسه وتسجيله والتحكم فيه، يمكن التعبير عن هيكلية تقسيم العمل إلى أي مستوى من الأهمية.

ثلاثة مستويات هي الحد الأدنى الموصي به، مع مستويات إضافية فقط للبنود ذات التكلفة العالية أو المخاطرة العالية، ومستويين من التفاصيل في حالات مثل هندسة الأنظمة أو إدارة البرامج، مع أمثلة قياسية توضح هيكلية تقسيم العمل مع عمق متفاوت مثل تطوير البرمجيات في نقاط الذهاب إلى ٥ مستويات أو نظام مكافحة الحريق إلى ٧ مستويات.

سادساً: الالتزام بالمعايير:

يجب أن تكون بنية هيكلية تقسيم العمل الأعلى متسقة مع أي معايير أو قواعد نموذجية موجودة داخل المنظمة، على سبيل المثال، أثناء بناء المنتجات الذكية في الأماكن المحددة يجب أن يلتزم بالشروط المعتمدة مسبقاً بحسب الأنظمة واللوائح والمعايير المحلية وأن الإجراءات قد تم تصميمها لتناسب مع ذلك، لذلك فإن أي تغيير هام في ترقيم أو تسمية عنصر هيكلية تقسيم العمل في التسلسل الهرمي سيكون غير مقبول. (المحيميد، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI، ٢٠١٧)

اسم المشروع	المنتج الذكي الأول			البرنامج	منتجات الجميع الذكية
نوع الوثيقة	هيكل تجزئة العمل WBS			1.1	
إعداد	مدير المشروع				فاطمة البرقاوي
اعتماد	مدير البرنامج				أيمن النخلي



الشكل (١٢) – هيكل تقسيم الاعمال WBS

١٦. المتطلبات والأهداف (Requirements and objectives):

١٦,١ تعريف مصفوفة جمع المتطلبات: Collect Requirements

مصفوفة تتبع المتطلبات هي أداة تستخدم في إدارة المشاريع مهمة جداً ركز عليها كتاب الـ PMBOK لما لها من تأثير كبير في عملية إدارة ومتابعة متطلبات التغيير من البداية وحتى التنفيذ وتقوم بالربط بين متطلبات المنتج والتسليمات للمشروع وتساعد على التركيز في المخرجات النهائية للمشروع. وهي عبارة عن شبكة تربط المتطلب بمالكة وبالأهداف المرتبطة به والتي لا بد ان يحققها المشروع. وتوفر هيكل لأداره التغيير التي من الممكن أن تحدث على منتج او مخرج نهائي. كما انها تعتبر أداة فعالة لحل أي مشكلة قد تحدث نتيجةً لتنافس متطلبات المعنيين بالمشروع لأنه يتم التدوين في المصفوفة أولوية التحقق وأسبقيته (المحيميد، ٢٠١٨)

الجدول التالي يوضح مثال على مصفوفة المتطلبات لأحد متطلبات المشروع:

مصفوفة تتبع المتطلبات			
اسم المشروع:	منتج الجميع الذكي		وصف المشروع:
	مركز التكلفة		
الرقم	المتطلب	مالك المتطلب	الهدف
1	ان يكون المورد معتمد لدى الجهات المعنية	الإدارة التقنية	لضمان المصداقية والدقة في التعامل
2	تجهيز المنتج بأثاث حديث وليس مستعمل أو تم تخزينه لفترة طويلة وبجودة عالية	إدارة الموارد والتعاقد	لضمان جودة تصنيع المنتجات وحداتها
3	توريد روبوتات التنقل وتوصيل الطلبات وتوفير الصيانة اللازمة لها	الإدارة التقنية	لضمان الحصول على المتطلب وتوفير كافة سبل الراحة للعملاء

جدول (٢٣) – مصفوفة تتبع المتطلبات

من الممكن أيضاً أن تتضمن مصفوفة تتبع المتطلبات الآتي:

المتطلبات العامة والتفصيلية، نطاق المشروع وتسليمات، اهداف المشروع، تطوير المنتج، تصميم المنتج.

١٦,٢ تحديد أساليب جمع المتطلبات: Collect Requirements

جمع المتطلبات عملية تقوم بتحديد متطلبات واحتياجات المعنيين بالمشروع، لتحقيق أهداف المشروع. تبدأ عملية جمع المتطلبات باستخدام أدوات وتقنيات للوصول الى المتطلبات ثم يتم تحليل المتطلبات. من المهم التأكيد بأن المتطلبات تم الحصول عليها بشكل الصحيح والمطلوب.

فيما يلي سنتطرق الى اهم أساليب جمع المتطلبات:

○ الاستبانات:

في أسلوب الاستبانات يتم وضع مجموعة من الأسئلة لأصحاب المصلحة لجمع المتطلبات وتحديد الأفكار يجب عليها المعنيين للاستفادة من الانتقادات والمعلومات حول الموضوع وهي قد تشمل أسئلة مفتوحة وأسئلة مغلقة وتستخدم للبحث عن متطلبات في مواضيع محددة. تمكننا الاستبانات من الحصول على بيانات من أكبر قدر ممكن من أصحاب المصلحة.

الجدول التالي يوضح أحد نماذج الاستبانات التي تم استخدامها في المشروع لجمع المتطلبات من الإدارة التقنية في المشروع:

استبيان جمع المتطلبات من مشروع منتج الجميع الذكي للمنتج (أ)	
اسم الموظف	بشرى شرواني
الإدارة التي ينتمي لها الموظف	الإدارة التقنية
مدى رضاك عن المنتج	راض جداً (١) (٢) (٣) (٤) (٥) غير راض
متطلبات إضافية مقترحة	○ إضافة خدمات الدعم الفني لما بعد البيع ○ إضافة مميزات الأمان ○ توفير دليل استخدام المنتج
المشاكل الفنية	○ ضعف دقة شاشة العرض بالمنتج ○ كثرة الأعطال للمنتج
التوقيع	التاريخ: ٢٠٢١/٢/٢ الوقت: ١٠:٣٠ ص

جدول (٢٤) – استبيان جمع المتطلبات

○ المقابلة:

تعتبر المقابلة أسلوب شائع لجمع المتطلبات من المعنيين بالمشروع تم عقد مقابلة مع أحد موردين المشروع ليتم الحصول على المتطلبات بفهم أكثر وتم الحصول على إجابات للعديد من الأسئلة احتوت المقابلة على وجهات النظر واهم احتياجات المشروع وساعدت في المتابعة الفورية للمعنيين لفهم المحاور ومناقشة المعنيين بشكل مباشر.

○ العصف الذهني:

يستخدم لتوليد أفكار جديدة يتم اقتراح العديد من الأفكار من قبل الأعضاء هذه الأفكار تمنحك العديد من المعلومات والمتطلبات ويتم الاختيار فيما بينها ويستطيع الجميع طرح الأفكار المألوفة والغير مألوفة ليساعد على توليد أفكار جديدة. حيث انها تعزز من المشاركة المتساوية بين أعضاء الفريق وتعزز من التفكير الإبداعي.

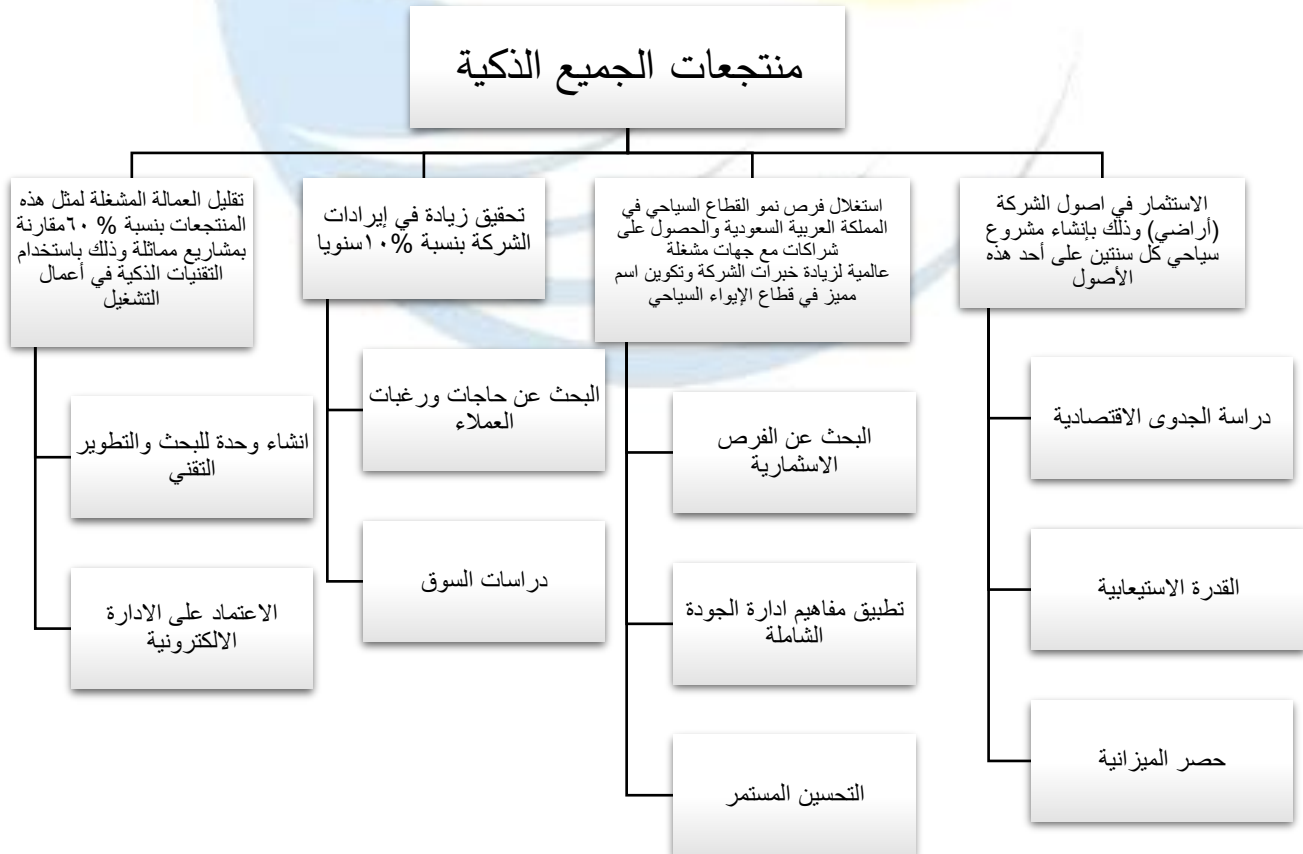
تم عقد اجتماع مع موظفين الإدارة التقنية لجمع المتطلبات باستخدام أسلوب العصف الذهني وتم على مراحل:

١. طرح مدير المشروع سؤال لجميع أعضاء الفريق (ماهي متطلبات الإدارة التقنية) سؤال مدير المشروع أدى الى شد انتباه أعضاء الفريق وتوليد أفكار جديدة.
٢. أعضاء الفريق طرحوا أفكار مبتكرة لمتطلبات الإدارة التقنية وعرض كل ما توصلوا اليه أعضاء الفريق من أفكار.
٣. تم اختيار المتطلبات المتناسبة ثم نبدأ بتنفيذها.
٤. نتج عن هذا الاجتماع العديد من الأفكار الإبداعية التي تساعد على تحقيق متطلبات المشروع وتفعيل دور جميع المعنيين بالمشروع وخلق جو التعاون بين أعضاء الفريق جميع ما ذكر ينصب تركيزه على نجاح المشروع والوصول الى الأهداف المرجوة.

○ استخدام النماذج الأولية:

انشاء نموذج اولي للعميل للحصول على فكرة بشكل المنتج تم الاستعانة بها في المشروع من اجل اطلاق العميل على المتطلب بشكل مبدئي واخذ رأيه للحصول على جميع المتطلبات بدقة عالية وتسهيل على المعني لشرح متطلباته بشكل ملموس وواضح. حيث انه يمكن المعنيين بتقديم أي اقتراح قد يطرا ويعطي تمثيل مرئي لشكل المنتج. بعد عملية جمع المتطلبات يتم وضع وثيقة المتطلبات وهي وثيقة رسمية تحتوي على النتيجة النهائية لعملية جمع المتطلبات. (المحيميد، محترف إدارة المشاريع، ٢٠١٨)

١٦,٣ تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالاستراتيجية:



الشكل (١٣) - الهيكل الهرمي لأهداف المشروع

الهدف الاستراتيجي الأول:

يتم دراسة الجدوى الاقتصادية للمرفق، ثم يتم اختيار الموقع من أصول الشركة (الأراضي) بعناية فائقة، والتأكد من صلاحية الموقع لإنشاء المرفق السياحي من حيث المساحة، والقدرة الاستيعابية ثم يتم التأكد من توفر كافة الشروط اللازمة للبنية تحتية (كهرباء، ماء، طرق)، وحصر الميزانية اللازمة لإنشاء المشروع وتوفيرها من المصادر الداخلية والخارجية.

الهدف الاستراتيجي الثاني:

البحث عن الفرص الاستثمارية واستغلالها، تطبيق مفاهيم وأدوات إدارة الجودة الشاملة، التحسين المستمر في جودة العمليات والعمل على تخفيض حجم الفجوة بين الجودة المدركة والمتوقعة للعملاء المستهدفين.

الهدف الاستراتيجي الثالث:

البحث المستمر عن حاجات ورغبات الشرائح المستهدفة من العملاء والعمل على اشباعها، العمل على زيادة الحصة السوقية من خلال البحث المستمر في دراسات السوق للتعرف على أذواق العملاء وتفضيلاتهم وأي تغييرات قد تحصل في سلوكهم الشرائي.

الهدف الاستراتيجي الرابع:

انشاء وحدة للبحث والتطوير التقني، العمل على تبني كل التقنيات الحديثة ذات العلاقة، الاعتماد على الادارة الالكترونية واستخدام الذكاء الصناعي في تنفيذ الأعمال.

جدول (٢٥) - الهيكل الهرمي لأهداف المشروع

١٧. النطاق (Scope):**١٧,١ تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق (حدوده- وتحديد ما لا يشملها)**

يُعرف نطاق المشروع: ما يفعله مشروعك بشكل محدد قدر الإمكان.

يمكن ان تكون إدارة نطاق المشروع صعبه، لأنك ستكون تحت ضغط ثابت من راعي المشروع وأعضاء الفريق، وحتى نفسك، لأضافه "مهمة صغيرة واحدة فقط"، على الرغم من ان نطاق المشروع قد يتعرض إلى توسع خلال دوره حياه المشروع، ستحتاج إلى التأكد من اجراء المقارنة الصحيحة كل مره.

يمكنك استخدام الإمكانيات في Project Web App - Project Online لمساعدتك علي أداره النطاق بحيث يتغير النطاق ضمن المتفق عليه وبما لا يؤثر على الجدول الزمني والموارد، وخاصة تلك الأهداف التي يجب تنفيذها بالجدول الزمني للمشروع والموازنة والنتائج.

يحدد نطاق المشروع حدود مشروعك، وما سيفعله المشروع لإنجاز هدفه المذكور.

يجب ان تتضمن بيان النطاق العناصر التالية:

- **هدف المشروع :** عبارة مختصره توضح الغرض من المشروع.
- **نتيجة المشروع :** الميزات والدالات وغيرها من الخصائص الخاصة بالمنتج أو الخدمة أو النتيجة التي يتم تنفيذها في المشروع. هذا هو نطاق المنتج.
- **حدود المشروع :** المكان الذي يبدأ فيه المشروع والمكان الذي ينتهي فيه ؛ ما الذي يتم تضمينه واستبعاده من المشروع.
- **تسليمات المشروع :** العناصر المادية التي يتم إنتاجها عبر تنفيذ المشروع، على سبيل المثال، المستندات، أو العمليات المنتجات، أو التدريب، أو المنتج النهائي.
- **قيود المشروع :** اي قيود تقيد خيارات المشروع، على سبيل المثال، الوقت والموازنة وتوفر الموارد واللوائح وغيرها.

ملخص نطاق مشروع المنتج الذكي الأول

تم تحديد نطاق عمل هذا المشروع لتجهيز المنتج فقط (إنشاء الوحدات الفندقية السكنية وتأثيثها والأنظمة التقنية لإدارة الخدمات داخل المنتج) ضمن مواصفات محدده قدمتها الإدارة الهندسية وإدارة التقنيات وضمن المدة المحددة في ميثاق المشروع والميزانية المعتمدة.

فيما هناك إدارات مختلفة في الشركة مسؤوله عن التسويق والتعاقدات الخاصة بالتشغيل وغيرها من المهام السابقة واللاحقة.

١٧,٢ تطوير وتعريف وشرح مفاهيم: زحف النطاق مع إعطاء مثال:

مفهوم زحف النطاق: هي عملية الزيادة المستمرة لمتطلبات واحتياجات العميل من المشروع ومخرجاته. وتعتبر من أكثر التحديات التي تواجه مدراء المشاريع لأنها تمثل نمو لنطاق المشروع والذي يؤدي في الغالب الى نمو طردي في المدة الزمنية والتكلفة للمشروع (نفس مبدأ كرة الثلج).

كما يمكن ان يعرف زحف النطاق في مجال تقنية المعلومات على أنه نمو غير متفق عليه في طلبات المستخدم قد يستجد خلال تقدم العمل بمشروع بناء وتطوير نظام المعلومات وبما يؤثر في جدولة وتكاليف المشروع. (فهمني)

كما يستخدم مصطلح زحف المكونات في مجال تقنية المعلومات بأنه الإضافة الفنية غير المتفق عليها لبعض مكونات النظام دون النظر للجدولة والتكاليف.

١. لماذا يحدث؟

٢. بسبب خلل في التخطيط الفعال في البداية وحصر جميع متطلبات العميل بشكل كامل ومفصل.

٣. بسبب عدم فعالية إدارة التغيير

٤. ضعف التواصل والمراقبة

٥. متى يحدث؟

٦. قد يحدث في أي مرحلة من مراحل المشروع من البداية وحتى الإنهاء للمشروع.

زحف النطاق هو حدث طبيعي ومتوقع مع أي مشروع لذلك لا بد أن يقبل مدراء المشاريع حقيقة أنه سيحدث ويستعدوا له.

لا يمكن اعتباره دائماً بالأمر السيء دائماً لأنه أحياناً قد تكون له نتائج إيجابية، وهناك شركات برمجيات عدة في الولايات المتحدة الأمريكية تعتمد بشكل أساسي في دخلها على طلبات التغيير التي تصلها من العملاء.

في مشروع منتج الجميع الذكي الأول: تم تحديد نطاق العمل بشكل جيد وتم تقسيم أعمال الإنشاء الى دورات صغيره متماثلة لتفادي الاختلاف وضمان توحيد التصميم لأن اختلاف الوحدات الفندقية قد يؤدي لخلل في أعمال الصيانة والنظافة ناهيك عن الشكل العام للمنشأة.

كما أن زحف النطاق في مجال تقنية المعلومات والتقنيات الحديثة عموماً وارد جداً نظراً للتطور السريع في هذا المجال وغالباً يؤدي هذا لزحف نطاق المنتجات وليس نطاق المشروع. وعليه يتحتم على إدارة التقنيات تحديد المنتجات التقنية بناء على الخدمة المطلوبة بشكل دقيق فعلى سبيل المثال البوابات الذكية والتي تستخدم الخواص الحيوية (بصمة الأصبع، بصمة الوجه وغيرها) غير فعاله في مثل هذا المشروع نظراً لوجود تغير دائم في رواد المنتج وعليه الكروت الممغنطة المؤقتة هي التي تحقق الخدمة المطلوبة ولا حاجة لبوابه تجمع أكثر من تقنيه للتعريف.

١٧,٣ شرح ادارة تحليل المنتج (Product analysis):

تعريف المنتج:

المنتج: اي شي يعرض في السوق لاشباع حاجة او رغبة فرد او منظمة وهي تتضمن اشياء ملموسة او غير ملموسة كالسلع المادية والخدمات والخبرات والاحداث والاماكن والعقارات والمنظمات والمعلومات والافكار، وهي خاضعة لعملية التبادل. (المنتج)

مستويات المنتج :

تفيد عملية تحديد مستويات المنتج من زيادة قدرة المنظمة علو تلبية حاجة عملائها، وتتكون المستويات من:

١- المنفعة الجوهرية للمنتج:

تمثل المنفعة الجوهرية للمنتج السبب الذي يدفع المستهلك الى شراء المنتج سواء سلعة او خدمة.

٢- المنتج الأساسي:

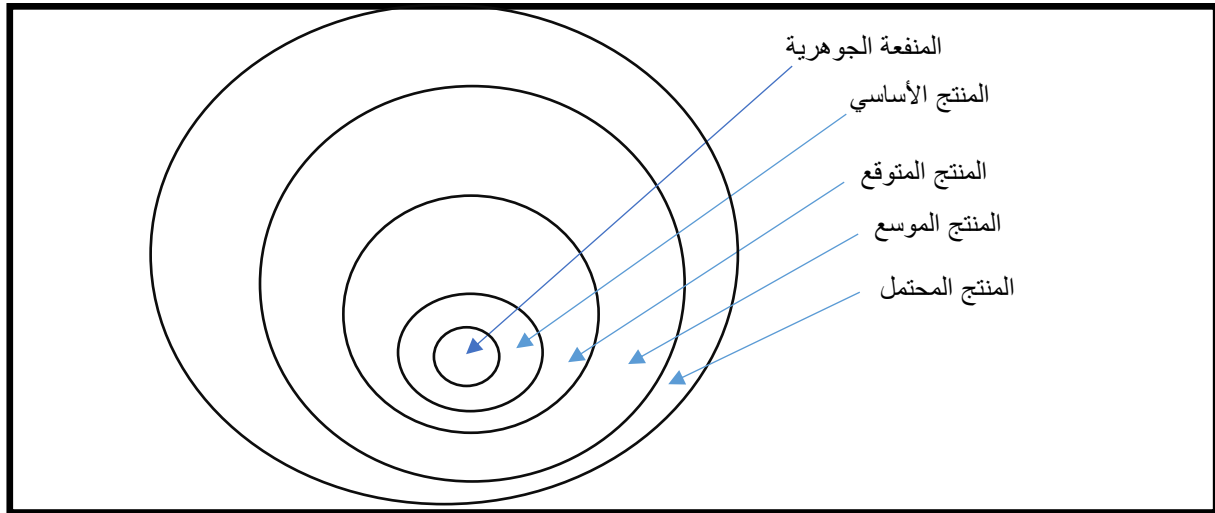
يمثل بالاضافة الى المنفعة الجوهرية الشكل الخارجي والاسم التجاري والغلاف الذي تمثل المنفعة الفعلية للمنتج.

٣- المنتج المتوقع:

الخصائص التي يتربح المشتري توافرها في المنتج.

٤- المنتج الموسع الإضافي: تمثل الخدمات المصاحبة للمنتج.

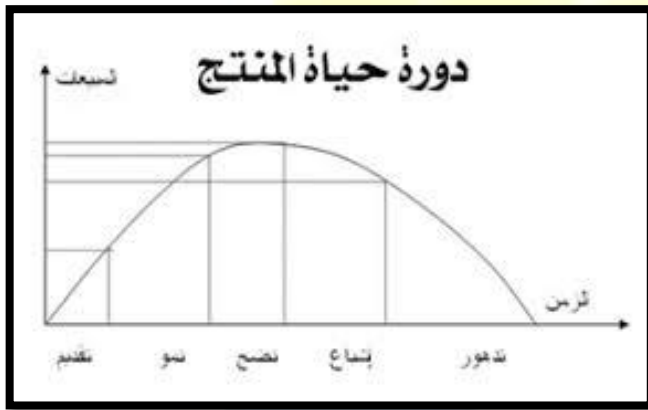
٥- المنتج المحتمل: يشير الى المنتج المحتمل الى كل المنافع او التحسينات المحتمل اضافتها للمنتج. (المنتج)



الشكل (١٤) – مستويات المنتج

دورة حياة المنتج :

لكل منتج دورة حياة تختلف من منتج لآخر وتأخذ أربع مراحل:



الشكل (١٥) – دورة حياة المنتج

١- التقديم

٢- النمو

٣- النضج

٤- الانهيار (دورة حياة المنتج)

هو مصطلح يستخدم في إدارة المشاريع ويشير إلى الأداة التي يستخدمها لتحديد نطاق المنتج والذي يشمل تحديد مواصفاته وخصائصه والوظيفة التي سيؤديها وأي معلومات أخرى تتعلق بالمنتج، وعادة ما يتم استخدام هذه الطريقة في المشاريع التي تتضمن مخرجاتها إنتاج أو تصنيع منتج محدد. (htt3)

ويسعى تحليل المنتج إلى تحديد كل جزء من المنتج حتى تتمكن الشركات من فهم كيفية إدارة ربحيتها وجاذبية العملاء بشكل أفضل. (htt2)

فتحليل المنتج هو تقييم للمنتج لأغراض تطويره أو مراجعته أو شرائه قد يتم تنفيذ ذلك من قبل المنتج أو العميل أو طرف ثالث مثل مدونة مراجعة المنتج كجزء من تحليل المنتج، قد يتم اختبار المنتج وجمع المعلومات من عدة مصادر مثل العملاء ومحلي الصناعة وقد يتضمن تحليل المنتج مقارنة مع منتجات منافسة في السوق وقد يتم تقييمه بناء على مجموعة من المتطلبات أو احتياجات العميل. ومن الأمثلة على تحليل المنتج :

- تقييم التكلفة.

- وظائف او مهام المنتج التي يقوم بها.
- سمات ومميزات المنتج واداءه.
- مكونات مواد المنتج ومدى جودتها.
- المظهر العام للمنتج.
- تجربة العميل والخدمات الاضافية مع المنتج.
- التعبئة والتغليف.
- انتاجية المنتج وكفاءته. (spacey، ٢٠١٩)

عند تحليل منتجات مشروعنا (منتج الجميع الذكي) نجد الاتي :

عناصر التحليل	تحليل منتج المشروع	عناصر التحليل	تحليل منتج المشروع
تقييم التكلفة	دراسة جدوى للمشروع لمعرفة تكلفة المنتج	المظهر العام للمنتج	يجمع المنتج بين التكنولوجيا والتقليدية حسب رغبة العميل.
وظائف المنتج	يخدم المنتج توفير غرف واجنحة ومرفقات كغرف الاسترخاء والصالات الرياضية والحدائق والألعاب للأطفال.	تجربة العميل والخدمات الإضافية للمنتج	يقدم المنتج خدمات إضافية حسب فئة الغرف، هناك غرف تدخل الخدمات الإضافية في سعر الغرفة في حين هناك غرف تكون خدمة منفصلة .
مميزات المنتج	غرف ذات درجات مختلفة حسب نوع الخدمة المطلوبة حيث توجد الاجنحة الخدمة فيها تعتمد على وجود ربوت يقدم طلبات الغرفة والتنظيف، وغرف ذكية جميع ما فيها تقني ، وغرف اقل درجة بمستوى ايسر من الخدمات الذكية .	سمعة المنتج	ان المنتج بنى سمعة قوية من خلال امثاله للجودة والامان واستدامته والخدمات التي يقدمها.
مكونات مواد المنتج ومدى جودتها	صمم المنتج على يد خبراء في المنتجات	امثاله للمعايير ومطابقة للجودة	ينفذ المنتج وفق معايير الجودة في البناء والكهرباء والامدادات.

		بتصاميم عصرية وفق اعلى برامج التقنية .	
استدامة المنتج	امان المنتج والمخاطر المرتبطة به	يتوافق مع التطورات التقنية في المنتجعات ويوفر خدمات لجميع الاعمار والفئات الاقتصادية .	يخضع المنتج لمعايير الدفاع المدني والجهات المسؤولة عن تأسيس المبنى وإجراءات السلامة في الغرف والمرافق.

الجدول (٢٦) – تحليل منتجات المشروع

في حين أن تحليل المنتج عملية طويلة ، لكنها توفر جميع المعلومات اللازمة لتحديد ما إذا كان المخزون يلبي معايير الشركة وتفضيلات العملاء. إذا أسفر التقييم عن نتائج غير كافية، يمكن للشركات أن تقرر ما إذا كانت تريد حذف العنصر من قائمتها أو تجربة تصميمات بديلة. كما انها رائعة لتحديد ما إذا كان الناتج من كل منتج يستحق الاستثمار الأولي ، والمعروف أيضاً باسم عائد الاستثمار (ROI).

وقد وجد أن هناك (٥) خطوات لتحليل المنتج كالآتي :

١. تعلم المنافسة

تحتاج الشركات إلى فهم منافستها قبل أن تبدأ في البحث، يمكن أن يكون المنافسون داخل وخارج السوق المستهدف، والمعروف باسم المنافسة المباشرة وغير المباشرة، يجب أن تفكر المؤسسات في أي شخص يقدم منتجات وخدمات مماثلة، موجود في نفس المنطقة، ويجذب نفس العملاء. لذا عملت ادارة مشروع منتج الجميع الذكي على دراسة السوق لمعرفة منافسيها وفهمهم لتقديم مميزات أفضل ومواصفات اعلى.

٢. إجراء البحوث

بمجرد تحديد المنافسين، يمكن للإدارة إجراء تحليل تنافسي للمنتج من خلال دراسة تاريخ سوق الشركات وذلك من خلال تفصيل نماذج الشركات، ويمكن للمالكين التمييز بين نهجهم الخاص لتحسين الوصول إلى العملاء وتحقيقهم، يمكن للإدارة أن تبدأ بتحديد الاتي :

المنافسين - استراتيجيات التسعير - التركيبة السكانية للعملاء - السلبيات - تقنيات التسويق - التوسع على مر السنين.

عملت ادارة مشروع منتج الجميع الذكي على تحليل المنافسين فوجدوا أن هناك مشروع منافس لكن يختلف من حيث استراتيجيات التسعير.

٣. تحليل معلومات المنتج:

للحصول على مظهر أفضل لمنتجات المنافسين، يجب على مديري المشاريع التفكير في قراءة النشرات التسويقية والكتيبات ورسائل البريد الإلكتروني ومواقع المنتجات والتقارير السنوية العامة، تساعد هذه الموارد المالكين على قياس تسعير الشركات الأخرى وتسويقها واستراتيجيات مبيعاتها، من خلال مزيد من التقييم، كما يمكن للشركات تحديد أهداف المنافسين والأداء مقابل المنظمات الأخرى وموطئ قدم في السوق، قد تحاول الشركات المحيطة زيادة حصصها وأرباحها طويلة الأجل ونمو السوق.

٤. إنشاء استراتيجية تنافسية:

من خلال فهم أهداف واستراتيجيات المنافسين، يمكن للمؤسسات تحديد ما يميزهم عن بعضهم البعض وكيف يمكنهم إنشاء ميزة بناءً على تحليل المنافسين، قد يدرك المالكون أنهم بحاجة إلى تعديل الآتي:

استراتيجيات التسعير – الجودة – مناهج التسويق – دعم العملاء – قنوات المبيعات – وصف المنتج.

توفر هذه البيانات نظرة ثاقبة على أداء الشركة وكيف يمكنها تحقيق الأهداف، مثل المبيعات والأهداف المالية.

على سبيل المثال، إذا أهمل المنافسون تسويق المبيعات عبر الإنترنت، فيمكن للشركة استخدام هذا الضعف لصالحها من خلال تأسيس موطئ قدم في سوق التجارة الإلكترونية.

٥. البحث المستمر

قد تجد بعض الشركات أن تحليل منتج تنافسي واحد لا يوفر رؤية كافية في هذه الحالة، يجب على المديرين تحديث تقييماتهم بشكل منتظم لمراقبة تغيرات السوق وهذا يمنح المنظمات أيضًا إمكانية تكييف استراتيجيات أعمالها وفقًا للاتجاهات الناشئة والمنافسة. (htt1)

فوائد نتائج إدارة تحليل المنتج:

تعد عملية تحليل المنتج عملية مهمة تساعدنا نتائجها على الآتي :

- ١- تصميم منتج جديد أو تحسين منتج موجود. يمكن أن تؤدي أيضًا إلى تطوير المفاهيم والمبادئ العلمية
- ٢- . معرفة وفهم الآتي:

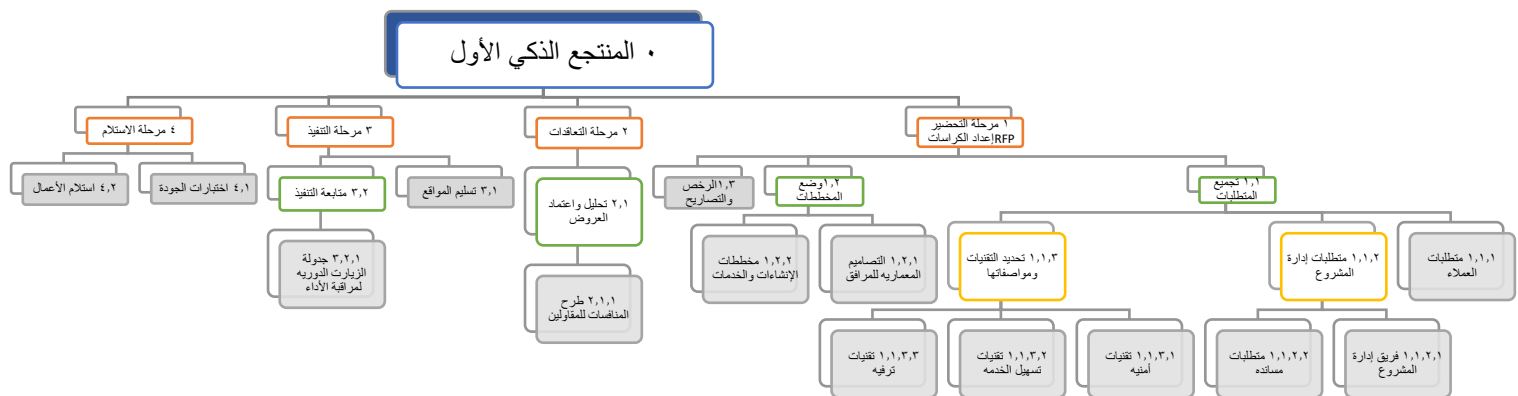
- كيفية استخدام المنتجات بكفاءة؟
- كيف يخطط المصممون لوظائف المنتجات لتلبية الاحتياجات المحددة للمستهلكين؟
- كيفية استخدام المنتجات بفعالية لخدمة أغراض تصميمها؟
- كيف تختار المواد للمنتجات؟
- ما هي طرق تصنيع المنتجات؟
- ما هي العوامل التي تؤثر على جودة المنتجات؟
- ما هي انعكاسات استخدام المنتجات على الاقتصاد والبيئة والبشر في المجتمع؟

٣- تحليل ومقارنة التفوق والدونية بين بعض الأنظمة، مثل نظام النقل ونظام التصنيع ونظام مراقبة الجودة ونظام المعلومات وما إلى ذلك.

٤ - يساعد المستهلكين على فهم ما إذا كان التصميم والجودة تلبي احتياجاتهم، مما يتيح لهم اتخاذ قرارهم بحكمة وعقلانية قبل شراء المنتجات الجديدة. (Product Analysis and its Improvement)

١٧,٤ تطوير عمليات تحويل حزمة عمل في WBS إلى أنشطة:

اسم المشروع	المنتج الذكي الأول			البرنامج	منتجات الجميع الذكية
نوع الوثيقة	هيكل تجزئة العمل WBS			نسخة	1.1
إعداد	مدير المشروع				
اعتماد	مدير البرنامج				



الشكل (١٦) - WBS

1. مرحلة التحضير:

1.1 مرحلة تجميع المتطلبات:

1.1.1 متطلبات العملاء:

DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.1.1						work package name حزمة العمل: متطلبات العملاء			
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : البحث عن أفضل الممارسات وموائمتها وإدراجها في كراسة الشروط.									
DUE DATE تاريخ الإنجاز:						Milestones أهم المعالم: ١ - إعداد قوائم بالمتطلبات. ٢ - إدراج القوائم في كراسات الشروط.			
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID	
Total	cost	Unit	Total	Rate	Month				
20000	5000	4	0	0	0	فريق إدارة المشروع "تكاليف ورش العمل"	إقامة ورش عمل لمعرفة المتطلبات والشروط.	1	
24000	6000	4	0	0	0	فريق إدارة المشروع تكاليف سفر وإقامه وإعاشة	زيارات ميدانية لمشاريع مشابهة.	2	
0	0	0	0	0	0	فريق إدارة المشروع	اعداد التقارير.	3	
0	0	0	0	0	0	فريق إدارة المشروع	إدراج المتطلبات في كراسات الشروط والمواصفات.	4	
44000			0			التكلفة التقديرية:			
44000						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:			
		التاريخ:				التوقيع:		مدير المشروع	المسؤول:

الجدول (٢٧) – متطلبات العملاء

1.1.2 متطلبات إدارة المشروع:

1.1.2.1 فريق إدارة المشروع:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23/11/2021

اسم المشروع: منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة:1.1.2.1						work package name حزمة العمل: فريق إدارة المشروع			
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): استقطاب أعضاء فريق المشروع من داخل المنظمة ومن خارجها بناءً على توصية من مكتب إدارة المشاريع او إدارة الموارد والتعاقد وحسب الاحتياج ومدى توافر أعضاء الفريق في المنظمة.									
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 23/12/2021						Milestones أهم المعالم: - ترشيح أعضاء فريق المشروع من داخل المنظمة. - توقيع العقود مع بقية الأعضاء من خارج المنظمة.			
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID	
Total	Cost	Unit	Total	Rate	Hour				
0	0	0	0	0	3840	فريق المشروع	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب فريق من داخل المنظمة لمكتب إدارة المشاريع • منسق لإدارة الموارد والتعاقد • منسق لإدارة الهندسية • منسق للإدارة تقنية المعلومات • منسق للإدارة المالية	1	
0	0	0	230400	60	3840	فريق المشروع	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) • مستشار قانوني	2	
0	0	0	460800	60	3840	فريق المشروع	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) • خبراء ومستشارين للمشروع	3	
0	0	0	806400	35	3840	فريق المشروع	استقطاب حراس أمن من خارج المنظمة يتم التعاقد معهم من قبل شركة مشغلة وبموافقة مدير إدارة الموارد والتعاقد.	4	
0			1497600 M			التكلفة التقديرية:			
1497600 M SR						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:			
			التاريخ:			التوقيع:	مدير المشروع	المسؤول	

الجدول (٢٨) – فريق إدارة المشروع

1.1.2.2 متطلبات مساندة:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.1.2.2						work package name حزمة العمل: متطلبات مساندة		
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 25\12\2021						Milestones أهم المعالم: - انتهاء اختيار فريق عمل المشروع. - انتهاء توريدات الأجهزة والمعدات.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours			
200000	2000	100	0	0	0	فريق المشروع	توفير أجهزة مكتبية لفريق المشروع	1
200000	2000	100	0	0	0	فريق المشروع	توفير مكاتب مجهزة لفريق العمل	2
375000	75000	5	0	0	0	فريق المشروع	توفير وسائل نقل لفريق المشروع	3
5000	1000	5	0	0	0	فريق المشروع	بناء غرف خاصة لحراس الامن للمشروع	4
2450	350	7	0	0	0	فريق المشروع	توفير برامج تقنية داعمة للأجهزة وللتواصل	5
782.450 R			0			التكلفة التقديرية:		
782.450 R						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
		التاريخ:				التوقيع:	مدير المشروع	المسؤول:

الجدول (٢٩) – متطلبات مساندة

1.1.3 تحديد التقنيات ومواصفاتها:

1.1.3.1 تقنيات أمنية:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.1.3.1						work package name حزمة العمل: تقنيات أمنيه				
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : تحديد متطلبات التقنيات التي تعمل على حفظ الأمن في المنتج ودراسة حركة المرور وأذونات الدخول وتنظيمها داخل المنتج، ووضع المواصفات الفنية للأنظمة الأمنية التقنية التي تلبي هذه المتطلبات .										
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 03\09\2021						Milestones أهم المعالم: - تحديد متطلبات التشغيل الأمني. - تحديد التقنيات المناسبة. - إدراج المواصفات الفنية في كراسات الشروط والمواصفات للتوريد والتركيب.				
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID		
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours					
30K	5K	0	0	0	0	٣ ورش عمل ٣ زيارات	عقد ورش عمل مع اصحاب المصلحة وزيارات لدراسة حالات الاستخدام القائمة.	1		
0	0	0	0	0	0	الإدارة الهندسية وفريق إدارة المشروع	دراسة المخططات لتحديد متطلبات العمل الأمني.	2		
0	0	0	0	0	0	الإدارة الهندسية	تحديد التقنيات التي تلبي المتطلبات.	3		
0	0	0	0	0	0	الإدارة الهندسية	وضع وإدراج المواصفات الفنية في كراسات الشروط والمواصفات للتوريد والتركيب.	4		
30K			0			التكلفة التقديرية:				
30K						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:				
			التاريخ:			التوقيع:		الإدارة الهندسية	المسؤول:	

الجدول (٣٠) – تقنيات أمنية

1.1.3.2 تقنيات تسهيل الخدمة:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع: منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.1.3.2						work package name حزمة العمل: تقنيات تسهيل الخدمة			
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): توفير تقنيات مختلفة لتسهيل التعامل والحصول على خدمات المنتج.									
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 31/10/2023						Milestones: أهم المعالم - وضع مواصفات تجهيز البنية التحتية اللازمة للأعمال التقنية. - استلام المواصفات الفنية لغرفة التحكم وبرنامج إدارة المنتج. - استلام مواصفات عدد ٢٠ روبوت.			
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID	
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours				
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع	تحديد متطلبات العمل التقني وحجم البنية التحتية المطلوبة	1	
30K	30k	1	0	0	0	بيوت خبره ١	وضع مواصفات تجهيز البنية التحتية اللازمة للأعمال التقنية	2	
30k	30K	1	0	0	0	بيوت خبره ١	تحديد مواصفات الروبوتات	3	
30K	30K	1	0	0	0	بيوت خبره ١	تحديد المواصفات الفنية لغرفة التحكم وبرنامج إدارة المنتج	4	
90k			0			التكلفة التقديرية:			
90k						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:			
		التاريخ:				التوقيع:	إدارة التقنية	المسؤول:	

الجدول (٣١) – تقنيات تسهيل الخدمة

1.1.3.3 تقنيات ترفيه:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع: منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.1.3.3						work package name حزمة العمل: تقنيات ترفيهه		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): وضع خدمات وتقنيات متنوعة لتوفير سبل الترفيه لعملاء المنتج								
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 31\10\2021						Milestones أهم المعالم: - استلام التصاميم الخاصة بمساحات تقنيات الترفيهه. - استلام صالات رياضية مجهزة بمعداتها. - استلام ساحات العاب عمومية مجزة بألعاب للأطفال. - استلام المسابح والنوافير الراقصة. - استلام ١٠٠ شاشة ذكية.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours			
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع	التنسيق مع الإدارة الهندسية لتوفير المساحات والتصاميم المناسبة الخاصة بتقنيات الترفيهه	1
280K	70 K	1	0	0	0	4	تجهيز صالات رياضية وتوريد معدات التمارين	2
160K	40 K	1	0	0	0	4	توريد العاب للأطفال لساحات الالعاب العمومية	3
90K	30 K	1	0	0	0	3	تجهيز مسبح عمومي وتوريد نوافير راقصة	4
300K	3 K	1	0	0	0	100	توريد شاشات ذكية في الممرات والغرف لخدمة العملاء	5
1.08 M	270 K	1	0	0	0	4	تجهيز مراكز استجمام واسترخاء وتوريد المعدات اللازمة	6
1.91 M			0			118	التكلفة التقديرية:	
1.91M						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
		التاريخ:				التوقيع:	منسق التقنية	المسؤول:

الجدول (٣٢) – تقنيات ترفيه

1.2 وضع المخططات:

1.2.1 التصاميم المعمارية للمشروع:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23/11/2021

اسم المشروع: منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.2.1						work package name حزمة العمل: التصاميم المعمارية للمشروع		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): إسناد عمل المخططات المعمارية لمكتب هندسي مختص لتتضمن كافة المخططات المطلوبة للمشروع بما فيها الرسومات البيانية، والمواصفات، والمخططات المرتبطة بالمبنى الرئيسي.								
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 05/11/2021						Milestones أهم المعالم: - التعاقد مع شركة متخصصة بالتصاميم المعمارية الفندقية. - استلام مخططات التصاميم المعمارية من المكتب الهندسي.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours			
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة بناء التصاميم المعمارية للمشروع	1
0	0	0	400000	500	800	إدارة التوريدات والتعاقدات	التعاقد مع شركة متخصصة بالتصاميم المعمارية الفندقية	2
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	استلام مخططات التصاميم النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية	3
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	التسليم الرسمي للمقاول تصاميم المخططات النهائية	4
0			400000			التكلفة التقديرية:		
400000						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
			التاريخ:		التوقيع:	منسق الهندسية	المسؤول:	

الجدول (٣٣) - التصاميم المعمارية للمشروع

1.2.2 مخططات الإنشاءات والخدمات:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع: منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 1.2.2						work package name حزمة العمل: مخططات الإنشاءات والخدمات		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): إسناد عمل مخططات الإنشاءات والخدمات لمكتب هندسي مختص لتتضمن كافة المخططات المطلوبة للمشروع بما & مخططات الأسس (Foundation Plan) & مخطط التسليح لأعمال الخرسانة المسلحة (Reinforcement Details) & مخططات التسطيح & مخطط الخدمات الصحية والاتانيب & مخطط الخدمات الكهربائية & مخطط خدمات التدفئة والتبريد.								
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 27/12/2021						Milestones أهم المعالم: - التعاقد مع شركة متخصصة بتصميم مخططات الإنشاءات والخدمات. - استلام تصاميم مخططات الإنشاءات والخدمات من المكتب الهندسي.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours			
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة تصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع	1
0	0	0	400000	500	800	إدارة التوريدات والتعاقدات	التعاقد مع شركة متخصصة بتصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع	2
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	استلام مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية	3
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	التسليم الرسمي للمقاول مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية	4
0			400000			التكلفة التقديرية:		
400000						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
			التاريخ:			التوقيع:	منسق الهندسية	المسؤول:

الجدول (٣٤) - مخططات الإنشاءات والخدمات

1.3 الرخص والتصاريح:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23/11/2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification codeرقم تعريف الحزمة: 1.3			work package nameحزمة العمل: الرخص والتصاريح		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : العملية التي يتم فيها التواصل مع الجهات الحكومية وإكمال متطلبات الحصول على الموافقة لإصدار التراخيص والتصاريح المطلوبة لإنشاء المنتج وتشغيله.					
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 30/11/2023			Milestones أهم المعالم: - اصدار السجل التجاري. - اصدار رخصة البلدية. - اصدار ترخيص الدفاع المدني. - اصدار ترخيص انشاء مرفق سياحي.		
Materials مواد			Labor عماله		
Total	cost	Unit	Total	Rate	Day
1725	345	1	0	0	0
8500	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0
35000	0	1	0	0	0
45225			0		
45225					

الجدول (٣٥) – الرخص والتصاريح

2. مرحلة التعاقدات:

2.1 مرحلة تحليل واعتماد العروض:

2.1.1 طرح المنافسات للمقاولين:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 2.1.1						work package name حزمة العمل: طرح المنافسات للمقاولين		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): العملية التي يتم فيها الاتفاق مع المورد واختياره ومنحه العقد والفائدة الرئيسة لهذه العملية هي مواعمة وتحقيق توقعات المعنيين بالمشروع (الداخليين -الخارجيين) من خلال عمل هذه الاتفاقيات.								
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 25/12/2021						Milestones أهم المعالم: طرح المنافسات وتوقيع العقود.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	Month			
0	0	0	20000	833	24	فريق المشروع	طرح كراسات	1
0	0	0	10000	416	24	فريق المشروع	استقبال العقود وتحليلها فنياً ومالياً	2
0	0	0	15000	625	24	فريق المشروع	اختيار المقاولين	3
60,000,000	60,000,000	1	0	0	0	عقد الانشاءات	توقيع العقود	4
10,000,000	10,000,000	1	0	0	0	عقد التوريدات الأثاث		
20,000,000	20,000,000	1	0	0	0	عقد التوريدات الأجهزة والتقنيات		
90,045,000			45000			التكلفة التقديرية:		
90,090,000						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
		التاريخ:				التوقيع:	منسق الموارد والتعاقد	المسؤول:

الجدول (٣٦) – طرح المنافسات للمقاولين

3. مرحلة التنفيذ:

3.1 تسليم المواقع:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 3.1						work package name حزمة العمل: تسليم المواقع			
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : تسليم موقع العمل لكل مقاول حسب نطاق العمل لهذا المقاول وتمكينه من البدء بالعمل مع استخراج تصاريح الدخول اللازمة لموقع المشروع ومراعاة التداخل في الأعمال في نفس الموقع من قبل مقاولين مختلفين من خلال التنسيق والمحاضر المعتمدة.									
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 07/12/2023						Milestones أهم المعالم: - تسليم موقع العمل الخاص بكل مقاول بمحضر تسليم. - محاضر تنسيق بين المقاولين للأعمال المتداخلة في نفس الموقع.			
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID	
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours				
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع	مراجعة جدول العمل وتحديد تاريخ بدء العمل لكل مقاول	1	
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع	إصدار تصاريح دخول موقع المشروع للمقاول	2	
120K	6K	20	0	0	0	فريق المشروع	زيارة الموقع وتسليم الموقع لكل مقاول بمحضر	3	
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع	عقد لقاء للتنسيق بين المقاولين في حال تداخل العمل وتسجيل محضر	4	
120K			0			التكلفة التقديرية:			
120K SAR						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:			
		التاريخ:				التوقيع:		مدير المشروع	
								المسؤول:	

الجدول (٣٧) – تسليم المواقع

3.2 متابعة التنفيذ:

3.2.1 جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 3.2.1			work package name حزمة العمل: جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : التأكد من سير الأعمال بالصورة الصحيحة حسب خطة المشروع					
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 31/12/2023			Milestones أهم المعالم: - زيارات لتقييم اداء المشروع. - الزيارة تتم بشكل شهري الى زمن الانتهاء من المشروع (٢٤ زيارة).		
Materials مواد		Labor عماله		Resource الموارد	ID Activity الأنشطة
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours
144K	6K	0	0	0	0
6K SR		0		التكلفة التقديرية:	
144K SR				إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل مدة المشروع:	
التاريخ:			التوقيع:		المسؤول: المدير الهندسي

الجدول (٣٨) – جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء

4. مرحلة الاستلام:

4.1 مرحلة اختبارات الجودة:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 4.1						work package name حزمة العمل: اختبارات الجودة		
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين) : مراجعة متطلبات الجودة والنتائج الناجمة من القياسات للتأكد من معايير جودة وحدود تشغيلية مناسبة فعدم تلبية متطلبات الجودة الى حدوث عواقب خطيرة وسلبية لجميع المعنيين، حيث يترتب عليها تكاليف اخفاق داخلية (بواسطة المشروع) خارجية (بواسطة العميل).								
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 18/11/2023						Milestones أهم المعالم: - انتهاء اختبار العمالة المدنية. - انتهاء اختبار العمالة التقنية. - اختبار جميع الاختبارات.		
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID
Total	cost	Unit	Total	Rate	month			
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع + مكتب الخبراء والمستشارين	وضع لائحة اختبار معايير قبول المبني.	1
0	0	0	0	0	0	فريق المشروع + مكتب الخبراء والمستشارين	وضع لائحة اختبار معايير قبول الأجهزة التقنية.	2
60000	0	0	0	0	0	فريق المشروع + مكتب الخبراء والمستشارين	اجراء الاختبارات على معايير القبول.	3
60000			0			التكلفة التقديرية:		
60000						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:		
		التاريخ:				التوقيع:	فريق المشروع + مكتب الخبراء والمستشارين	المسؤول:

الجدول (٣٩) – اختبارات الجودة

4.2 مرحلة استلام الاعمال:

WBS DICTIONARY نموذج دليل هيكل تجزئة العمل

تاريخ الإعداد: 23\11\2021

اسم المشروع : منتج الجميع الذكي الأول

Identification code رقم تعريف الحزمة: 4.2

work package name حزمة العمل: استلام الأعمال

Identification code رقم تعريف الحزمة:4.2						work package name حزمة العمل: استلام الأعمال				
وصف العمل (تفاصيل العمل المطلوب تسليمه حسب الفهم الشائع للمعنيين): يتضمن استلام العمل التأكد من مطابقة جميع المخرجات للمواصفات المحددة في كراسة الشروط والمواصفات من حيث الكميات واكتمال الأعمال من قبل لجان الاستلام التي يتم تحديدها مع انتهاء أعمال كل مخرج واكتمال اختبارات الجودة الخاصة بالمخرج في المرحلة السابقة وإعداد محاضر الاستلام النهائي للمخرجات واعتمادها.										
DUE DATE تاريخ الإنجاز: 31/12/2023						Milestones أهم المعالم: - تجهيز نماذج محاضر الاستلام مزوده بقائمة المخرجات حسب جداول الكميات لكل مخرج. - تحديد أعضاء اللجان لعمليات الاستلام النهائي وجدولة مواعيد الاستلام. - اعتماد محاضر الاستلام النهائي.				
Materials مواد			Labor عماله			Resource الموارد	Activity الأنشطة	ID		
Total	cost	Unit	Total	Rate	Hours					
0	0	0	0	0	0	فريق إدارة المشروع	وضع قائمة فحوصات chick list لكل مخرج نهائي ونموذج التوقعات واعتماد المخرج	1		
0	0	0	0	0	0	فريق إدارة المشروع	تحديد أعضاء اللجان المشاركين في عمليات الاستلام	2		
100K	20K	5	0	0	0	تكاليف سفر وإقامه وإعاشة	زيارات اللجان للمواقع لأعمال الاستلام الفعلية	3		
0	0	0	0	0	0	مدير المشروع	اعتماد محاضر الاستلام النهائي	4		
100K			0			التكلفة التقديرية:				
100K SR						إجمالي التكلفة التقديرية لحزمة العمل:				
		التاريخ:				التوقيع:		مدير المشروع		المسؤول:

الجدول (٤٠) – استلام الاعمال

١٨. الوقت (TIME):

١٨,١ تطوير قائمة المهام أو الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS:

حزمة العمل	ترميز	الأنشطة	تاريخ الإنجاز	المعالم
الرخص والتصاريح	1	اصدار سجل تجاري من وزارة التجارة.	30/11/2023	اصدار السجل التجاري.
	2	ترخيص لإنشاء مرفق إيواء سياحي من وزارة السياحة.		اصدار رخصة البلدية.
	3	استخراج تصريح للدفاع المدني.		اصدار ترخيص الدفاع المدني.
	4	اصدار رخصة البلدية.		اصدار ترخيص إنشاء مرفق سياحي.
متطلبات العملاء	5	إقامة ورش عمل لمعرفة المتطلبات والشروط.	30/5/2021	إعداد قوائم بالمتطلبات. ادراج القوائم في كراسات الشروط.
	6	زيارات ميدانية لمشاريع مشابهة.		
	7	اعداد التقارير.		
	8	ادراج المتطلبات في كراسات الشروط والمواصفات.		
التصاميم المعمارية للمشروع	9	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة بناء التصاميم المعمارية للمشروع	5/11/2021	التعاقد مع شركة متخصصة بالتصاميم المعمارية للمشروع. استلام مخططات التصاميم المعمارية من المكتب الهندسي.
	10	التعاقد مع شركة متخصصة بالتصاميم المعمارية الفندقية		
	11	استلام مخططات التصاميم النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية		
	12	التسليم الرسمي للمقاول تصاميم المخططات النهائية		
مخططات الخدمات والإنشاء	13	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة تصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع	27/12/2021	التعاقد مع شركة متخصصة بتصميم مخططات الإنشاءات والخدمات.
	14	التعاقد مع شركة متخصصة بتصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع		
	15	استلام مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية		استلام تصاميم مخططات الإنشاءات والخدمات من المكتب الهندسي.
	16	التسليم الرسمي للمقاول مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية		
المتطلبات المساندة	17	توفير أجهزة مكتبية لفريق المشروع	25/12/2021	انتهاء اختيار فريق عمل المشروع انتهاء توريدات الأجهزة والمعدات .
	18	توفير مكاتب مجهزة لفريق العمل		
	19	توفير وسائل نقل لفريق المشروع		

		بناء غرف خاصة لحراس الامن للمشروع	20	
		توفير برامج تقنية داعمة للأجهزة والتواصل	21	
١- ترشيح أعضاء فريق المشروع من داخل المنظمة ٢- توقيع العقود مع بقية الأعضاء من خارج المنظمة.	23/12/2021	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب فريق من داخل المنظمة لمكتب إدارة المشاريع • منسق لإدارة الموارد والتعاقد • منسق لإدارة الهندسية • منسق للإدارة تقنية المعلومات • منسق للإدارة المالية	22	فريق إدارة المشروع
		مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) • مستشار قانوني	23	
		مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) خبراء ومستشارين للمشروع	24	
		استقطاب حراس أمن من خارج المنظمة يتم التعاقد معهم من قبل شركة مشغلة وبموافقة مدير إدارة الموارد والتعاقد	25	
تحديد متطلبات التشغيل الأمني. تحديد التقنيات المناسبة. إدراج المواصفات الفنية في كراسات الشروط والمواصفات للتوريد والتركيب.	03/09/2021	عقد ورش عمل مع اصحاب المصلحة وزيارات لدراسة حالات الاستخدام القائمة	26	تقنيات أمني
		دراسة المخططات لتحديد متطلبات العمل الأمني	27	
		تحديد التقنيات التي تلبي المتطلبات	28	
		وضع وإدراج المواصفات الفنية في كراسات الشروط والمواصفات للتوريد والتركيب	29	
وضع مواصفات تجهيز البنية التحتية اللازمة للأعمال التقنية. استلام المواصفات الفنية لغرفة التحكم وبرنامج إدارة المنتج. استلام مواصفات عدد ٢٠ روبوت.	31/11/2023	تحديد متطلبات العمل التقني وحجم البنية التحتية المطلوبة	30	تقنيات تسهيل الخدمة
		وضع مواصفات تجهيز البنية التحتية اللازمة للأعمال التقنية	31	
		تحديد مواصفات الروبوتات	32	
		تحديد المواصفات الفنية لغرفة التحكم وبرنامج إدارة المنتج	33	

استلام التصميم الخاصة بمساحات تقنيات الترفيه. استلام صالات رياضية مجهزة بمعدات. استلام ساحات العاب عمومية مجزة بالاعاب للأطفال. استلام المسابح والنوافير الراقصة. استلام ١٠٠ شاشة ذكية.	31/11/2023	34	التنسيق مع الإدارة الهندسية لتوفير المساحات والتصاميم المناسبة الخاصة بتقنيات الترفيه	تقنيات ترفيه
		35	تجهيز صالات رياضية وتوريد معدات التمارين	
		36	توريد العاب للأطفال لساحات الالعاب العمومية	
		37	تجهيز مسبح عمومي وتوريد نوافير راقصة	
		38	توريد شاشات ذكية في الممرات والغرف لخدمة العملاء	
		39	تجهيز مراكز استجمام واسترخاء وتوريد المعدات اللازمة	
طرح المنافسات وتوقيع العقود	25/12/2021	40	طرح الكراسات	طرح المنافسات للمقاولين
		41	استقبال العقود وتحليلها فنيا وماليا	
		42	اختيار المقاولين	
		43	توقيع العقود	
تسليم موقع العمل الخاص بكل مقاول بمحضر تسليم. محاضر تنسيق بين المقاولين للأعمال المتداخلة في نفس الموقع.	07/12/2023	44	مراجعة جدول العمل وتحديد تاريخ بدء العمل لكل مقاول	تسليم المواقع
		45	إصدار تصاريح دخول موقع المشروع للمقاول	
		46	زيارة الموقع وتسليم الموقع لكل مقاول بمحضر	
		47	عقد لقاء للتنسيق بين المقاولين في حال تداخل العمل وتسجيل محضر	
زيارة لتقييم أداء المشروع. الزيارة التي تتم بشكل شهري الى زمن الانتهاء من المشروع (٢٤ زيارة).	31/12/2023	48	زيارة فريق المشروع لتقييم أداء المشروع	جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء
انتهاء اختبار العمالة المدنية انتهاء اختبار العمالة التقنية اختبار جميع الاختبارات.	18/11/2023	49	وضع لائحة اختبار معايير قبول المبنى	اختبارات الجودة
		50	وضع لائحة اختبار معايير قبول الأجهزة التقنية	
		51	التأكد من مطابقة المعايير على المنتج	
تجهيز نماذج محاضر الاستلام مزوده بقائمة المخرجات حسب جداول الكميات لكل مخرج. تحديد أعضاء اللجان لعمليات الاستلام النهائي وجدولة مواعيد الاستلام اعتماد محاضر الاستلام النهائي.	31/12/2023	52	وضع قائمة فحوصات chick list لكل مخرج نهائي ونموذج التوقيعات واعتماد المخرج	استلام الاعمال
		53	تحديد أعضاء اللجان المشاركين في عمليات الاستلام	
		54	زيارات اللجان للمواقع لأعمال الاستلام الفعلية	
		55	اعتماد محاضر الاستلام النهائي	

الشكل (٤١) - قائمة الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS

١٨,٢ شرح العلاقات بين الأنشطة:

حزمة العمل	ترميز	الأنشطة	بداية النشاط	نهاية النشاط	المدة بالايام	الاعتمادية	تاريخ الإنجاز
الرخص والتصاريح	1	اصدار سجل تجاري من وزارة التجارة.	1/1/2021	5/1/2021	5	-	30/11/2023
	2	ترخيص لإنشاء مرفق إيواء سياحي من وزارة السياحة.	10/1/2021	15/1/2021	6	1	
	3	استخراج تصريح للدفاع الدني.	1/11/2023	30/11/2023	30	57	
	4	اصدار رخصة البلدية.	1/11/2023	30/11/2023	30	57	
متطلبات العملاء	5	إقامة ورش عمل لمعرفة المتطلبات والشروط.	20/1/2021	31/3/2021	71	22	30/5/2021
	6	زيارات ميدانية لمشاريع مشابهة.	1/4/2021	30/4/2021	29	22	
	7	اعداد التقارير.	1/5/2021	20/5/2021	19	22	
	8	ادراج المتطلبات في كراسات الشروط والمواصفات.	25/5/2021	30/5/2021	5	7	
التصاميم المعمارية للمشروع	9	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة بناء التصاميم المعمارية للمشروع	1/6/2021	31/7/2021	60	24	5/11/2021
	10	التعاقد مع شركة متخصصة بالتصاميم المعمارية الفندقية	1/8/2021	31/10/2021	90	9	
	11	استلام مخططات التصاميم النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية	1/11/2021	2/11/2021	2	10	
	12	التسليم الرسمي للمقاول تصاميم المخططات النهائية	5/11/2021	5/11/2021	1		
مخططات الخدمات والإنشاء	13	عمل كراسة الشروط والمواصفات لمناقصة تصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع	15/7/2021	15/10/2021	90	24	27/12/2021
	14	التعاقد مع شركة متخصصة بتصميم مخططات الإنشاءات والخدمات للمشروع	20/10/2021	20/12/2021	60	13	
	15	استلام مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية للمشروع واعتمادها من أصحاب الصلاحية	21/12/2021	23/12/2021	3	14	
	16	التسليم الرسمي للمقاول مخططات الإنشاءات والخدمات النهائية	25/12/2021	27/12/2021	3	57	
المتطلبات المساندة	17	توفير أجهزة مكتبية لفريق المشروع	1/11/2021	30/11/2021	29	2	25/12/2021
	18	توفير مكاتب مجهزة لفريق العمل	1/11/2021	30/11/2021	29	2	
	19	توفير وسائل نقل لفريق المشروع	1/11/2021	15/11/2021	14	2	

	57	40	25/11/2021	15/10/2021	بناء غرف خاصة لحراس الامن للمشروع	20	
	17	5	25/12/2021	20/12/2021	توفير برامج تقنية داعمة للأجهزة والتواصل	21	
23/12/2021	21	15	30/11/2021	15/11/2021	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب فريق من داخل المنظمة لمكتب إدارة المشاريع • منسق لإدارة الموارد والتعاقد • منسق لإدارة الهندسية • منسق للإدارة تقنية المعلومات • منسق للإدارة المالية	22	فريق إدارة المشروع
	18	30	20/12/2021	20/11/2021	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) • مستشار قانوني	23	
	18	33	23/12/2021	20/11/2021	مدير المشروع يرفع طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق الى إدارة الموارد والتعاقد عن طريق (يتم طرح فرصه وظيفية شاغرة، تقديم الوصف الوظيفي، مقابلة شخصية، توقيع العقد) • خبراء ومستشارين للمشروع	24	
	57	30	20/12/2021	15/11/2021	استقطاب حراس أمن من خارج المنظمة يتم التعاقد معهم من قبل شركة مشغلة وبموافقة مدير إدارة الموارد والتعاقد	25	
	11,19	14	15/6/2021	1/6/2021	عقد ورش عمل مع اصحاب المصلحة وزيارات لدراسة حالات الاستخدام القائمة	26	
3/9/2021	11,19	14	15/8/2021	1/8/2021	دراسة المخططات لتحديد متطلبات العمل الأمني	27	تقنيات أمنيه
	57	9	25/8/2021	16/8/2021	تحديد التقنيات التي تلبي المتطلبات	28	
		3	3/9/2021	1/9/2021	وضع وإدراج المواصفات الفنية في كراسات الشروط والمواصفات للتوريد والتركيب	29	
	11,19	9	10/12/2021	1/12/2021	تحديد متطلبات العمل التقني وحجم البنية التحتية المطلوبة	30	
31/10/2023	30	5	15/12/2021	11/12/2021	وضع مواصفات تجهيز البنية التحتية اللازمة للأعمال التقنية	31	تقنيات تسهيل الخدمة
	30	24	31/10/2023	1/6/2023	تحديد مواصفات الروبوتات	32	

	30	30	11/12/2021	11/11/2021	تحديد المواصفات الفنية لغرفة التحكم وبرنامج إدارة المنتج	33	
31/11/2023	30	14	1/12/2021	15/11/2021	التنسيق مع الإدارة الهندسية لتوفير المساحات والتصاميم المناسبة الخاصة بتقنيات الترفيه	34	تقنيات ترفيه
	57	90	31/11/2023	1/9/2023	تجهيز صالات رياضية وتوريد معدات التمارين	35	
	57	30	25/10/2023	25/9/2023	توريد ألعاب للأطفال لمساحات الألعاب العمومية	36	
	57	120	1/9/2023	1/5/2023	تجهيز مسبح عمومي وتوريد نوافير راقصة	37	
	57	29	30/10/2023	1/10/2023	توريد شاشات ذكية في الممرات والغرف لخدمة العملاء	38	
	57	29	1/7/2023	1/6/2023	تجهيز مراكز استجمام واسترخاء وتوريد المعدات اللازمة	39	
25/12/2021	43	29	30/8/2021	1/8/2021	طرح الكراسات	40	طرح المنافسات للمقاولين
	42,40	21	30/11/2021	1/9/2021	استقبال العقود وتحليلها فنيا وماليا	41	
	43a	14	15/12/2021	1/12/2021	اختيار المقاولين	42	
	15	5	25/12/2021	20/12/2021	توقيع العقود	43	
7/12/2023	43a	3	29/12/2021	27/12/2021	مراجعة جدول العمل وتحديد تاريخ بدء العمل لكل مقاول	44	تسليم المواقع
	44	3	31/12/2021	29/12/2021	إصدار تصاريح دخول موقع المشروع للمقاول	45	
	45	3	3/1/2022	1/1/2022	زيارة الموقع وتسليم الموقع لكل مقاول بمحضر	46	
	46	3	7/12/2023	5/1/2023	عقد لقاء للتنسيق بين المقاولين في حال تداخل العمل وتسجيل محضر	47	
31/12/2023	46	3	31/12/2023	2/1/2022	زيارة فريق المشروع لتقييم أداء المشروع	48	جدولة الزيارات الدورية لمراقبة الأداء
18/11/2023	43	55	25/6/2023	1/4/2023	وضع لائحة اختبار معايير قبول المبنى	49	اختبارات الجودة
	33	50	25/6/2023	5/5/2023	وضع لائحة اختبار معايير قبول الأجهزة التقنية	50	
	50	3	3/7/2023	1/7/2023	اجراء الاختبارات على معايير القبول	51	

31/12/2023	57	14	8/1/2022	15/2/2022	وضع قائمة فحوصات chick list لكل مخرج نهائي ونموذج التوقيعات واعتماد المخرج	52	استلام الاعمال
	51,52,49	3	7/6/2022	5/6/2022	تحديد أعضاء اللجان المشاركين في عمليات الاستلام	53	
	52	10	20/12/2023	10/12/2023	زيارات اللجان للمواقع لأعمال الاستلام الفعلية	54	
	55	10	31/12/2023	21/12/2023	اعتماد محاضر الاستلام النهائي	55	

الشكل (٤٢) – العلاقة بين الأنشطة

تمثل العلاقة بين الأنشطة start to finish

١٨,٣ تطوير النموذج الشبكي Logical diagram لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج:

النموذج الشبكي (Logical Diagram):

ما هو النموذج الشبكي في إدارة المشاريع؟

يجب على جميع أعضاء فريق المشروع أن تتعرف على الرسم التخطيطي لنموذج الشبكة - يعد مخطط شبكة المشروع أداة مهمة لأنه يساعد الفرق على تصور الأنشطة التي يجب إكمالها خلال مدة المشروع. كما أنه يعطي سياقاً مهماً مثل مدة المهمة والتسلسل والتبعية.

ما هي شبكة المشروع؟

نموذج الشبكة للمشروع عبارة عن رسم بياني يوضح الأنشطة والمدة والترابط بين المهام داخل المشروع.

ما هو مخطط شبكة جدول المشروع في إدارة المشاريع؟

يصور مخطط الشبكة لجدول المشروع العلاقة التسلسلية والمنطقية بين المهام في إعداد المشروع. يعتمد هذا التصور على التعبير الواضح عن التسلسل الزمني للمهام والأحداث.

في أغلب الأحيان، يتم تصوير مخطط شبكة المشروع على شكل مخطط به سلسلة من المربعات والأشهر. تُستخدم أداة الرسم التخطيطي للشبكة هذه لتخطيط الجدول الزمني وتسلسل العمل الخاص بالمشروع، بالإضافة إلى تتبع تقدمه خلال كل مرحلة - حتى الانتهاء، نظرًا لأنه يشمل المهام الكبيرة التي يجب أن تحدث خلال مدة المشروع، فإن مخطط الشبكة مفيد أيضًا في توضيح نطاق المشروع.

فوائد مخطط شبكة إدارة المشروع:

يسمح الرسم التخطيطي للشبكة لمدير المشروع بتتبع كل عنصر من عناصر المشروع ومشاركة حالته مع الآخرين بسرعة، تشمل مزاياها الأخرى ما يلي:

تمثيل مرئي للتقدم لأصحاب المصلحة:

إنشاء سير عمل المشروع.

تتبع التبعيات والاختناقات المحتملة.

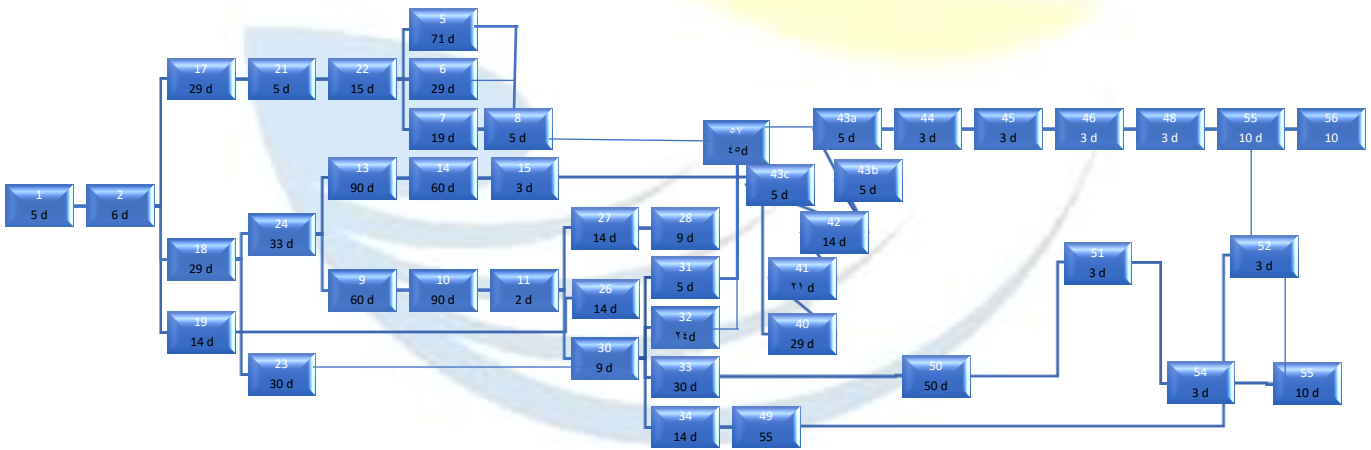
تظهر الأبحاث أيضًا أن تصوير البيانات بطريقة مرئية يمكن أن يحسن الفهم ويعزز الاحتفاظ - مما يعني أن مخطط الشبكة يمكن أن يعزز الأداء والإنتاجية مع تقليل التوتر بين أعضاء فريقك العلاقات المنطقية يعتمد الرسم التخطيطي على معلومات حول نوع العلاقة المنطقية بين الأنشطة وغالبًا ما يتم إثراؤها بها.

الأنواع الأربعة من التبعيات هي:

- ينتهي حتى ينتهي (FF)
- ينتهي حتى يبدأ (FS)
- يبدأ حتى يبدأ (SS)
- يبدأ حتى ينتهي (SF)

اسم المشروع	المنتج الذكي الأول			البرنامج	منتجات الجميع الذكية
نوع الوثيقة	المخطط الشبكي المنطقي للأنشطة logic diagram	نسخة	1.1		
إعداد	مدير المشروع				فاطمة البرقاوي
اعتماد	مدير البرنامج				أيمن النخلي

رمز تعريف النشاط الرجوع لجدول العلاقات بين الأنشطة
فترة التنفيذ الافتراضية duration



الشكل (١٧) - المخطط الشبكي للأنشطة logic diagram

طريقة المسار الحرج (Critical Path Method (CPM)):

هو أسلوب إدارة المشروع خطوة بخطوة لتحديد الأنشطة على المسار الحرج ويقسم المشروع إلى مهام عمل، ويعرضها في مخطط انسيابي، ثم يحسب مدة المشروع بناءً على الإطار الزمني المقدرة لكل مهمة وبعدها يحدد المهام الحرجة والوقتية.

يعرف المسار الحرج بأنه "تسلسل الأنشطة المجدولة التي تحدد مدة المشروع" وأنه أطول تسلسل للمهام في خطة المشروع التي يجب إكمالها في الوقت المحدد حتى يفي المشروع بالموعد النهائي. إذا كان هناك تأخير في أي مهمة على المسار الحرج، فسيتم تأخير المشروع بالكامل على الرغم من أن العديد من المشاريع لها مسار حرج واحد فقط، إلا أن بعض المشاريع قد يكون لها مسارات حرجة متعددة. هناك ست خطوات أساسية في طريقة المسار الحرج:

الخطوة ١: حدد كل نشاط

باستخدام هيكل تنظيم العمل، تحتاج إلى تحديد كل نشاط أو (مهمة) متضمنة في المشروع ويجب أن تتضمن قائمة مواصفات النشاط هذه الأنشطة ذات المستوى الأعلى فقط. حيث انه عند استخدام الأنشطة التفصيلية، قد يصبح تحليل المسار الحرج معقدًا للغاية بحيث لا يمكن إدارته وصيانته. الخطوة ٢: إنشاء التبعيات (تسلسل النشاط):

سوف تعتمد بعض الأنشطة على الانتهاء من أنشطة أخرى، سيساعدك سرد العناصر السابقة المباشرة لكل نشاط على تحديد الترتيب الصحيح، لتحديد الأنشطة وأسبقيتها بشكل صحيح ، اسأل نفسك هذه الأسئلة الثلاثة لكل نشاط في قائمتك من الخطوة الأولى:

- ١ - ما هي المهمة التي يجب القيام بها قبل حدوث هذه المهمة؟
- ٢ - ما هي المهام التي يجب أن تنتهي في نفس وقت هذه المهمة؟
- ٣ - ما هي المهام التي يجب أن تحدث بعد هذه المهمة مباشرة؟

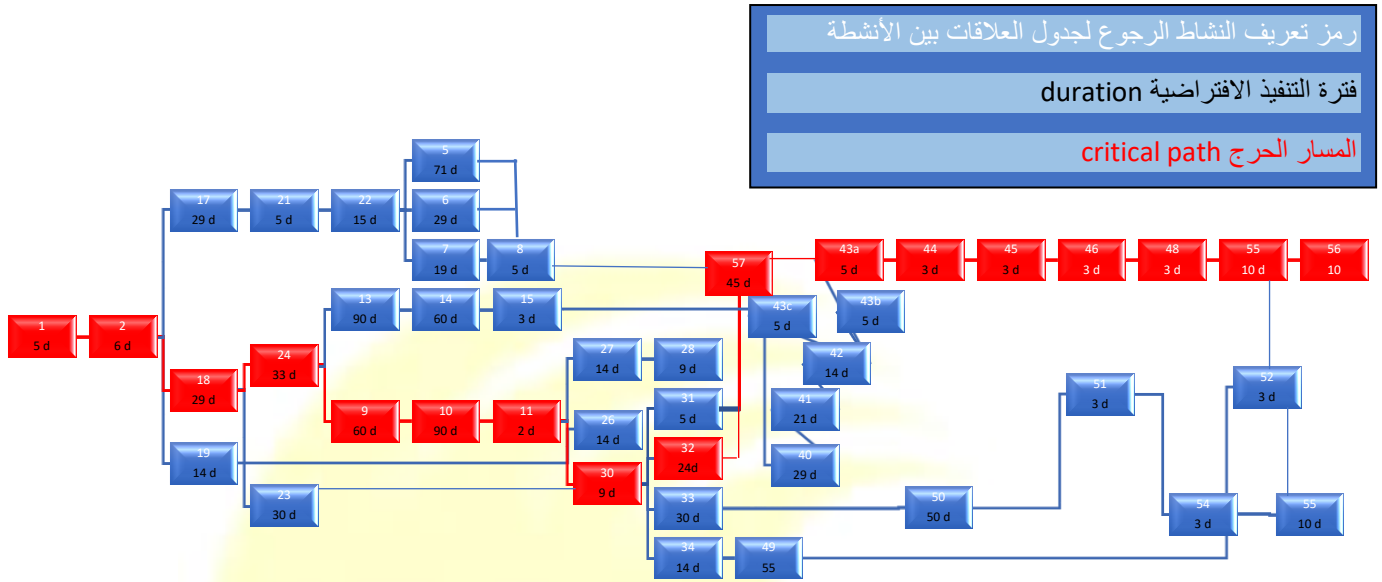
الخطوة ٣: ارسم مخطط الشبكة:

بمجرد تحديد الأنشطة وتبعياتها، يمكنك رسم مخطط تحليل المسار الحرج (CPA) المعروف باسم مخطط الشبكة. مخطط الشبكة هو تمثيل مرئي لترتيب أنشطتك بناءً على التبعيات. اعتاد رسم مخطط المسار الحرج هذا يدوياً، ولكن توجد الآن برامج يمكنها إنشاء هذا الرسم التخطيطي لك.

الخطوة ٤: تقدير وقت اكتمال النشاط:

إذا كان المشروع صغير فإن الوقت يقدر بالأيام وإذا كان المشروع معقد فيقاس الوقت بالأسابيع. إذا كنت لا تشعر بالراحة عند استخدام أفضل تقديرات التخمين لديك ، فيمكنك استخدام طريقة التقدير المكونة من ٣ نقاط، والتي تم تصميمها لإعطاء وزن أكبر للإطار الزمني الأكثر واقعية.

سم المشروع	المنتج الذكي الأول		البرنامج	منتجات الجميع الذكية
نوع الوثيقة	المخطط الشبكي المنطقي للأنشطة logic diagram	نسخة	1.1	
إعداد	مدير المشروع			فاطمة البرقاوي
اعتماد	مدير البرنامج			أيمن النخلي



الشكل (١٨) – المسار الحرج

الخطوة ٥: تحديد المسار الحرج:

ويحدد المسار الحرج حسب أطول مسار من حيث المدة الأطول في الأيام أو الأسابيع، وليس المسار الذي يحتوي على أكبر عدد من المهام أو الأنشطة.

الخطوة ٦: قم بتحديث مخطط المسار الحرج لإظهار التقدم في المشروع:

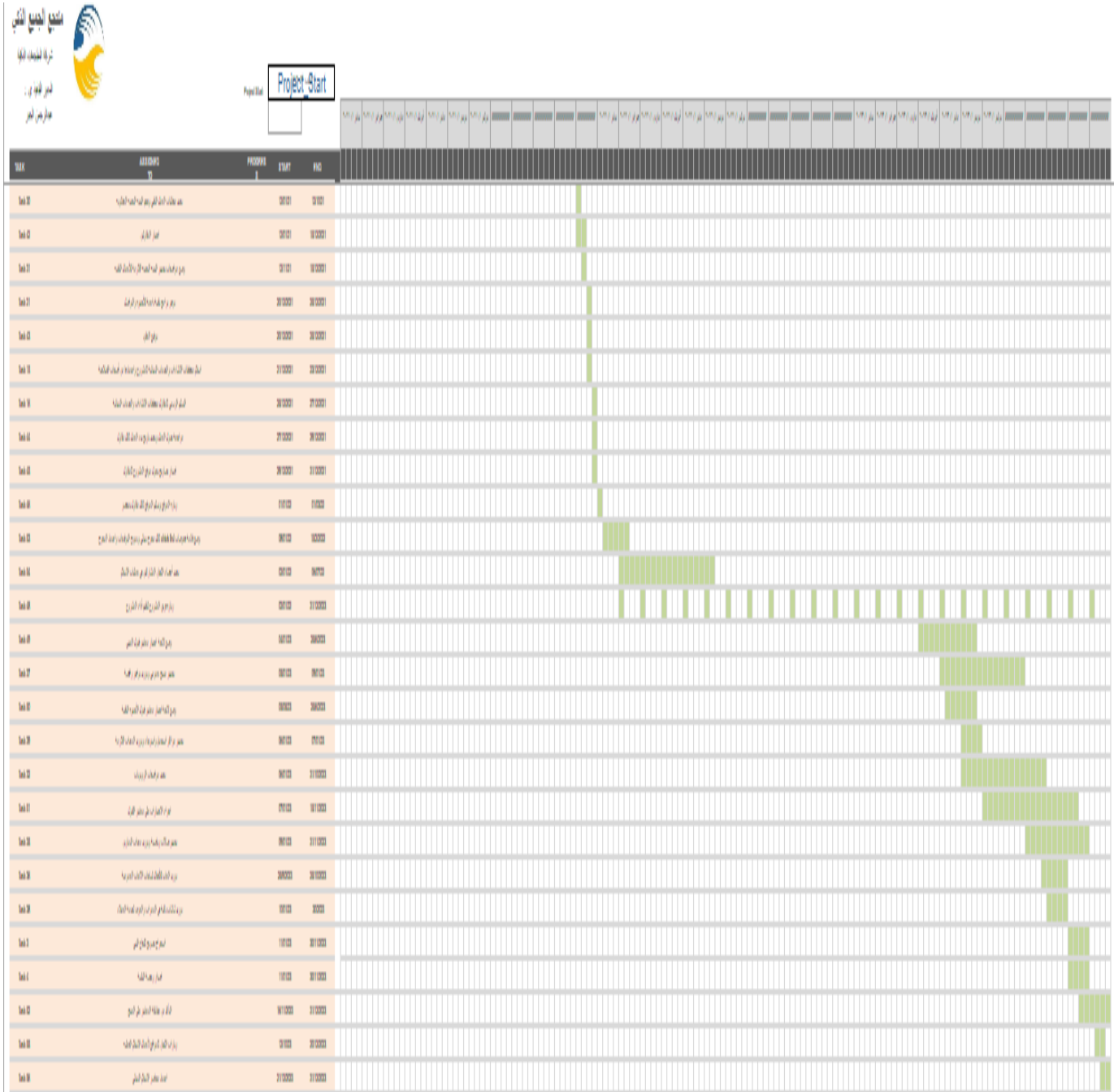
مع تقدم المشروع، ستتعرف على أوقات اكتمال النشاط الفعلية، يمكن بعد ذلك تحديث مخطط الشبكة لتضمين هذه المعلومات (بدلاً من الاستمرار في استخدام التقديرات).

من خلال تحديث الرسم التخطيطي للشبكة عند ظهور معلومات جديدة، يمكنك إعادة حساب مسار حرج مختلف. سيكون لديك أيضاً عرض أكثر واقعية لتاريخ استحقاق المشروع وستكون قادراً على معرفة ما إذا كنت على المسار الصحيح أو متأخراً. (PMBOK 6TH)

١٨,٤ إعداد نموذج جانيت تشارت ونموذج العلامات الفارقة:

مخطط جانيت (Gantt chart):

مخطط جانيت هو أداة لإدارة المشاريع تساعد في تخطيط وجدولة المشاريع من جميع الأحجام، وهو مفيد جدا بشكل خاص لتبسيط المشاريع المعقدة.

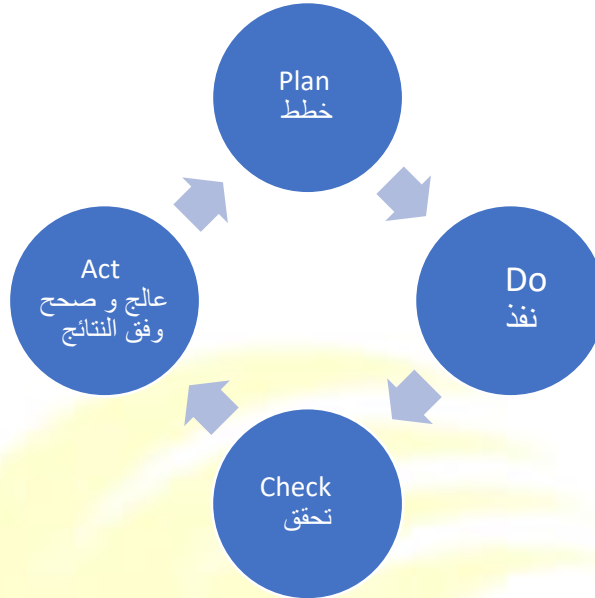


الشكل (١٩) – مخطط جانيت تشارت

١٩ الجودة (Quality):

١٩,١ شرح نموذج ديمنج للجودة:

دائرة ديمنج للتحسين المستمر هي عملية مستمرة لتحسين الجودة وتتلخص ب ٤ مراحل كما يلي:



الشكل (٢٠) – نموذج ديمنج للجودة

١. خطط: في هذه المرحلة يتم دراسة وتحديد المشاكل والتخطيط لكيفية حل هذه المشاكل.
٢. نفذ: يتم تنفيذ الخطة وقياس التحسين وتوثيق النتائج.
٣. تحقق: يتم تقييم الخطة للتأكد فيما إذا كانت تحقق الأهداف التي تأسست في أول مرحلة وتأكد من انه لم تظهر مشاكل جديدة.
٤. عالج و صحح وفق النتائج: يتم تنفيذ جزء من العملية الطبيعية ثم تعود العملية لأول مرحلة من اجل بدء الدائرة من جديد للتحقيق في حال ظهور مشاكل جديدة وبالتالي تطوي الخطط لها. (نبيل، ٢٠١٥)

١٩,٢ تطوير نموذج (SIPOC) – نموذج (Ishikawa) لأحد مشاكل المخرجات للمشروع:

يتوفر عدد من الأدوات والطرق المستخدمة في عملية التخطيط لإدارة الجودة والهدف منها هو تحديد ما هي متطلبات الجودة وإجراءاتها ومعاييرها التي يجب ان يكون عليها المشروع والمنتج. ومن اهم هذه الأدوات هو المخططات الانسيابية أو خرائط العمليات وهي تظهر كيف تنساب العملية أو النظام من البداية وحتى النهاية، وكيف تتداخل العناصر والمسارات البديلة التي يمكن أن تتخذها العمليات، وكيف تترجم العمليات المدخلات الى مخرجات ويعتبر نموذج SIPOC مثالا شائعا على المخططات الانسيابية والذي يظهر الارتباطات ما بين المورد والمدخلات والعملية والمخرجات والعميل في عملية ما. ويمكن استخدام المخططات الانسيابية في عملية تخطيط إدارة الجودة، تحديد تكلفة الجودة، تحديد العمليات التي ستستخدم في المشروع وايصالها وكذلك يمكن تحليلها لتحديد كيف سيتم قياس العمليات من حيث التماثل والفعالية.

في هذا المثال تم استخدام نموذج SIPOC لتحديد العمليات التي ستستخدم في مشروع المنتج الذكي الأول لإظهار الارتباط بين المورد والمدخلات والعمليات والمخرجات لتحليلها وتحديد طرق قياس العمليات. (ريتا، الاصدار التاسع)

نموذج SIPOC

الموردون	المدخلات	العمليات	المخرجات	العملاء
مقاول ومكتب استشارات هندسية ومكتب إدارة عقود المباني	انشاء مرافق سياحية ذكية تقدم خدمات عالية الجودة تحقق متطلبات الزوار وتطلعاتهم وتجذب الشركات العالمية المشغلة	استلام جميع المرافق سياحية والتراخيص البدء في استعراض الخطة المسبقة لدعوة الشركات المشغلة	مرافق سياحية ذكية جاهزة للتسليم للشركات العالمية المشغلة	الشركات العالمية المشغلة

الجدول (٤٣) - SIPOC

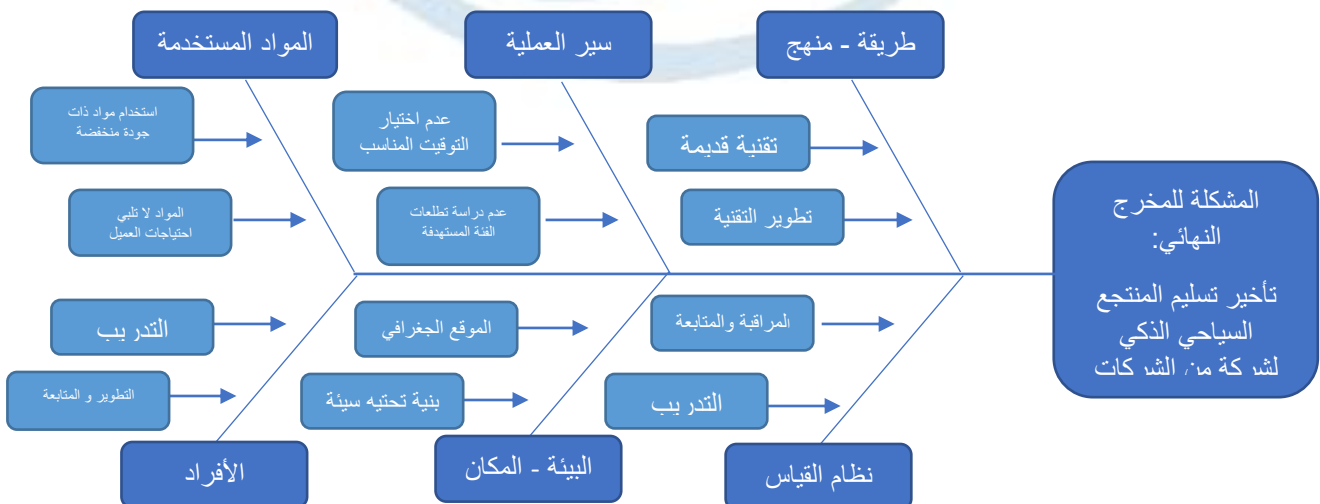
Ishikawa Fishbone Diagram

إن نموذج ISHIKAWA هو أداة لتمثيل البيانات ومخططات السبب والأثر والتي تعرف أيضا بإسم مخطط هيكل السمكة أو مخططات لماذا.

وهو يقسم أسباب بيان المشكلة المحددة إلى فروع منفصلة مما يساعد على تحديد السبب الرئيسي أو الجذري للمشكلة. كما يمكن لمدير المشروع استخدام مخطط النتيجة والسبب للتأكد من اتباع السياسات والإجراءات ومن استخدام المصفوفات بالشكل الصحيح وأنها كافية لإنتاج المستوى المطلوب في تسليمات المشروع. (PMBOK، الاصدار السادس)

في هذا المثال يتم تحليل الأسباب الرئيسية المحتملة لتأخر تسليم مشروع المنتج الذكي الأول لوضع الحلول المبكرة وتفاذي مثل هذه المشكلة .

نموذج ISHIKAWA

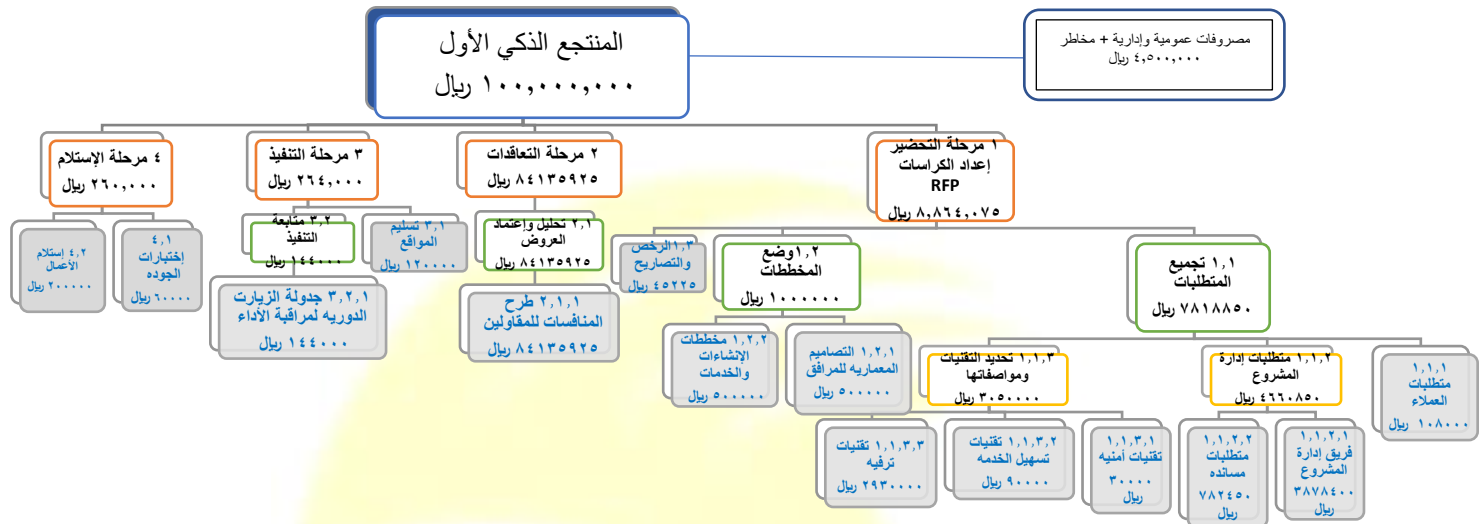


الشكل (٢١) - نموذج ISHIKAWA

٢٠. المالية (Finance):

٢٠,١ إعداد هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بتوافق مع wbs:

اسم المشروع	المنتج الذكي الأول	البرنامج	منتجات الجميع الذكية
نوع الوثيقة	هيكل تجزئة العمل WBS	نسخة	1.1
إعداد	مدير المشروع	فاطمة البرقاوي	
اعتماد	مدير البرنامج	أيمن النخلي	



الشكل (٢٢) – ميزانية المشروع بالتوافق مع WBS

٢٠,٢ حساب القيمة المكتسبة (Earned Value Management) للمشروع بعد انقضاء

٢٠٪ من مدته وبعد اكتمال ٥٠٪ من مخرجاته، كل على حده:

ميزانية المشروع:

[illegible]

الشكل (٢٣) - ميزانية المشروع

القيمة المكتسبة (Earned Value Management) للمشروع بعد انقضاء ٢٠٪ من مدته:

حساب القيمة المكتسبة Earned value management بعد انقضاء ٢٠% من مدة المشروع						
WBS	خزعة العمل	الأنشطة Activities	القيمة المخطط AC	النسبة % من القيمة المخطط PV	القيمة المخطط PV	
مرحلة التخطيط	مخطبات (إدارة المشروع)	إقامة ورش عمل لدراسة المخطبات والمشاريع	108,000	2.24%	55,000	
		إعدادات ميدانية لمشروع مخطبات				
		إعداد التقارير				
		إخراج المخطبات في أوقات الشروط والمواصفات	فرق إدارة المشروع	3,878,400	80.56%	3,578,400
		مدير المشروع يراجع طلب استكشاف فريق من داخل المنظمة لطلب إدارة المشاريع				
		1. تحليل إدارة الموارد والتكلفة				
		2. تحليل إدارة التكلفة				
		3. تحليل إدارة التكلفة				
		4. تحليل إدارة التكلفة				
		5. مدير المشروع يراجع طلب استكشاف أحد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكلفة عن طريق (بم طرح فرصة واقعية ثانوية، تكبير الوصف الوظيفي، مخطبة شخصية، توليف التكلفة)				
6. مستشار قانوني						
مدير المشروع يراجع طلب استكشاف أحد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكلفة عن طريق (بم طرح فرصة واقعية ثانوية، تكبير الوصف الوظيفي، مخطبة شخصية، توليف التكلفة)	مخطبات مستندة	782,400	16.25%	570,000		
مدير المشروع يراجع طلب استكشاف أحد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكلفة عن طريق (بم طرح فرصة واقعية ثانوية، تكبير الوصف الوظيفي، مخطبة شخصية، توليف التكلفة)						
إخراج المخطبات في أوقات الشروط والمواصفات						
الفرق والتسويق	إعداد سجل لتوليف من وزارة التجارة	45,225	0.94%	45,225		
					توليف الخس والتسويق من وزارة التجارة	
					إخراج الخس والتسويق من وزارة التجارة	
الإجمالي الكلي			4,814,075	100%	4,248,625	
من أجل تحسين فعالية صنع القرار داخل المشروع، يجب حساب القيمة المكتسبة (EVM) لإنهاء المشروع بنجاح. فإدارة القيمة المكتسبة هي طريقة مبرهنة وصحيحة وهي منهجية لإدارة المشروع لتتبع الجدول الزمني والتكلفة والتقدم الفعلي أداء المشروع بناءً على القيم المخطط والمخطط، ويعطي هذا مؤشراً جيداً على كيفية تقدم المشروع مقارنة بما تم التخطيط له ويمكن من عمل تنبؤات حول التكلفة والوقت التباينين المطلوبين لإنهاء المشروع. عادةً، يتم تقيُّم (EVA) لكل من المزم التي يتكون منها المشروع. يتم قياس المخرجات الفعلية مقابل المخرجات المخطط. كما هو مبين في الآتي: القيمة المخطط: PV التكلفة المخطط: AC القيمة المكتسبة: EV تباين الجدول: SV تباين التكلفة: CV جدول مؤشر الأداء: SPI مؤشر أداء التكلفة: CPI						
PV = 4,248,625 AC = 4,814,075 EV = 4,814,075 SV = EV - PV = 4,814,075 - 4,248,625 = 565,450 CV = EV - AC = 4,814,075 - 4,814,075 = 0 SPI = EV / PV = 4,814,075 / 4,248,625 = 1 CPI = EV / AC = 4,814,075 / 4,814,075 = 1						

الشكل (٢٤) – القيمة المكتسبة بعد انقضاء ٢٠٪ من مدته

القيمة المكتسبة (Earned Value Management) للمشروع بعد انقضاء ٥٠٪ من مخرجاته:

حساب القيمة المكتسبة Earned value management - ٥٠% من مخرجات المشروع					
WBS	جزء العمل	النشطة Activities	التكلفة الفعلية AC	النسبة ٪ من التكلفة الفعلية	التكلفة المخطط PV
مرحلة التخطيط	مخرجات الملاءمة	القيام براس عمل معرفة المتطلبات والتوريد إعدادات أساسية للمشروع مخرجاته أعداد المخرجات مراجعات المتطلبات في أرواست للتوريد والتوصيلات	٣٥8,٠٠٠	٥.٤٦%	55,٠٠٠
		حجم المشروع براس طلب استقطاب فريق من داخل المنظمة لمطهر إدارة المشروع			
	فريق إدارة المشروع	• مطبق لإدارة الموارد والتكاليف • مطبق لإدارة الجودة • مطبق لإدارة تقنية المعلومات • مطبق لإدارة المالية	٤,893,7٥٥	7.٤7%	٤,78٥,٥٠٠
		حجم المشروع براس طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكاليف من طريق إدار طرح لخدمة وإقامة شراكة، تقديم الوصف الوظيفي، خطة المصنف، توقيع العقد			
		حجم المشروع براس طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكاليف من طريق إدار طرح لخدمة وإقامة شراكة، تقديم الوصف الوظيفي، خطة المصنف، توقيع العقد			
		حجم المشروع براس طلب استقطاب عدد من أعضاء الفريق في إدارة الموارد والتكاليف من طريق إدار طرح لخدمة وإقامة شراكة، تقديم الوصف الوظيفي، خطة المصنف، توقيع العقد			
	مخرجات مستلة	أول مرة أجهزة حاسوبية لفريق المشروع أول مرة مطبوعات مجهزة لفريق العمل	78٢,45٥	١١.٤٦%	57٩,٠٠٠
		أول مرة وسائل نقل لفريق المشروع أول مرة غرفة خاصة لفراس الأمن للمشروع			
		أول مرة برامج تقنية إدارة المخزون والتواصل			
		عمل دراسة التربة والتوصيلات استشارية بناء التصميم المعمارية للمشروع			
مرحلة التنفيذ	التصميم المعمارية للمشروع	التكليف مع شركة متخصصة بالتصميم المعمارية استشارية استلام مخططات التصميم النهائية للمشروع والتكليف من أصحاب المصاحبة	5٥٥,٠٠٠	٨.٥٥%	33٩,٠٠٠
		عمل دراسة التربة والتوصيلات استشارية التصميم مخططات الإنشاءات والتوصيلات للمشروع			
		التكليف مع شركة متخصصة بالتصميم مخططات الإنشاءات والتوصيلات للمشروع			
		استلام مخططات الإنشاءات والتوصيلات النهائية للمشروع والتكليف من أصحاب المصاحبة			
	مخططات الإنشاءات والتوصيلات	أعداد سجل الفحص من وزارة الكهرباء	5٥٥,٠٠٠	٨.٥٥%	33٩,٠٠٠
		الرقبي لإنشاء مرافق إيراد جوهي من وزارة الكهرباء استطراح لتفصيل إخراج القوي	45,٣25	٥.٤8%	45,٣25
		أعداد خطة التوزيع شرح المخرجات المتوافقين			
		التكليف من وزارة الكهرباء أول مرة المخرجات المتوافقين			
	شرح المخرجات المتوافقين	أول مرة المخرجات المتوافقين إدارة المخرجات والتكليف من وزارة الكهرباء أول مرة المخرجات المتوافقين	٣١,٥33,98٥	8٩.٥6%	٣١,٥3٣,98٥
		أول مرة المخرجات المتوافقين			
أول مرة المخرجات المتوافقين					
أول مرة المخرجات المتوافقين					
التصميم المرفق	أول مرة المخرجات المتوافقين إدارة المخرجات والتكليف من وزارة الكهرباء أول مرة المخرجات المتوافقين	5٥,٠٠٠	٥.٤٦%	55,٠٠٠	
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
استلام الإكمال	أول مرة المخرجات المتوافقين أول مرة المخرجات المتوافقين أعداد معايرة استلام الأعمال النهائي	٣٥,٠٠٠	٥.٤٦%	3٥,٠٠٠	
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
	أول مرة المخرجات المتوافقين				
الإجمالي الفعلي			25,٥23,356	١٠٠%	24,917,289

المخرجات الرئيسية للمشروع :	
-	الوثائق التصميمية وخطط العمل البناء
-	عقود تنفيذ الأعمال الإنشائية مع المقاولين
-	معايرة استلام أعمال الإنشاءات النهائية مع الضمانات
-	عقود توريد وتركيب أنظمة إدارة المباني مع مقاولين متخصصين
-	معايرة استلام أعمال إدارة المباني وبرمجياتها النهائية مع الضمانات
-	عقود توريد وتركيب أنظمة الأمن والسلامة مع مقاولين متخصصين
-	معايرة استلام أعمال أنظمة الأمن والسلامة النهائية مع الضمانات

PV = 24,917,289
AC = 25,٥23,356
EV = 25,٥23,356
SV = EV - PV = 25,٥23,356 - 24,917,289 = 1٥6,٥87
CV = EV - AC = 25,٥23,356 - 25,٥23,356 = ٥
SPI = EV / PV = 25,٥23,356 / 24,917,289 = 1
CPI = EV / AC = 25,٥23,3٥6 / 25,٥23,3٥6 = 1

الشكل (٢٥) – القيمة المكتسبة بعد اكتمال ٥٠٪ من مخرجاته

٢١. الموارد (Resources):

٢١,١ شرح مفهوم موازنة الموارد Resource leveling and smoothing:

مفهوم تسوية الموارد (Leveling):

يعتبر أحد أساليب الاستغلال الأمثل للموارد والتي يتم عن طريقها تعديل تاريخ البداية والنهاية لأي نشاط كان حسب القيود المتعلقة بالموارد سواء كانت الموارد مادية او بشرية، ليتحقق التوازن بين الطلب على الموارد والموثاق منها. يتم استخدام أسلوب موازنة الموارد عندما يوجد مورد مشترك ويتوفر بكمية محدودة وفي أوقات محددة. مثال: استخدام منسق إدارة الموارد والتعاقد مع الإدارة المالية في نفس الفترة الزمنية حيث انه سيسبب بالكثير من المشاكل او الصراعات ويتم تحميل الموظف بأعمال أكثر من طاقته بالشكل المطلوب حيث إنه قد يؤدي الى تعديل تواريخ البدء والانتهاج للحصول على موازنة الطلب مع المورد.

تجانس الموارد Smoothing:

يعتبر أحد أساليب الاستغلال الأمثل للموارد يتم عن طريق ضبط أنشطة الجدول الزمني حيث لا تتجاوز احتياجات الأنشطة من الموارد سواء كانت موارد مادية او بشرية الاحتياج الذي تم تحديده في مرحلة التخطيط والذي يهدف الى استكمال جميع أنشطة المشروع في الوقت المحدد لها بدون تأخير في الجدول الزمني وبدون إعادة طلب لأي مورد جديد وبدون أي هدر للموارد. (المحيميد، ٢٠١٨)

٢١,٢ تدريب على توزيع موارد المشروع من معدات وأدوات:

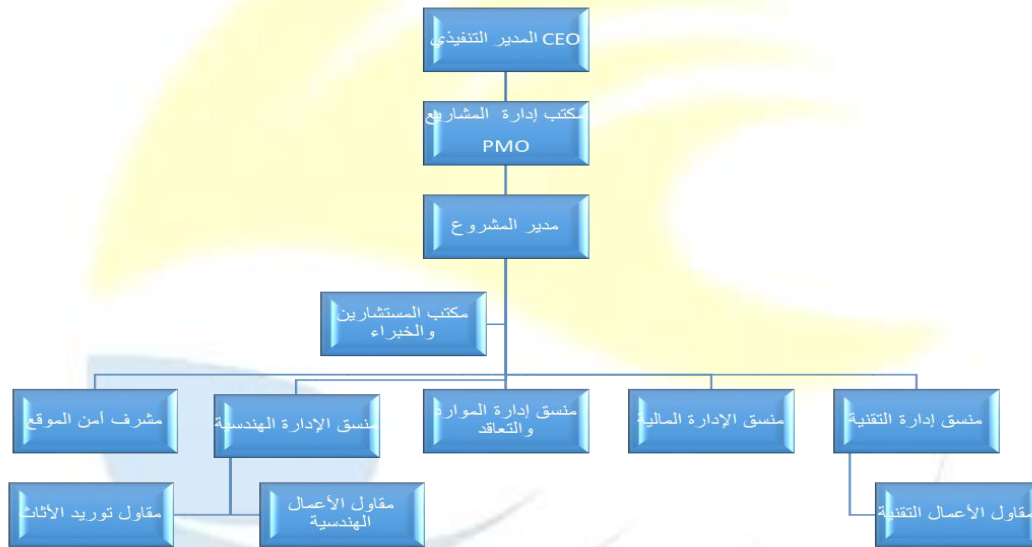
Organizational Chart المخطط التنظيمي:

هو رسم بياني يوضح الهيكل التنظيمي المشروع والذي يتم من خلاله تحديد الأدوار والمسؤوليات والعلاقات بين الأفراد داخل المنظمة.

- مشروع المنتج الذكي الأول يعتمد في تنفيذه على مقاولين يتم اختيارهم بناء على سياسات الشركة بحيث يتم طرح كراسة شروط ومواصفات معده من قبل الإدارة المختصة بالتعاون مع الخبراء والمستشارين الذين تتعاقد معهم الشركة بناء على متطلبات المشروع فمثلا عند وضع كراسة الشروط ومواصفات للأنظمة التقنية تم تكليف الإدارة التقنية بالتعاون من الخبراء المختصين بجمع المتطلبات من خلال ورش عمل ودراسة السوق .

- ثم يتم طرح الكراسة في السوق من قبل إدارة الموارد والتعاقد والتي تستقبل العروض الفنية والمالية
- يتم تكوين لجنة فنية من الإدارة المختصة من قبل إدارة الشركة لتحليل العرض الفني

- يتم تحليل العروض المالية لاحقا من قبل أعضاء مختارين من إدارة الشركة
 - يتم توقيع العقد مع المقاول الذي تحدده هذه اللجان.
- وعليه فإن شركة المنتجات الذكية هي شركة استثمار عقاري تدير اصول الشركة عبر مشاريع تدير وتشرف على إدارتها (يوضح الشكل التالي الهيكل التنظيمي لإدارة مشروع المنتج الذكي الأول) بواسطة الإدارات المعنية داخل الشركة والشركات الاستشارية والخبراء الذين يتم التعاقد معهم ويتم تنفيذ الأعمال من قبل المقاولين (يوضح الشكل أدناه الهيكل التنظيمي لإدارة مشروع المنتج الذكي الأول) .
- كما يتطلب من كل مقاول تأمين كافة المعدات والعمالة اللازمة لتنفيذ العمل المطلوب منه وتسليمه حسب الشروط والمواصفات، جميع موارد إدارة المشروع هي من اصول الشركة وقد يتم التعاقد مؤقتا مع اي موارد إضافية يتطلبها المشروع .



الشكل (٢٦) – المخطط التنظيمي

٢٢. التوريدات (Procurement):

٢٢,١ تطوير اجراء عملية تنفيذ التوريدات واختيار المقاولين:

مرحلة التنفيذ:

عملية اجراء التوريد: هي العملية التي يتم فيها الاتفاق مع المورد واختياره ومنحه العقد. ونحن في مشروع منتج الجميع الذكي نحتاج الى موردين متخصصين وأصحاب سمعه ممتازة وان يكون لهم سجل كبير في التوريد لشركات ومشاريع كبيرة في تاريخهم وبالطبع تقديم أسعار مقبولة لميزانية مشروع منتج الجميع الذكي.

والفائدة الرئيسة لهذه العملية هي مواءمة وتحقيق توقعات المعنيين بالمشروع (الداخليين -الخارجيين) من خلال عمل هذه الاتفاقيات وتفضل بعض المنشآت إنشاء وحدة توريدات مستقلة عن المشاريع يكون عملها الرئيسي إدارة التعاقدات لتخدم هذه الوحدة كافة مشاريع المنشأة، ولهذا النهج فوائد ومساوئ تتلخص بالتالي:

المميزات:

- ١ - تعزيز خبرة العاملين في مجال التوريدات من خلال عملهم المتخصص في تلك العمليات خدمة كافة المشاريع.
- ٢ - سهولة توحيد واعتماد المعايير والإجراءات الخاصة بالتوريدات.

العيوب:

- ١ - تشتت التركيز بالنسبة للعاملين في التوريدات بسبب عملهم في أكثر من مشروع.
- ٢ - صعوبة الحصول على الدعم المناسب للمشروع من قبل إدارة التوريدات بسبب عدم وجودها ضمن نطاق التحكم لمدير المشروع.

تقنيات وأدوات العملية:

Bidder Conferences مؤتمرات المزايدة:

هي مؤتمرات تُعقد ويجمع فيها كافة الموردين الذين يرغبون بالمنافسة للحصول على العقد والذين قاموا فعلياً بإرسال عروضهم المقترحة، وهذه المؤتمرات يمكن أن تكون إلزامية وهي فرصة للمتنافسين لمقابلة المشتري شخصياً وأخذ تفاصيل إضافية منه حول ما يريد من مواصفات هذا الأسلوب فعال ومفيد في المشاريع كبيرة.

Proposal Evaluation Techniques تقنيات تقييم العروض:

ويتضمن هذا الأسلوب وجود مجلس أو لجنة تقوم بمقارنة المعلومات الموجودة بكل عرض مقدم مع ما تم تحديده من معايير متفق عليها مسبقاً تتوافق مع متطلبات المشروع أو المنشأة.

Independent Estimates التقدير المحايد:

يمكن لإدارة المشروع من إعداد تقرير مستقل وأحياناً يسمى التقدير المحايد بالتقدير الواجب للتكلفة Should cost.

Advertising الإعلانات:

وهي عملية لفت انتباه العامة من الناس إلى مشروع أو جهد معين من خلال الميديا أو وسائل التواصل الأخرى. وقد توسع مفهوم الإعلانات بشكل كبير مع دخول التكنولوجيا نطاق التحكم لمدير المشروع.

Procurement Negotiations مفاوضات التوريدات:

هي مساومة أخذ وعطاء تكون بين طرفين أو أكثر كل طرف له أهدافه الخاصة، واحتياجاته، ووجهة نظره يكون الغرض من عملية المفاوضات إيجاد أرضية مشتركة واتفاق لتسوية مسألة ذات علاقة بالتوريدات ونحن هنا بالطبع نتفاوض لكسب ما يمكن كسبه لمصلحة منتج الجميع الذكي وأيضا مصلحة الشركة المشغلة حيث ان المصلحة مشتركة.

مرحلة المراقبة والتحكم

عملية التحكم بالتوريدات:

هي عملية إدارة العلاقات بين عمليات التوريد ومراقبة أداء الموردين وإجراء التغييرات والتصحيحات اللازمة والفائدة الرئيسة من هذه العملية هو ضمان أن أداء كل من البائع والمشتري يتوافق مع المتطلبات القانونية الموجودة في الاتفاقية والعقد.

Contract change Control system نظام التحكم بتغييرات العقود:

وهو عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات التي يجب اتباعها عن إجراء أي عملية تغيير في أي عقد وهذا النظام هو جزء من موجودات منتج الجميع الذكي التنظيمية.

review Procurement performance مراجعات أداء التوريدات:

وهي عملية مراجعات دورية ومنظمة في تقدم عمل الموردين والتزامهم بنطاق وجودة العمل الذي تم الاتفاق عليه في عقد التوريد المبرم مع منتج الجميع الذكي.

Payment system أنظمة الدفع:

وهو نظام يستخدم في متابعة الفواتير وعمليات الصرف للخدمات أو المنتجات المقدمة بواسطة موردين.

Claims administration إدارة المطالبات:

من خلال هذه الأداة يتم التعامل مع كافة المطالبات أو الاختلافات التي تحدث مع الموردين.

مرحلة الإغلاق:

عملية إغلاق التوريد:

هي عملية إكمال كافة متطلبات التوريد وإغلاق العملية بشكل رسمي والفائدة الرئيسة من هذه العملية هو توثيق جميع متعلقات التوريد للاستخدام في المستقبل إذا تطلب ذلك تقنيات وأدوات العملية.

Procurement Audits تدقيق التوريد:

هي مراجعة دورية ومجدولة لعملية التوريد وفق خطة توريدات المشروع والفائدة الرئيسة من هذه العملية هو تحديد مدى نجاح أو فشل إعداد وإدارة عقود التوريد في المشاريع الأخرى أو في المشاريع ضمن نفس المشروع.

Records Management System نظام إدارة السجلات:

هو نظام لإدارة السجلات والمعلومات وتوثيقها في كافة مراحلها التي تتضمن إنشاءها وصيانتها واستخدامها وتخزينها واسترجاعها والتخلص منها مرة أخرى. عملية الإغلاق Project Close هي عملية تحدث مرة واحدة فقط لكل مشروع، وتكون في نهاية المشروع Close Procurement بينما عملية إغلاق التوريد فقد تتكرر حسب عدد عمليات التوريد في المشروع؛ لأن بعض المشاريع تحتوي أكثر من عملية توريد بالتالي فإن عملية إغلاق التوريد تتكرر. (المحيميد، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI، ٢٠١٧)

٢٢,٢ تطوير نموذج المقارنة بين الموردين ونموذج المقارنة Scoring Model:

عندما تكون هناك عوامل متعددة يجب فحصها عند اتخاذ القرار، فعادةً ما تكون بعض هذه الأشياء أكثر أهمية في اتخاذ القرار من غيرها، نموذج المقارنة بين الموردين، المعروف أيضًا بمصفوفة القرار، هو أداة تحليل توفر عملية منهجية ومنظمة لاختيار المورد بناءً على معايير متعددة ويتيح لنا اتخاذ القرار بناءً على عدة عوامل مهمة إنه يبسط ويحدد ما يبدأ بشكل منتظم كسؤال معقد من أجل الوصول إلى إجابة موضوعية.

لإنشاء نموذج درجات مرجح، يتم تطبيق الخطوات التالية:

١. تحديد المعايير المهمة لعملية اتخاذ القرار.
 ٢. تعيين وزن لكل معيار بناءً على أهميته النسبية في القرار (من الناحية المثالية، بحيث تضيف جميعها ما يصل إلى ١٠٠٪).
 ٣. تعيين درجات رقمية لكل معيار لجميع الخيارات قيد النظر.
 ٤. احسب الدرجات المرجحة بضرب الوزن لكل معيار بنقاطه وإضافة القيم الناتجة.
- كما هو الحال مع العديد من الأشياء يتم شرح العملية بشكل أفضل بمثال:
- افترض أنه بالنسبة للمشروع تحتاج إلى الاختيار من بين ثلاثة موردين محتملين، عند تحديد اختيارك يكون السعر مهمًا وكذلك سمعتك السابقة مع هذا البائع في مشاريع أخرى. بالإضافة إلى ذلك، تقوم شركتك بتأسيس مبادرات استدامة جديدة ولذا فمن المهم أن تقوم بالتوريد من الموردين الذين يمكنهم العمل وفقًا لهذا التفويض الجديد، إجمالاً، يتم النظر إلى ثلاثة معايير بمستويات مختلفة من الأهمية - أو الوزن - في اتخاذ القرار ٤٠٪ من القرار على أساس السعر، ٣٠٪ على أساس السمعة، و ٣٠٪ على أساس الاستدامة باستخدام هذه المعلومات، ستبدو الخطوتان الأولى في العملية مثل هذا الجدول أدناه.

الوزن	المعايير
40%	القدرة على التسليم أو أقل من الهدف (السعر)
30%	السمعة على أساس الأداء في المشاريع السابقة (السمعة)
30%	القدرة على تحقيق أهداف الاستدامة المستهدفة (الاستدامة)

الجدول (٤٤) - معايير تقييم الموردين

تتضمن الخطوة الثالثة في العملية تسجيل جميع الموردين الثلاثة في كل مجال من مجالات المعايير الثلاثة. يقدم المورد الأول (المورد أ) عرضًا يفي بالسعر المستهدف وعمل مع شركتك لعدة سنوات، دائمًا في الوقت المحدد، وفي حدود الميزانية، ويلبي جميع التوقعات المتفق عليها. ومع ذلك، فإن هذا المورد لا يفي بمعظم أهداف الاستدامة الخاصة بك وليس لديه أي مصلحة في تغيير عملياته في هذا الوقت. تم تقييمك على مقياس من ١ إلى ١٠، تحصل على درجة المورد أ على النحو التالي:

السعر: ١٠، السمعة: ١٠، الاستدامة: ٥. يقدم المورد الثاني، المورد ب، أيضاً عرضاً بشأن الميزانية. إنهم قادرون على تلبية جميع أهداف الاستدامة الخاصة بك، ولكن في المشاريع السابقة، واجه هذا المورد مشاكل في تقديم الخدمات على النحو المتفق عليه. تم تصنيف المورد "ب" على مقياس من ١ إلى ١٠ على النحو التالي: السعر: ١٠، السمعة: ٦، الاستدامة: ١٠. يعتبر المورد "ج" مزود خدمة أحدث لشركتك. لقد عملوا بنجاح مع شركتك خلال الأشهر الستة الماضية في مشروعين ولديهم أيضاً سمعة طيبة في مجال عملك. جاء اقتراحهم بما يزيد قليلاً عن الميزانية، لكنه لا يزال ضمن النطاق المقبول. كما أنهم مهتمون جداً بالاستدامة ويمكنهم تلبية متطلباتك في هذا المجال بنسبة ١٠٠٪. تم تصنيفك على مقياس من ١ إلى ١٠، تحصل على درجة المورد ج على النحو التالي: السعر: ٨,٥، السمعة: ٩، الاستدامة: ١٠. عند تجميعها كجدول يتم عرض درجات كل مورد أدناه.

المعايير	المورد (أ)	المورد (ب)	المورد (ج)
السعر	10	10	8.5
السمعة	10	6	9
الاستدامة	5	10	10

الجدول (٤٥) – درجات الموردين

تتمثل الخطوة الأخيرة في العملية في حساب الدرجات المرجحة بضرب الوزن لكل معيار في درجته وإضافة القيم الناتجة.

صافي الوزن			صافي المجموع			الوزن	المعايير
المورد ج	المورد ب	المورد أ	المورد ج	المورد ب	المورد أ		
3.4	4	4	8	10	10	40%	السعر
2.7	1.8	3	9	6	10	30%	السمعة
3	3	1.5	10	10	5	30%	الاستدامة
9.1	8.8	8.5	مجموع صافي النسبة				

الجدول (٤٦) – الدرجات المرجحة للموردين

كما هو موضح من الجدول أعلاه، وبناءً على مجموعة الدرجات الأولية لكل مجال معايير والأهمية النسبية لكل معيار، فإن المورد ج لديه أعلى درجة مرجحة (٩,١)، يليه المورد ب (٨,٨)، والمورد أ (٨,٥). في حين أن نموذج التسجيل الموزون يساعد في تقييم وقياس عملية اتخاذ القرار مثل هذه، يمكن أن يكون بعض الحكم النوعي والذاتي مفيداً أيضاً، على سبيل المثال، إذا كان القرار بين الموردين أ (٨,٥) و ب (٨,٨) فقط، فقد تقرر في بداية العملية أن كل بائع يحتاج إلى حد أدنى من درجات السمعة ٨ لكي يتم النظر فيه، مع الأخذ في الاعتبار البائع ب

خارج السباق. أو قد يلزم الحصول على درجة ٧ كحد أدنى لتحقيق الاستدامة، مما يؤدي إلى استبعاد المورد "أ". يمكن أن يساعد استخدام معايير الحد الأدنى للقيمة عند الاقتضاء، في زيادة فائدة الأداة. بالطبع اختيار البائعين هو مجرد نوع واحد من القرارات التي يتعين على مديري المشاريع مواجهتها. يمكن أن يكون نموذج التسجيل الموزون مفيداً لجميع أنواع القرارات طوال دورة حياة المشروع. يمكن أن يكون مفيداً في البداية عند تحديد المشاريع التي يجب اختيارها لمنظمة ما، عند اتخاذ قرار بشأن كيفية تعيين موارد تنظيمية مختلفة لمجموعة من المشاريع المختلفة، أو حتى في النهاية عندما يحين الوقت لتقرير ما إذا كان يجب تجديد المشروع أو توقف بأي طريقة يتم تطبيقها، تعد نماذج التسجيل المرجحة أدوات قيمة لمديري المشاريع - أو أي مدير - حتى يتمكنوا من استخدامها بالنسبة للحالات التي يلزم فيها اتخاذ قرار مع مراعاة مصادر متعددة للمعايير، فهذه أداة يجب التفكير في استخدامها للوظيفة.

(رومانيلي)

٢٣. التخطيط والتحكم (Plan and control):

١, ٢٣ إعداد أجندة – وصيغة ودعوة ومحضر افتراضي لاجتماع افتراضي:

دعوة لحضور اجتماع:

دعوة مرسله من: فاطمة البرقاوي

سعادة مدير الإدارة التقنية: بشرى شرواني

سلمه الله

تحية طيبة، وبعد:

أدعوكم لحضور الاجتماع الدوري لمناقشة الأعمال المنجزة والتأكد من جاهزيتها ومدى تطابقها مع المواصفات والمعايير المحددة. وسوف يتم عقد الاجتماع في مقر شركة الجميع الذكية الدور الأول قاعة الاجتماعات يوم: الاثنين [10/5/2022] في تمام الساعة ١٠ صباحاً.

جدول أعمال الاجتماع

الموقع: شركة منتجات الذكية الدور الأول
 التاريخ: ٢٠٢٢/٥/١٠ م
 الوقت: الساعة ١٠ صباحاً
 رئيس الاجتماع: مدير المشروع (فاطمة البرقاوي)
 الغرض من الاجتماع: مناقشة الاعمال المنجزة والتأكد من جاهزيتها ومدى تطابقها مع المواصفات والمعايير

المدعوون: ح: حضور، غ: غياب، م: معذر

الاسم	المسمى الوظيفي	ح/غ/م
بشرى شرواني	مدير الإدارة التقنية	ح
عائشة السند	مدير إدارة الموارد والتعاقد	ح
محمد أول	مدير الإدارة المالية	ح
عبد الله الدوسري	مدير الإدارة القانونية	ح
أحلام اليحيوي	مدير الإدارة الهندسية	ح

محاور النقاش:

المكان	شركة منتجات الذكية	الوقت	١٠ ص
--------	--------------------	-------	------

الجدول (٤٧) – أعمال الاجتماع

الترحيب بالسادة الحضور.

مراجعة محضر الاجتماع السابق والتأكد من جاهزية الاعمال الموكلة لكل شخص وهل تم إنجازها او لم يتم إنجازها.

مناقشة موعد تسليم مخرجات المشروع الأولوية حسب المواصفات المحددة للإدارات التالية.

الإدارة التقنية - الإدارة الهندسية - الإدارة المالية - الإدارة القانونية.

توضيح أهمية انجاز الاعمال في الوقت المحدد.

مناقشة أي مشاكل او مخاطر حدثت خلال اخر أسبوعين ماضيه.

أي مقترحات أخرى لتطوير المشروع.

محضر اجتماع

الحضور		
الاسم	المسمى الوظيفي	
بشرى شرواني	مدير الإدارة التقنية	١
عائشة السند	مدير إدارة الموارد والتعاقد	٢
محمد اول	مدير الإدارة المالية	٣
عبد الله الدوسري	مدير الإدارة القانونية	٤
أحلام اليحيوي	مدير الإدارة الهندسية	٥

تفاصيل الاجتماع

المحاور:

1	مراجعة محضر الاجتماع السابق والتأكد من جاهزية الاعمال الموكلة لكل شخص وهل تم أنجازها ام لا.
2	مناقشة موعد تسليم مخرجات المشروع الأولية حسب المواصفات المحددة للإدارات التالية. الإدارة التقنية، الإدارة الهندسية، الإدارة المالية، إدارة الموارد والتعاقد
3	مناقشة أبرز المشاكل والمخاطر حدثت خلال اخر أسبوعين.
4	مقترحات لتطوير المشروع.

التوصيات والقرارات

1	توصية بأهمية انجاز الاعمال في الوقت المحدد
2	تم تحديد موعد تسليم مخرجات المشروع الذي سيكون في الاجتماع القادم بتاريخ ٢٠٢٢/٦/١٠ م
3	توصية بضرورة مراقبة المخاطر بشكل دوري وتحليلها
4	توصية بضرورة المراجعة المستمرة لأعمال المشروع
5	تكليف مدير الإدارة المالية بالتدقيق على القوائم المالية للربع الأول

الإجراءات المتفق عليها	الشخص المسؤول	التاريخ المستهدف
1	تسليم المخرجات الأولية للمشروع	أحلام اليحياوي، بشرى شرواني، محمد أوال ٢٠٢٢/٦/١٠
2	مراقبة المخاطر وتحليلها وتقييمها بشكل دوري	أحلام اليحياوي، بشرى شرواني، محمد أوال ٢٠٢٢/٥/٢٥
3	تكليف مدير الإدارة المالية بالتدقيق على القوائم المالية للربع الأول	محمد أوال ٢٠٢٢/٥/٣٠
4	المراجعة المستمرة لأعمال المشروع	حلام اليحياوي، بشرى شرواني، محمد أوال، عبد الله الدوسري ٢٠٢٢/٦/١٠

ملاحظات	موعد الاجتماع القادم بتاريخ ٢٠٢٢/٦/١٠
---------	---------------------------------------

الجدول (٤٨) – محضر الاجتماع

٢٣,٢ تحديد دورة قياس الأداء وتقديم التقارير مع شرح السبب:

تحديد دورة قياس الأداء للأهداف الرئيسية

تم تحديد دورة قياس الأداء للأهداف الرئيسية لتقييم مدى التقدم الذي يحققه المشروع نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، ويتم قياس ومتابعة المؤشرات المتعلقة بتحقيق الأهداف (Outcome-based KPIs) بشكل رئيسي، وهذه دورة لقياس الأداء لا تعني عدم متابعة تقدم الأداء بشكل مستمر، ولكن تم تحديدها بأوقات بهدف جمع كافة التقارير المتعلقة بأوامر التغيير والتعرف على المعوقات التي تم مواجهتها في تنفيذ الاستراتيجية وتجاوزها مستقبلاً.

الجدول الزمني	الهدف	الأنشطة	المستهدف	النتائج المتوقعة	معايير النجاح
٢٠٢٢/١٢/٣١	الاستثمار في اصول الشركة (أراضي) وذلك بإنشاء مشروع سياحي كل سنتين على أحد هذه الأصول.	- دراسة الجدوى الاقتصادية للمرفق. - اختيار الموقع من أصول الشركة (الأراضي). - التأكد من صلاحية الموقع لإنشاء المرفق السياحي من حيث المساحة، والقدرة الاستيعابية. - التأكد من توفر كافة الشروط اللازمة للبنية تحتية (كهرباء، ماء، طرق). - حصر الميزانية اللازمة لإنشاء المشروع وتوفيرها من المصادر الداخلية والخارجية.	أصل	مشروع كل سنتين	تقديم تقارير سنوية حول أصول الشركة التي تم استثمارها
٢٠٢٢/١/٣١	استغلال فرص نمو القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية والحصول على ١٠ شركات مع جهات مشغلة عالمية لزيادة خبرات الشركة	- البحث عن الفرص الاستثمارية واستغلالها. - تطبيق مفاهيم وأدوات إدارة الجودة الشاملة. - التحسين المستمر في جودة العمليات.	١٠ شركات	عدد الشركات	تقديم تقرير شهري حول عدد الشركات التي تم عقد

شركات معها			العمل على تخفيض حجم الفجوة بين الجودة المدركة والمتوقعة للعملاء المستهدفين.	وتكوين اسم مميز في قطاع الإيواء السياحي	
التقارير المالية للشركة بزيادة الأرباح سنوياً	حجم الإيرادات	١٠٪ إيرادات	- البحث المستمر عن حاجات ورغبات الشرائح المستهدفة من العملاء والعمل على إشباعها. - العمل على زيادة الحصة السوقية من خلال البحث المستمر في دراسات السوق للتعرف على أذواق العملاء وتفضيلاتهم وأي تغييرات قد تحصل في سلوكهم الشرائي.	تحقيق زيادة في إيرادات الشركة بنسبة ١٠% سنوياً	٢٠٢٢/١٢/٣١
تقديم تقرير سنوي حول انخفاض نسبة العمالة	١٥٪ سنوي	٦٠٪	- انشاء وحدة للبحث والتطوير التقني. - العمل على تبني كل التقنيات الحديثة ذات العلاقة. - الاعتماد على الإدارة الالكترونية واستخدام الذكاء الصناعي في تنفيذ الأعمال	تقليل العمالة المشغلة لمثل هذه المنتجات بنسبة ٦٠٪ مقارنة بمشاريع مماثلة وذلك باستخدام التقنيات الذكية في أعمال التشغيل	٢٠٢٢/١٢/٣١

الجدول (٤٩) – دورة قياس الأداء للأهداف الرئيسية

٢٣,٣ تطوير نموذج طلب التغيير متضمناً (تحليل الأثر – تحليل البدائل – توصية):

أمر التغيير: هو مقترح لتعديل أي نشاط، نتيجة نهائية، أو خط مرجعي (Base Line)، ويستخدم عند الحاجة الى تعديل أو تغيير كلي للنشاط ويمكن تقديمه من أحد أفراد فريق إدارة المشروع أو من خارج الفريق.

إرشادات الاستخدام:

- يستخدم هذا النموذج عند وجود عائق لتنفيذ أحد أنشطة المشروع.
- لا يتم اعتماد أمر التغيير إلا بعد وجود المبررات الكافية.
- يجب أن يمر أمر التغيير بالتسلسل الإداري المعتمد.
- لا يعتمد أمر التغيير إلا بعد اصدار الاعتمادات اللازمة من الجهة المعنية.
- يجب توضيح أثر أمر التغيير على ميزانية ونطاق المشروع.

بيانات المشروع			
اسم المشروع	منتج الجميع الذكي الأول	رمز المشروع	
مدير المشروع	فاطمة البرقاوي	مالك المشروع	
رقم طلب التغيير	(١)	التاريخ	٢٠٢٢/١/٣٠
طالب التغيير	رئيس قسم البرمجيات	الجهة الطالبة للتغيير	مدير تقنية المعلومات
نوع طلب التغيير			
وصف التغيير	تغيير تاريخ استلام برنامج التحكم المركزي النهائي		
مبررات التغيير	فحص كافة البرامج المرتبطة ببرنامج التحكم المركزي		
أثر التغيير على	قبل	بعد	
مدة المشروع	التسليم ٢٠٢٢/١١/٣٠	٢٠٢٢/١٢/٣١	
ميزانية المشروع	لا يوجد أثر	لا يوجد أثر	
نطاق المشروع	لا يوجد أثر	لا يوجد أثر	
أخرى	لا يوجد أثر	لا يوجد أثر	
البدائل المتاحة		تحليل البدائل	
البديل الأول:		الفحص الكامل لكافة البرامج التقنية	
البديل الثاني:		الفحص الجزئي للبرامج التقنية المرتبطة	
البديل الثالث:		الاعتماد على نتائج الفحص الأولية لكل برنامج	
التوصية			

الفحص الكامل لكافة البرامج المرتبطة برنامج التحكم المركزي، لأن ربط البرامج قد يؤثر على أداء بعضها عند التشغيل					
الاعتماد والموافقات					
مدير المشروع					
	التوقيع		التاريخ	☐ موافقة	☐ موافقة
					ملاحظات
مدير البرنامج					
	التوقيع		التاريخ	☐ موافقة	☐ موافقة
					ملاحظات
المدير التنفيذي					
	التوقيع		التاريخ	☐ موافقة	☐ موافقة
					ملاحظات

الجدول (٥٠) – أثر أمر التغيير على ميزانية ونطاق المشروع

٢٤. المخاطر والفرص (Risk and opportunities):

٢٤,١ تعريف المخاطر (التحديات) والفرص وعرض أمثلة:

المخاطر:

تعرف المخاطر حسب معهد إدارة المشاريع انها حدث او ظرف غير مؤكد الوقوع. يجب ان يؤخذ في الاعتبار ضمن خطط احتياطية للطوارئ لمواجهتها. في حال وقوعها قد يكون له تأثير سلبي او إيجابي على اهداف المشروع والتي يؤدي وقوعها الى التأثير على سير المشروع.

الفرص:

حدث او حالة غير مؤكدة في حال حدوثها يكون لها تأثير إيجابي تتمثل في أي حدث خارجي يتم استغلاله ويؤدي الى زيادة أرباح المنظمة. الهدف الرئيسي لإدارة مخاطر المشروع زيادة احتمال وأثر الأحداث الإيجابية. على سبيل المثال:

- قوانين وقواعد الاستثمار مثل الاعفاء من الضرائب
- الاستفادة من بعض الموارد المتبقية من المشروع باستخدامها في المراحل الأخرى من البرنامج.
- انتهاء تنفيذ المشروع قبل الوقت المحدد.
- استغلال التسهيلات المقدمة من الحكومة لدعم السياحة الداخلية.

- كثرة الموردين وبالتالي تفاوت الأسعار وكثرة العروض.

التهديدات:

حدث أو حالة غير مؤكدة في حال حدوثها يكون لها تأثير سلبي تتمثل في أي حدث خارجي يوقف نمو المنظمة ويهدد استقرارها ويؤثر على الأرباح بشكل سلبي. الهدف الرئيسي لإدارة مخاطر المشروع تقليل احتمال وأثر الأحداث السلبية. على سبيل المثال:

- عدم وضع خطة تجارب المستخدمين مما يؤدي إلى تعطل سير عمل الأجهزة والأنظمة
- تعذر المقاول على تنفيذ أعمال التشغيل والضمان للأجهزة والأنظمة.
- التأخر بتسليم الموقع وتسليم التصاريح المطلوبة.
- عدم مطابقة تصاميم المواقع مع المتطلبات.
- عدم توفر تغطية شبكية في الموقع.
- التغيرات المستمرة. (Hopkin)

٢٤, ٢ إعداد سجل المخاطر:

تعتمد شركة المنتجعات الذكية على نماذج محدده لسجل المخاطر وهو جزء من خطة إدارة المشروع، ويمثل الوثيقة التي يتم استخدامها لتفصيل نتائج تحليلات المخاطر النوعية والكمية، بحيث يعرض سجل المخاطر جميع المخاطر المحتملة ويقدم وصفاً لها ويصنفها ويعرض كذلك الأسباب المحتملة لحدوثها واحتمالات حدوثها بالإضافة إلى الاستجابات المحتملة لتلك المخاطر ومن سيكون مسؤولاً عن التعامل معها. ويتم تحديثه بشكل مستمر طوال فترة المشروع.

ويوضح الشكل التالي مكونات السجل وهي صورته من سجل المخاطر لمشروع المنتجع الذكي الأول التقطت في تاريخ معين من دورة حياة المشروع.

TPMO-P03-F01 - سجل المخاطر										Everyone's Smart Resorts		
اسم المشروع		متنوع الجميع النكي الأول		مدير المشروع		نظمه البرقائي		رمز المشروع		115-01-2020		
#	رمز الخطر	وصف الخطر	تاريخ تحديد الخطر	الأثر	احتمالية الحدوث	تصنيف الخطر	الخطة البديلة (آلية التعامل مع الخطر)	المسؤول عن تنفيذ الحل المقترح	الحالة	تاريخ الإغلاق		
1	0T1	عدم صلاحية الأرض بناءً بسبب طوبى الأرض ما يودي تكاليف إضافية تكلفه عن عتقت تطوير البناء، التفتيد أو تأثير في الجدول الزمني لإزالة هذه العقبات أو الإصلاح	10/2/2020	منخفض	0.25	0.25	إستراتيجية إدارة الموقع المتفرقة المظنون وان وضع المظنون في إختياره إزالة أي عرق في تقديم عرضه	مستحق الإدارة الهندسية	مفتق	10/5/2020		
2	0F1	تورود بعض قطع الأثاث قبل مواعيد التركيب بسبب رغبة المظنون في الإيجار ما يودي تكاليف إضافية للتخزين	15/10/2020	منخفض	0.50	0.5	إدراج مكتب التفتيد في هذه المظنة ضمن نطاق عمل المظنون وعليه تركيب الأثاث في مواعيد عند الطلب	مستحق الميزانية والمعاد	مفتق	20/10/2020		
3	0S1	عدم الإلتزام بعمليات الصيانة المبنية بسبب إهمال أعمال الصيانة ما يودي لخمولات أو إصابات عمل تؤثر على سمعة الشركة ورضا الكليل	10/6/2021	متوسط	0.50	1	إدراج المظنون برفع متطلبات الصيانة المبنية والرقابة على عماله وفنيين	مطرف الأمن والصيانة	قام			
4	0S2	توقف العمل نتيجة كوارث بيئية ما يودي لتأخير برنامج التشغيل أو تكاليف إضافية	30/09/2021	متوسط	0.75	1.5	ضمن نطاق عمل المظنون أخذ الإجراءات الوقائية اللازمة وإشياء طلب تغيير في جهة	مدير المشروع	قام			
5	0F2	تغير أحد المظنرين بسبب عدم الكفاءة المالية يودي لتأخير برنامج التشغيل	9/01/2021	متوسط	1.00	2	مصرف دفعات متقدمة للمظنرين	مستحق الإدارة المالية	قام			
6	0T2	التأخير في توريد بعض الكليات بسبب عدم وضوح المواصفات مما يودي على تأخير العمل	15/02/2022	عالي	0.25	0.75	تدوير عمل على جدول زمني وإدارة التفتيد لموضح المتطلبات	مستحق إدارة التفتيد	قام			
7	0M1	تأجيل وقت تنفيذ الأعمال بين المظنرين في منطقة عمل واحد لمصلحة عمل ما يودي إلى إهماله أو تأثير في المخرجات	10/1/2021	عالي	0.75	2.25	عدم إضمار التفتيد بين المظنرين ومطابق مخطط من المكتب الإستشاري لمراقبة سير العمل في الوقت خلال مدة التعامل	مستحق الإدارة الهندسية	قام			
8	M2	عدم الحصول على رخصة البناء من الدفاع المظنر بسبب عدم إدراج تغييرات البناء الصالحة للبريد ضمن كراسات التورود ما يوجب حين تنفيذ المنتج	15/01/2021	عالي	1.00	3	إشياء طلب تغيير وإدراج متطلبات الصالحة ضمن نطاق مخطاتي الإنشاء	مستحق الإدارة الهندسية	قام			
آلية ترميز الخطر												
رقم المرحلة في المخطط التي تم تسجيل الخطر فيها حيث 0 مرحلة التصميم، 1 مرحلة المخط، المرحلة الثالثة 3 مرحلة التشغيل												
تميز منبالية الخطر حيث T لأخطار عالية، F لأخطار عالية S أخطار الأمن والصيانة M أخطار إدارة المشروع												
تم رقم تعاشي الفقه												

الجدول (٥١) – سجل المخاطر

٢٤,٣ تحليل المخاطر النوعي:

يعرض الشكل التالي آلية تصنيف الخطر قبل إدراجه في سجل المخاطر وتحليل كل خطر

آلية تصنيف المخاطر

يتم احتساب وتقييم الخطر (درجة تأثير الخطر * احتمالية حدوث الخطر). بناءً على الجداول الموضحة أدناه:

تصنيف الخطر	درجة التأثير	تأثير الخطر			
		مالي	سير العمل	الموارد	المخرجات
منخفض	1	$5\% \leq$	منخفض التأثير على سير عمل المشروع	زيادة منخفضة (5-10%)	تأثير منخفض
متوسط	2	$5\% > \text{ و } 10\% \leq$	متوسط التأثير على سير عمل المشروع	زيادة متوسطة (10-20%)	تأثير متوسط
عالي	3	$10\% \geq$	يعطل سير عمل المشروع	زيادة مرتفعة فوق (20%)	تأثير عالي

احتمالية حدوث الخطر	
الوصف	الدرجة
من الممكن حدوث الخطر في الفترة (3-6) شهور القادمة ولكن بدرجة ضعيفة، يمكن السيطرة عليه والتحكم به، يوجد إجراءات غير مجربة للتعامل مع الخطر.	0.25
من المرجح حدوث الخطر في الشهرين القادمين، تم وضع إجراءات تخفيف حدوث الخطر ولكن من الممكن أن لا تكون فعالة بشكل كامل.	0.5
هناك احتمالية شبه مؤكدة لحدوث الخطر في الشهر القادم، ومن الممكن أن يصبح مشكلة بحاجة لحل، يوجد خطط لتخفيف احتمال حدوث الخطر ولكن لا يوجد إجراءات للتعامل مع الخطر عند وقوعه.	0.75
هناك احتمالية مؤكدة وعالية لحدوث الخطر في (1-3) الأسابيع القادمة، ومن الممكن أن يصبح عائق بحاجة لحل، لا يوجد إجراءات للتعامل مع الخطر عند وقوعه.	1

اللون	تقييم الخطر (درجة تأثير الخطر * احتمالية حدوث الخطر)
	تقييم الخطر ≥ 1.25
	$1.25 > \text{ تقييم الخطر } \geq 2.25$
	تقييم الخطر < 2.25

الجدول (٥٢) – آلية تصنيف المخاطر

كما أن هناك نموذج معتمد لتحديد خطر معين ويجب أن يكون متاح لجميع المعنيين طوال فترة المشروع حيث إن عملية التنبؤ بخطر ما وتسجيله بعد التحليل دور لكافة اصحاب المصلحة:

بيانات المشروع		
اسم المشروع		
رمز المشروع	مدير المشروع	
مدير البرنامج	التاريخ	
رمز الخطر	تصنيف الخطر	
مُعرف الخطر	تاريخ تحديد الخطر	
وصف الخطر		
وصف عن تأثير الخطر		

				مقترحات للتعامل مع الخطر
☐ ١٠٠%	☐ ٧٥%	☐ ٥٠%	☐ ٢٥%	احتمالية حصول الخطر
☐ مرتفع	☐ متوسط	☐ منخفض		تأثير الخطر
				ملاحظات
☐ ١٠٠%	☐ ٧٥%	☐ ٥٠%	☐ ٢٥%	احتمالية حصول الخطر
☐ مرتفع	☐ متوسط	☐ منخفض		تأثير الخطر
				ملاحظات

الجدول (٥٣) – نموذج تحديد الخطر

٢٤,٤ تحديد استراتيجيات الرد على المخاطر:

والمقصود هنا إجراءات التعامل مع الخطر حيث وضعت إدارة المشروع خطوات للتعامل مع كل خطر بعد تحليله وذلك بالشكل التالي:

١- **التحكم في المخاطر:** أي تحديد الطرق التي تستخدمها إدارة المشروع لتقليل احتمال الخطر وآثاره، ورصد مبلغ ضمن ميزانية المشروع للتعامل مع المخاطر من خلال:

- **نقل الخطر:** وهو تحويل الخطر إلى جهات أخرى، مثال تحويل الأعمال أو جزء منها إلى جهات أخرى (مقاولين) لتقوم بتنفيذها.

- **تقبل الخطر:** إن اتخاذ إجراءات فعالة للحد من الخطر تكون محدودة في بعض الحالات، أو تكلفة اتخاذ هذه الإجراءات قد تكون عالية، أو مكلفة وفي هذه الحالة يكون الإجراء الإداري المطلوب هو مراقبة الخطر والتأكد من أن احتمالية حدوثه أو تأثيره لن تتغير، وقد يكون من المناسب التعامل مع هذا الخطر في المستقبل بشكل أفضل عند توافر طرق إدارية مختلفة لإدارة هذا الخطر.

- **معالجة الخطر:** معظم حالات الخطر ستكون ضمن هذه الفئة، حيث يتم احتواء الخطر من خلال اتخاذ إجراءات وقائية للتعامل معه أو للحد منه.

- **إنهاء الخطر:** حيث يتم اتخاذ بعض الإجراءات التي تزيل الخطر بشكل جذري، مثل استخدام طرق مختلفة لتنفيذ العمل، أو تكنولوجيا مختلفة، والتي تجعل الخطر غير موجود.

المراقبة والمتابعة الدورية ليتم اكتشاف أي مصدر خطر جديد أو فشل التحكم في المخاطر السابقة.
قياس فاعلية الإجراءات المتخذة لتلافي المخاطر باستخدام نموذج تقييم المخاطر.
قياس فاعلية منهجية إدارة المخاطر والتعديل عليها بناء على نتائج القياس .

٢٥. أصحاب المصلحة\ المعين (Stakeholder):

١, ٢٥ إعداد مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين (Stakeholder engagement assessment)

:(matrix

تعتبر مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين الأداة المناسبة لاستخدامها من أجل تقييم مستويات المشاركة للمعنيين للتأكد من أن جميع الأعضاء على نفس المستوى للوصول إلى اكتمال المشروع بنجاح. (JEMS, ٢٠١٧)
وتقارن مصفوفة تقييم الارتباط لأصحاب المصلحة بين مستويات المشاركة الحالية ومستويات المشاركة المرغوبة أو المنشودة المطلوبة لتسليم المشروع بنجاح.

المعنيين	Unaware غير مدرك	Resistant مقاوم	Neutral حيادي	Supportive داعم	Leading قيادي
وزارة السياحة				D C	
وزارة التجارة			C	D	
الدفاع المدني				D C	
وزارة الشؤون البلدية والقروية			C	D	
شركة الاتصالات				D C	
شركة المياه				D C	
شركة الكهرباء				D C	
مكتب الاستشارات			C	D	
الشركات المشغلة		C		D	
المقاولين				D C	
البنوك				D C	
الزوار			C	D	

الجدول رقم (٥٤) - مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين

يرمز للمستوى الحالي للمشاركة بالرمز (C) (Current level) ، ويرمز للمستوى المنشود أو المطلوب بالرمز (D) (Desired level).

من خلال قراءة المصفوفة السابقة نجد أن هناك أصحاب المصلحة يحتاجون للمعالجة من خلال الخطوات الآتية:

- عقد اجتماع بعد تقييم يستثنى منه أصحاب المصلحة الذين وصلوا للوضع المنشود.
- يهدف الاجتماع لمعالجة وإغلاق الفجوة لينقل أصحاب المصلحة من الوضع الحالي للوضع المنشود من خلال توضيح الخلل في طريقة مشاركة أصحاب المصلحة.



الخلاصة:

إن التطور الكبير في عالم الأعمال أدى إلى ابتكار العديد من الأدوات والأساليب التي تدعم مفاهيم إدارة المشاريع، فأصبحت المجتمعات الأكاديمية ومجتمعات الأعمال تتبنى الأبحاث المتعلقة بتطوير أسلوب إدارة مشاريعها، وتعزز من فعالية أدائه؛ ليظهر العديد من المنهجيات التي أثبتت جدواها في تحقيق نجاح مشاريع تلك المجتمعات.

في الوقت نفسه يُمكن أن تعمم تلك المنهجيات على مجتمعات الأعمال الأخرى، ومن أبرز تلك المنهجيات منهجية PMI في إدارة المشاريع والتي حققت انتشاراً كبيراً خصوصاً في آسيا وأفريقيا إضافة إلى الولايات المتحدة مولد تلك المنهجية.

أصبحت المملكة العربية السعودية إحدى أكثر الأسواق جاذبية للعلامات التجارية العالمية في قطاع السياحة، ويعود ذلك إلى ارتفاع نفقات السعوديين في هذا القطاع وسفرهم المتكرر. من هذا المنظور، جاء إعلان ولي عهد المملكة العربية السعودية صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان آل سعود في شهر أبريل ٢٠١٦ عن رؤية ٢٠٣٠، استعرض فيها بياناً عن خطة التطوير على الأصعدة الاجتماعية، الاقتصادية والثقافية خلال السنوات القادمة. تعتبر السياحة من أهم ركائز رؤية ٢٠٣٠ لذا قامت المملكة العربية السعودية باتخاذ خطوات واضحة في مجال تنمية هذا القطاع من خلال إصدار تأشيرات سياحية للمرة الأولى على الإطلاق في عام ٢٠١٩، ليصبح اليوم قطاع السفر في المملكة العربية السعودية على اعتاب مرحلة من التغيير.

يُعد قطاع السياحة من القطاعات الاقتصادية ذات العائد الكبير، حيث قد يصل عائدها ببعض الدول إلى ثلث اقتصادها. كما يُعد أهم قطاع تأثر بالطفرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن ثم استخدام التجارة الإلكترونية، فسوق التجارة الإلكترونية خاصة بين وحدات الأعمال والمستهلكين (Business to consumers (B2C يعتمد بشكل أساسي على قطاع السياحة والذي يضخ أعلى عائدات للتجارة الإلكترونية. ومع التطور التكنولوجي الهائل والتطور في تطبيقات التجارة الإلكترونية تطور التسويق السياحي عبر الانترنت من التسويق السياحي الإلكتروني إلى التسويق السياحي الذكي. وعلى الشركات السياحية السعودية العمل على توطین أحدث الطرق للتسويق السياحي والتي أهمها وأحدثها هي السياحة الذكية، والذي بدأ يحظى برضا السياح في العصر الذكي وأصبح من الضروري استخدام الذكاء في مناطق السياحة التقليدية. ومع دخول السياحة بشكل كبير في السوق السعودي يأتي الاهتمام بتوطين أحدث طرق لجذب السياح والتي أهمها السياحة الذكية.

اتضح مما سبق أنه يجب التعرف على محددات السياحة الذكية بشكل متكامل وشامل يجمع كافة المحددات الخاصة بتطبيق السياحة الذكية، والتعرف على إمكانية تطبيقها في المملكة العربية السعودية طبقاً للمفاهيم الحديثة للسياحة والاستخدام التكنولوجي المتقدم، ومدى إمكانية الوصول إلى التسويق السياحي بشكله الحالي وهو التسويق السياحي الذكي.

وبناء على ذلك فقد قررت شركة everyone's smart Resort (هي شركة استثمار عقاري)، متخصصة في إنشاء وتطوير المرافق السياحية وتأجيرها لمشغلين متخصصين بعقود تضمن استعادة رأس المال وتحقيق الأرباح خلال مده معينه يحددها مجلس إدارة الشركة بناء على ميزانية كل مشروع. وأن تستثمر الشركة في أصولها ومواردها حسب مبادرات وخطط يضعها مجلس الإدارة.

تم إعداد هذا البحث من مجموعة من طلاب وطالبات جامعة الجميع الذكية المبين أسمائهم في بداية صفحات البحث بعنوان "منتجع الجميع الذكي" تطرق فيه الباحثون إلى الصياغة العلمية والمنهجية والتي اشتملت على الجوانب الآتية:

الاستراتيجية بكافة جوانبها وعناصرها من رؤية ورسالة وأهداف استراتيجية ومؤشرات الأداء، الحوكمة والهيكل والعمليات، الامتثال والمعايير واللوائح، السلطة والاهتمام، ثقافة المنظمة وقيمها، نقد وإدارة الذات، النزاهة الشخصية والموثوقية، الاتصالات الشخصية، العلاقات والارتباط، القيادة، العمل الجماعي، الصراع والأزمات، الحنكة، التفاوض، تصميم المشروع، المتطلبات والأهداف، النطاق، الوقت، الجودة، المالية، الموارد، التوريدات، التخطيط والتحكم، المخاطر، الفرص، أصحاب المصلحة.

وقد التزم الباحثون بدليل البحث المعد من قبل الدكتور وليد سليمان وحرصوا على الإعداد والعمل بروح الفريق الواحد خلال مدة البحث، وتميز البحث بالكثير من الخصائص والميزات منها على سبيل المثال لا الحصر :

- ١- واقعية المشروع خلال الظروف الراهنة.
- ٢- منهجية علمية سليمة وبسيطة في الطرح والمحتوى.
- ٣- إمكانية تطوير البحث ليكون اللبنة الأولى لمشروع فعلي وحقيقي على أرض الواقع.
- ٤- اتباع منهجية إدارة المشاريع العالمية في عمل المشاريع المحلية والعالمية.
- ٥- تسلسل المعلومات والبيانات، وتكاملها، وبيان النتائج، والتفاصيل.

التوصيات:

- إن من اعقد المهام على مدير المشروع في المشاريع الإنشائية التي يعمل بها أكثر من مقول في نفس الموقع هو تنسيق العمل بين المقاولين وتحديد ومتابعة دور كل مقول حيث تتداخل الأنشطة بشكل كبير وتؤثر على بعضها البعض تأثيرا كبيرا.

وفي مشروع المنتج الأول الذكي لوحظ هذا التداخل بشكل أكبر نظرا لوجود كم كبير من الأنشطة الإنشائية وأعمال البنية التحتية لعدد كبير من التقنيات التي تم ادراجها في نطاق العمل. وعليه نوصي بضرورة إدراج اشكالية التداخل ضمن مخاطر المشروع حيث كان لهذه النقطة تأثير كبير على مثلث القيود للمشروع. اضافة لضرورة تواجد مدير المشروع او أحد اعضاء فريقه بشكل دائم في موقع العمل لتلافي المشاكل التي تنتج نتيجة تداخل الأنشطة بين المقاولين.

- كلما قل عدد اعضاء فريق إدارة المشروع تكون النتائج أفضل لمثل هذا المشروع لا يجب ان يزيد الأعضاء عن ٥ لتلافي الكثير من تداخل المهام والالتكالية وتضارب الآراء.

وفي الختام يتقدم طلاب البحث لكافة منسوبي الجامعة والأساتذة الموقرون على رأسهم الدكتور وليد سليمان بخالص الشكر والتقدير على الدعم والمساندة والعطاء المستمر، ونسأل الله التوفيق والسداد.

المرافق:

١	النموذج الشبكي diagram logical
٢	مخطط جانث تشارت
٣	ميزانية المشروع
٤	القيمة المكتسبة management value Earned للمشروع بعد انقضاء 20% من مدته
٥	القيمة المكتسبة management value Earned للمشروع بعد اكتمال 50% من مخرجاته



المراجع:

١	ناصر المحيميد، محترف إدارة المشاريع PMP، ٢٠١٨م.
٢	نبيل محمد مرسي وأحمد عبد السلام سليم، الإدارة الإستراتيجية (الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٠٠٧م).
٣	عمر أحمد عثمان المقلي، الإدارة الإستراتيجية، الخرطوم: مطابع العملة، ٢٠٠٢م.
٤	نبيهة جابر محمد كبير، مهارات الإدارة.
٥	يوجين جريسمان، كتاب فن إدارة الوقت.
٦	جيفري ماير، كتاب النجاح رحلة.
٧	رضا البطاوى، نقد كتاب إدارة الذات وسيلتك لإدارة يومك.
٨	ناصر المحيميد، كتاب PMIA دليل كفاءات مدير المشروع.
٩	عبدالله خلف العساف (2016)، ثقافة التواصل الفعال (الطبعة الأولى)، الرياض - المملكة العربية السعودية.
١٠	قواسيمة احمد، الاتصال التنظيمي وعلاقته بعملية اتخاذ القرار بالهيئات الرياضية، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ٢٠٢٠.
١١	أحلام سليمان، أطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير بعنوان: إستراتيجية الابتزاز التهديدي في المفاوضات الدولية: الملف النووي الإيراني نموذجاً، كلية العلوم السياسية، جامعة ٠٨ ماي ١٩٤٥م - قالمه، ٢٠١٨ - ٢٠١٩م.
١٢	أثر تطبيق العملية الإدارية على نجاحات المشروع الصغيرة، الصادق أحمد عبدالقادر، ٢٠١٤م.
١٣	كتاب تعريف المنتج، ص ١-٢-٨٨.
١٤	كتاب مستويات المنتج، ص ١-٢.
١٥	كتاب حياة المنتج ص ٨٨.
١٦	محمد خضر، إدارة المنتج والعلامة التجارية، الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية السورية، ٢٠٢٠م.
١٧	كتاب المقدمة في تحليل وتصميم النظم، د. فريد فهمي زيارة.
١٨	سارة نبيل، نموذج ديمنج لإدارة الجودة الشاملة - المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية، ٢٠١٥م.
١٩	كتاب ريتا، ٢٨١، الإصدار التاسع.

ناصر المحيميد، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI، الطبعة الثانية ٢٠١٧م	٢٠
PMBOK Guide 2017 - 6th Edition	٢١
Adams, S. L. & Anantatmula, V. S. (2010). Social and behavioral influences on team process. Paper presented at PMI®	٢٢
Huberts, Leo (2014). The Integrity of Governance. What It Is, What We Know, What Is Done, and Where to Go	٢٣
Abdi, A. (2014).:"The Impact of Islamic Work Ethics on Job Performance and Organizational Commitment". Kuala Lumpur, Malaysia	٢٤
Lou Horton & Ann Pikington, Rolling back forms the power/interest matrix Anew approach for role Based Stakeholder Engagement in Projcts, PM world journal, vol111, IssueV,2014, p2	٢٥
https://www.acq.osd.mil/dpap/contractpricing/vol5toc.htm#1#1	٢٦
Baratta, A. (2006). The triple constraint: a triple illusion. Paper presented at PMI® Global Congress 2006—North America, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.	٢٧
John Spacey, 25 Examples Of Product Analysis, Simplicable, 2019.	٢٨
https://zipinventory.com/product-portfolio/product-analysis.html	٢٩
Product Analysis and its Improvement, Product Analysis and its Improvement, Technological Studies (Reference Materials) pag2	٣٠
https://zipinventory.com/product-portfolio/product-analysis.html	٣١
Paul Hopkin, fundamental of risk management, 5th edition	٣٢
JEMS PROJECT stakeholder: Analysis and Management Processes	٣٣