Saudi Eco-Raw Company

Eco-Raw Pozzolana Production

اعداد	
عبدالقادر فلاته (قائد المجموعة)	2021206639
طالب أحمد محمود غانم	2021206592
إبراهيم نايف حسن محمود	2021206180
عمر ناصر بن جبير	2021206090
إبراهيم باوزير	2021203978
عبدالرحمن فالح حدجان العتيبي	2021206094
خالد الجوف	2021206126
معاذ عبدالله أحمد	2021206243
هتان أحمد حيدر	2021206638

بإشراف/ د. وليد سليمان
الفصل الدراسي الثالث
1443هـ - 2022 م

بسم الله الرحمن الرحيم

نبذه مختصرة

رؤية 2030 هي رؤية لمستقبل المملكة العربية السعودية مع الاستدامة ، هدفها التركيز على الاستدامة كمحور اساسي في تطوير السياسات والاستثمار والتخطيط وتأسيس البنية التحتية. ويمكن النظر إلى الاستدامة بالمعنى العام على أنها تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة. يرتبط قطاع المواد الخام بأهداف التنمية المستدامة ، ويؤثر على تنفيذها ، بطريقة إيجابية أو سلبية ، من خلال التعدين والمعالجة وإعادة التدوير ، إلخ.

تم انشاء شركة ايكو رو السعودية لانتاج مادة البزولان التي تستخدم في العديد من القطاعات (القطاع الصناعي، الزراعي، والبناء والتشييد). مادة البزولان هي مادة طبيعية صديقة للبيئة ، ثابته تحافظ على تركيبتها وخالية من اي مواد عضوية او كيميائية. تستخدم مادة البزولان في تخصيب التربة الزراعية وتحسين خواصها والحفاظ على رطوبة التربة مما يقلل من استهلاك المياه ، وتستخدم في صناعة الاسمنت لتكوين اسمنت طبيعي وكذلك فى صناعة الطوب البوزلانى طوب البناء الأخضر وهو صديق للبيئة يتسم هذا النوع من الطوب بإنخفاض فى مستوى الطاقة المستخدمة أثناء عملية الانتاج وأثناء البناء وبشكل مستدام عازل للحرارة والصوت خفيف الوزن مقاوم للحريق ومقاوم للملوحة والرطوبة مما يجعل من الطوب البوزلانى طوب المستقبل.

تهدف الشركة الى التوسع محليا وعالميا من خلال الاستمرار في تطوير المنتج وخلق بيئة عمل مناسبة والاستعانة بموظفين ذو خبرة وكفاءات عالية.

في هذا البحث ، سيتم شرح كيفية انشاء شركة ايكو رو السعودية باستخدام اساليب وتقنيات ادارة المشاريع واستيفاء كل معايير الجودة والكفاءة.

فهرس المحتويات

الاستراتيجية 9

1.1.1 الرؤية 9

1.1.2 الرسالة 9

1.1.3 أهداف الشركة 9

1.1.4 تطوير مؤشرات الاداء الرئيسية (KPIs) 9

1.1.5 تطوير وإعداد ميثاق المشروع 10

الحوكمة والهيكلة والعمليات 14

1.2.1 الهيكل التنظيمي 14

1.2.2 الأساس الذي تم الاعتماد عليه لاختيار الهيكل التنظيمي 14

1.2.3 مكتب إدارة المشاريع 14

الإمتثال والمعايير واللوائح 16

2.1.1 تصميم نموذج مطابقة للتحقق قبل تسليم مخرجات المشروع 16

2.1.2 نموذج قائمة التحقق من المراحل الثلاث للمشروع (البدء - الخطة - تحقيق - اغلاق) 17

السلطة والاهتمام 19

2.2.1 تطوير سجل اصحاب المصلحة وتشكيل مجموعات لهم 19

2.2.2 تطوير الشبكتيين (القوة/الاهتمام) و (التأثير/القوة) 20

2.2.3 الرسومات التخطيطية المنطقية لسجل أصحاب المصلحة 20

الثقافة والقيم 21

2.3.1 ثقافة المنظمة 21

2.3.2 قيم المنظمة 22

نقد وإدارة الذات 23

3.1.1 ثلاثة من السلوكيات الشخصية للطالب 23

3.1.2 دراسة هذه السلوكيات وتحديد أسبابها وكيف يمكن القضاء عليها 23

3.1.3 التقييم المهني الذاتي بإستخدام تحليل SWOT 25

النزاهة الشخصية والموثوقية 26

3.2.1 توفير ثلاثة سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية 26

3.2.2 تحليل التأثير المالي والاجتماعي والتقني على أعمال المشروع والعلاقات 26

الاتصالات الشخصية 28

3.3.2 تعريف التواصل الشخصي و التواصل الفعّال 28
3.3.3 تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي 30
3.3.4 مصفوفة الاتصال 31
3.3.5 ثلاثة سيناريوهات خاطئة للاتصالات 32
3.3.5.1 التواصل السلبي العدواني 32
3.3.5.2 عدم وضوح الرساله للمتلقي 32
3.3.5.3 التجاهل 32
3.3.6 مصفوفة تقييم اصحاب المصلحة 33
القيادة 34
4.1.1 نموذج أو أسلوب القيادة التحويلية 34
4.1.2 أسباب اختيار نموذج أو أسلوب القيادة التحويلية 34
4.1.3 خمسة مقترحات لأساليب التحفيز المتوافقة مع المشروع 35
العمل الجماعي 37
4.2.1 نموذج RACI لثلاثة تدابير إدارية 37
الصراعات والأزمات 39
4.3.1 تعريف الصراعات والأزمات 39
4.3.2 ثلاثة سيناريوهات محتملة للصراعات في المشروع 39
4.3.3 الإستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد السبب 39
الحنكة 43
5.1.1 توزيع المهام الوظيفية على المسميات الوظيفية 43
5.1.2 تحليل تأثير اجراء عملية Crashing والتتبع السريع 46
التفاوض 49
5.2.1 وضع قواعد عامة لعملية التفاوض 49
5.2.2 اعداد خطتين للتفاوض 50
تصميم المشروع 51
6.1.1 تحديد القيد الثلاثي للمشروع 51
6.1.2 عوامل نجاح المشروع 52
6.1.3 تطوير وتحديد هيكل تنظيم العمل 54
6.2.1 مصفوفات تتبع الطلبات 55
6.2.2 تحديد الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات 56
6.2.3 تطوير الهيكل الهرمي لإهداف المشروع 57
النطاق 58

7.1.1 تطوير وتحديد وإعداد بيان النطاق 58
7.1.2 تطوير وتحديد تمدد النطاق 60
7.1.3 ادارة تحليل المنتج 61
الوقت 62
7.2.1 تطوير قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS 62
7.2.2 توضيح العلاقات بين الأنشطة 64
7.2.3 وضع الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج 65
7.2.4 اعداد مخطط جانت ونموذج المعالم 67
الجودة 68
7.3.1 توضيح نموذج ديمينج للجودة 68
7.3.2 تطوير نموذج Ishikawa وSIPOC لإحدى قضايا مخرجات المشروع 69
المالية 71
8.1.1 إنشاء هيكل توزيع التكلفة ، ورصيد المشروع بواسطةWBS 71
الموارد 72
9.1.1 شرح مفهوم تسوية الموارد وتجانس الموارد 73
المشتريات 74
9.2.1 تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول 74
التخطيط والتحكم 75
9.3.1 إعداد جدول الأعمال ـ دعوة وسجل إفتراضي لإجتماع إفتراضي 75
9.3.2 تطوير نموذج طلب التغيير 76
المخاطر والفرص 81
10.1.1 تحديد المخاطر (التهديدات) والفرص وإعطاء أمثلة 81
10.1.2 اعداد سجل المخاطر 82
10.1.3 التحليل النوعي للمخاطر 83
10.1.4 تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر 84
أصحاب المصلحة 85
10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة 85
المراجع 87
الملحقات 89

قائمة الجداول

جدول 1.1.4 : تطوير مؤشرات الاداء 10
جدول 1.1.5: ميثاق المشروع 13
جدول 2.1.1: نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع 17
جدول 2.1.2 : قائمة التحقق 18
جدول 2.2.1: سجل أصحاب المصلحة وتشكيل مجموعات لهم وتطوير الشبكتين 19
جدول 3.1.3: التقييم المهني بإستخدام تحليل SWOT 25
جدول 3.3.4 :مصفوفة الاتصال 31
جدول 3.3.6: مصفوفة تقييم أصحاب المصلحة 33
جدول 4.2.1: نموذج RACI 38
جدول 5.1.1: توزيع المهام الوظيفية على المسميات الوظيفية 46
جدول 5.2.2 : خطتين للتفاوض 50
جدول 6.2.1 مصفوفات تتبع الطلبات 56
جدول 6.2.2 الطرق المستخدمة في جمع المصفوفات 56
جدول 6.2.3 الهيكل الهرمي لأهداف المشروع 57
جدول 7.1.1 بيان النطاق 60
جدول 7.2.1 قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS 63
جدول 7.2.2 توضيح العلاقات بين المهام او الانشطة 64
جدول 7.2.3 أنشطة المشروع 65
جدول7.3.2 نموذج SIPOC 69
جدول 9.1.1 الاختلافات بين تسوية الموارد وتجانس المورد 74
جدول 9.3.1 جدول الأعمال - دعوة وسجل إفتراضي لإجتماع إفتراضي 76
جدول 10.1.1 تحديد المخاطر التهديدات والفرص 81
جدول 10.1.2 سجل المخاطر 83
جدول 10.1.3 مصفوفة تقييم المخاطر 83
جدول 10.1.4 استراتيجيات الاستجابة للمخاطر 84

قائمة الاشكال

شكل 1.2.1: الهيكل التنظيمي..... 14

شكل 2.2.2: رسم تخطيطي لتطوير الشبكتين..... 20

شكل 2.2.3: رسم تخطيطي لأصحاب المصلحة..... 20

شكل 2.3.1 : القيم التنافسية للثقافة التنظيمية..... 22

شكل 4.3.3 : أساليب إدارة الصراع- Thomas 39

شكل(1) 4.3.4 : مخطط إيشيكاوا 42

شكل(2) 4.3.4 : الشجرة المنطقية 42

شكل5.1.2 (1) الجدول الزمني 47

شكل 5.1.2(2) Crashing 48

شكل 5.1.2(3) Fast Tracking..... 48

شكل 6.1.3 هيكل تنظيم العمل 54

شكل 7.2.3 (1) الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع..... 66

شكل 7.2.1 مخطط جانت 67

شكل7.3.2 تطوير نموذج Ishikawa..... 70

شكل 9.1.1 تسوية الموارد (PMBOK 6th)..... 74

شكل 9.3.2 (1) نموذج التعامل لطلبات التغيير 79

شكل 9.3.3 (2) نموذج طلب التغيير..... 80

الاستراتيجية

المقدمة

شركة ايكو رو السعودية (Eco-Raw) تأسست في يونيو 2022، وهي متخصصة في إنتاج مادة البزولان التي تستخدم في العديد من القطاعات (القطاع الصناعي، الزراعي، والبناء والتشييد). يقع المقر الرئيسي للشركة في مدينة جدة، المملكة العربية السعودية.

1.1.1 الرؤية

أن تصبح الشركة الرائدة في إنتاج وتصنيع وتسويق المعادن البركانية الصديقة للبيئة ومواكبة مستهدفات رؤية المملكة 2030 من خلال أنظمة وتقنيات متطورة وفريق عمل مؤهل ومتميز، لنضع الشركة في مقدمة الشركات محليا وإقليميا ودوليا.

1.1.2 الرسالة

تقديم مادة البوزلان في المنطقة بطريقة مبتكرة وتلبية احتياجات السوق المختلفة بتطبيق أعلى معايير الجودة في السلامة والصحة والبيئة لعملائنا

1.1.3 أهداف الشركة

- نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى.
- تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء خلال السنوات الثلاثة الأولى.
- تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى.
- تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل بنسبة 85% في السنوات الثلاثة الأولى.

1.1.4 تطوير مؤشرات الاداء الرئيسية (KPIs)

مؤشر الأداء الرئيسي (KPI) عبارة عن إحصائية قابلة للقياس توضح مدى نجاح المؤسسة أو المشروع في تحقيق أهداف العمل الرئيسية. يتم استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية من قبل المنظمات على مستويات مختلفة لتقييم التقدم المحرز نحو أهدافها.

تهتم مؤشرات الأداء الرئيسية عالية المستوى بنجاح الشركة بشكل عام. تركز مؤشرات الأداء الرئيسية التي تم تطويرها لشركة ايكو رو السعودية (Eco Raw) على أربعة محاور رئيسية: المالية، والعميل ، والعمليات الداخلية ، والتعلم والنمو.

الهدف	المؤشر اللاحق	المؤشر السابق
مؤشرات الاداء المالي		
زيادة نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى	1. عدد أنشطة التسويق 2. عدد دفعات الانتاج شهريا 3. عدد دفعات البيع شهريا	1. نسبة دفعات المبيعات شهريا 2. نسبة الربح في المبيعات شهريا
مؤشرات الاداء للعميل		
تحقيق 90% من رضا العملاء بشكل ربع سنوي	1. نسبة الشوائب المتواجدة في المواد الخام شهريا 2. نسبة نجاح وصول المواد للعميل ضمن الوقت المتفق عليه شهريا 3. نسبة وصول المواد ضمن التغليف المطلوب شهريا	1. نسبة نقاوة المنتج شهريا 2. نسبة رضا العملاء عن الوقت والتغليف الصحيح شهريا
مؤشرات الاداء للعمليات الداخلية		
تقليل الهدر التشغيلي شهريا لاقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى	1. عدد الاخطاء التشغيلية شهريا 2. عدد العمليات التشغيلية شهريا 3. الزمن التشغيلي للآلات شهريا 4. مدة التعطل للآلات شهريا 5. عدد مرات إجراء الصيانة الوقائية حسب الجدول الزمني	1. معدل الاخطاء التشغيلية شهريا 2. معدل الوقت المهدور للتشغيل شهريا 3. نسبة الإلتزام بإجراء الصيانة الوقائية شهريا
مؤشرات الاداء للتعلم والنمو		
تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل 85% في السنوات الثلاثة الاولى	1. عدد الدورات المهنية والتطويرية المقدمة للموظفين سنويا 2. عدد البرامج التحفيزية المقدمة للموظفين سنويا	1. نسبة عدد الموظفين المتسربين عن العمل 2. عدد الموظفين الحاصلين على الشهادات المهنية سنويا 3. نسبة الرضا الوظيفي حسب استطلاعات الرأي كل ستة أشهر

جدول 1.1.4 : تطوير مؤشرات الاداء

1.1.5 تطوير وإعداد ميثاق المشروع

قبل البدء في المشروع، تم اقتراح المشروع على المستثمرين كما هو موضح في جدول 1.1.5 ميثاق مشروع شركة ايكو رو السعودية يصف المشروع بأكلمه بما في ذلك أهداف المشروع ، نطاق الأعمال ، والمراحل الرئيسية للمشروع والميزانية وفريق المشروع.

ميثاق المشروع

1. تفاصيل عامة عن المشروع	
اسم الشركة: شركة إيكو رو السعودية	**رقم المشروع :** Eco-Raw 001
مالك الشركة: جامعة الجميع الذكية	**تاريخ بدء المشروع:** 2023-01-01
مدير الشركة : عبدالقادر فلاتة	**طبيعة عمل الشركة:** إنتاج المواد البركانية الصديقة للبيئة
تاريخ الانتهاء من المشروع: 2024/02/28	**تاريخ إعداد ميثاق المشروع:** 2022/06/08

2. وصف المشروع:
ركزت شركة إيكو رو السعودية على مجال المعادن البركانية الصديقة للبيئة و تحديدا مادة البوزلان، ومن خلال هذا المشروع ستعمل الشركة على بناء مصانع لإنتاج مادة البوزلان و تسويقها و توريدها للسوق المحلي والعالمي، و العمل على تطويرها بشكل مستمر من خلال فريق عمل متميز و احترافي , ليكون هذا المشروع أحد المشاريع الداعمة لإقتصاد المملكة المستدام بحلول 2030 .
3. أهمية المشروع:
جاءت أهمية المشروع من منطلقات رؤية المملكة 2030 و التي جزء منها يركز على الاهتمام و تنمية الاقتصاد الأخضر و المستدام، و أيضا لرغبتنا في تلبية احتياج قطاعات الأسواق المحلية والعالمية المختلفة (القطاع الصناعي، الزراعي، و قطاع البناء و التشييد) و ذلك بإيجاد مصانع متخصصة تنتج مادة البوزلان بجودة وكفاءة عالية.
4. فوائد المشروع
• المساهمة في تقدم المملكة في مجال الاقتصاد الأخضر و المستدام عالميا. • تحقيق احتياج السوق المحلي لمادة البوزلان للبناء والزراعة والصناعة. • العمل على استقطاب رؤوس أموال محلية و أجنبية للإستثمار بهذا القطاع. • تطوير مجال صناعة المعادن الصديقة للبيئة. • المساهمة في إيجاد و تطوير الكوادرالعاملة في مجال المعادن الصديقة للبيئة.
5. مخاطر المشروع
• دخول منافسين جدد لنفس القطاع. • حدوث كوارث طبيعية • ضعف السيولة المالية. • مشاكل في سلاسل التوريد الإمداد. • مشاكل تنظيمية من حيث الاثر السياسي والتشريعات الجديدة.

6. نطاق المشروع

يقع المشروع في نطاق المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية شمال محافظة جدة ضمن نطاق منطقة المدينة المنورة بالقرب من محافظة الكامل ، سيبدأ المشروع في تحديد موقع المصنع و دفع ثمن الموقع و أن تكون مساحة المصنع لا تقل عن 250 ألف متر مربع لكي يكون مناسب لوضع الالآت و المعدات ، و أيضاً لعمال المصنع ، وفقاً للإشتراطات الصناعية حيث سيحتوي المصنع مبنى للإدارة و مرافق المصنع ، و ستكون عملية تصميم و تنفيذ بناء المصنع تركز على الاستدامة و كفاءة الطاقة و تقليل استهلاك الموارد الطبيعية ، ذلك من أجل الوصول إلى الهدف المنشود من المشروع ، و هو جودة و كفاءة عالية في الإنتاج ، و سيتم التعاقد مع وكالة تسويق أيضاً و ذلك من أجل تسويق منتجات المصنع للعملاء المستهدفين.

7. المراحل الرئيسية للمشروع (Project Milestones)

المرحلة	الوصف	التاريخ المتوقع
مرحلة إعداد المشروع الأولي	تطوير ميثاق المشروع – تحديد الموقع – تحديد الميزانية الأولية	شهر
مرحلة التخطيط	الحصول على التراخيص والتصاريح – تصميم المشروع – توقيع العقود – الميزانية النهائية	5 شهور
مرحلة التنفيذ	التجهيزات التقنية – توفير المعدات و الآليات – تجهيز المرافق – بداية التوظيف	6 شهور
مرحلة التسليم	مطابقة الأنظمة و المواصفات و المقاييس – فحص المنتجات و المرافق	شهرين

8. ميزانية المشروع

تقدر ميزانية المشروع ب 3,120,000 ريال سعودي ، وهي كالتالي :

التسليمات	الميزانية
ثمن الموقع	200,000 ريال
المعدات و الآليات	1,300,000 ريال
رسوم حكومية	400,000 ريال
رواتب موظفين	150,000 ريال
رسوم إختبار/ مواصفات و مقاييس	150,000 ريال
رسوم تسويق	200,000 ريال
الصيانة	150,000 ريال
المصروفات الإدارية	20,000 ريال
الإعاشة	30,000 ريال
المخاطر 20%	520,000 ريال

9. أعضاء الشركة و الأدوار	
الاسم	الوظيفة
عبدالقادر فلاته	المدير العام
خالد الجوف	المدير المالي
طالب غالب	مدير التشغيل
إبراهيم نايف	منسق مشتريات
إبراهيم باوزير	مدير الموارد البشرية
عبدالرحمن العتيبي	منسق علاقات عامة
معاذ أحمد	منسق مكتب إدارة المشاريع
هتان أحمد	مدير التسويق
عمر بن جبير	مدير مشروع

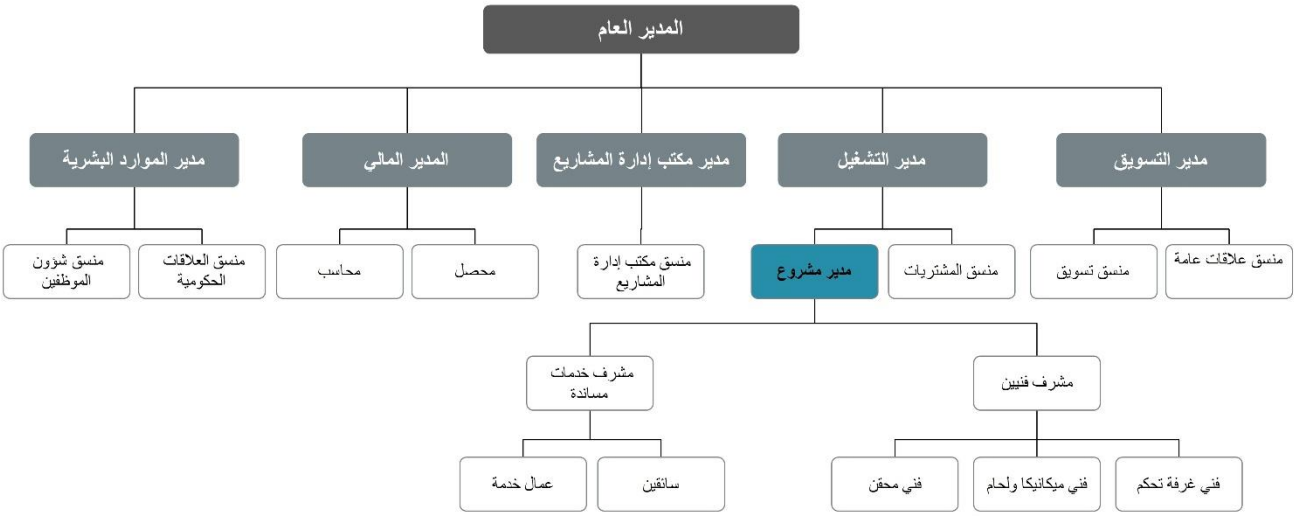
10. الموافقة على المشروع			
مالك الشركة	جامعة الجميع الذكية	التوقيع	2022-6-22
مدير الشركة	عبدالقادر فلاتة	التوقيع	2022-6-22

جدول 1.1.5: ميثاق المشروع

الحوكمة والهيكلة والعمليات

1.2.1 الهيكل التنظيمي

يمثل الشكل التالي الهيكل التنظيمي الذي سيتم اتباعه في الإدارة العامة وفي المشاريع التي تقوم الشركة بتشغيلها



شكل 1.2.1: الهيكل التنظيمي

1.2.2 الأساس الذي تم الاعتماد عليه لاختيار الهيكل التنظيمي

اختارت "شركة ايكو رو السعودية" بعد دراستها لطبيعة مشاريعها ونوع المهام والأنشطة التي سيتم ممارستها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية، وانطلاقاً من حرصها على تحقيق درجة عالية من الرقابة والجودة؛ اختارت أن تنظم هيكلها على أساس الهيكل الهرمي لقدرة هذا النوع من الهياكل على تحقيق التالي:

1. تكوين خطوط واضحة للسلطة وإعداد التقارير داخل الأعمال.
2. فهم أوضح لأدوار ومسؤوليات الموظف.
3. المساءلة عن الإجراءات أو القرارات على مستويات الإدارة المختلفة.
4. مسارات وظيفية واضحة وآفاق تطوير يمكن أن تحفز الموظفين.
5. فرص للموظفين للتخصص وتطوير الخبرات في مجال عملهم.
6. الإشراف الدقيق على الموظفين من خلال نطاق ضيق من الرقابة الإدارية.

1.2.3 مكتب إدارة المشاريع

بالنظر إلى الأنواع الثلاثة لمكتب إدارة المشاريع ووظيفة كلٍ منها وتداخلها في إدارة المشاريع، فقد اتجهت الشركة لاختيار مكتب إدارة المشاريع الداعم "Supportive PMO".

وقد وقع الاختيار على تنظيم مكتب إدارة المشاريع بهذا النموذج وذلك نظراً لوجود آليات عملٍ واضحة وقابلة للتطبيق بصورةٍ يسيرة لكافة وظائف المشاريع في الشركة، ولأن معايير التوظيف التي سيتم اتباعها لموظفي المشاريع تفرض توظيف ذوي الكفاءات العالية والخبرات السابقة الكبيرة في الوظيفة مما يجعل مهام الرقابة والتوجيه والمتابعة أمراً سهل التنفيذ على مدير المشروع بشكلٍ مباشر وفردي دون الحاجة لتدخل مكتب إدارة المشاريع في ذلك.

وستكون حاجة المشاريع لمكتب إدارة المشاريع محصورةً فقط في الدعم وتوحيد آليات وإجراءات العمل بين المشاريع وتحديثها، والمساعدة في التدريب على التقنيات الجديدة المطبقة إن لزم الأمر، وتوثيق وحفظ مستندات المشاريع والدروس المتعلمة منها، إضافة إلى تزويد الإدارة العامة بالتقارير الدورية والإحصائيات العامة عن المشاريع وحالة تقدمها بالتنسيق مع مدراءها.

الإمتثال والمعايير واللوائح

2.1.1 تصميم نموذج مطابقة للتحقق قبل تسليم مخرجات المشروع

تاريخ الإنجاز	**2026/12/31**
الهدف	**نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى**
الفعاليات	• تفعيل العقود التي تم الاتفاق عليها • عقد اتفاقيات متنوعة لتحقيق استفادة أكبر من الإنتاج وعمل خصومات بنسب مختلفة
المخرجات المتوقعة	• الوصول لعملاء جدد • زيادة الإيرادات
مقاييس الانجاز	• عدد العقود المبرمة في فترة ربع سنوي • عدد العملاء المستمرين سنويا • نسبة الإيرادات في كل عقد يتم الاتفاق عليه
تاريخ الإنجاز	**2026/12/31**
الهدف	**تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء خلال السنوات الثلاثة الأولى**
الفعاليات	• اعداد استبيان للعملاء المفترضين لأخذ آرائهم بالمواصفات المطلوبة للمنتجات • متابعة توقعات المستفيدين بشكل شهري عن طريق اخذ الملاحظات و تطوير علاقة المستفيدين • العمل وفق معايير الجودة والسلامة
المخرجات المتوقعة	• معرفة احتياجات العملاء وتوقعاتهم • تحسين جودة الخدمات وتجويد المنتج النهائي بحسب رغبة العميل • جمع المعلومات الديموغرافية للعملاء بما يفيد من متابعة ومشاركة التواصل للمصالح ذات الاهتمام المشترك في الوقت الحاضر والمستقبل
مقاييس الانجاز	• وصول المستهدف من رضا العملاء في السنة الأولى 70 % ويتم رفع المستهدف في كل سنة • نسبة العملاء حسب الفئة الذين أجروا الاستبيان ونسبة الرضا.
تاريخ الإنجاز	**2026/12/31**
الهدف	**تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى**
الفعاليات	• التقييم الدوري الوقائي اليومي للعمليات الإنتاجية • زمن سرعة اصلاح الأعطال • التدريب المستمر للموظفين
المخرجات المتوقعة	• الالتزام بجدول الصيانة الوقائية • قلة الأعطال الناتجة عن العنصر البشري
مقاييس الانجاز	• الالتزام بكميات الإنتاج المتوقعة • تقليل الخسائر الناتجة عن الأخطاء التشغيلية • زيادة كفاءة الموظفين

تاريخ الإنجاز	**2026/12/31**
الهدف	**تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل 85% في السنوات الثلاثة الاولى**
الفعاليات	• تقديم مميزات خاصة للموظفين من تدريب وتأهيل الموظفين • اشراك الموظفين في صياغة الأهداف والقرارات وجعلهم شركاء • توفير مساحات خاصة من أماكن للراحة وتغيير أجواء العمل • اتباع سياسة الباب المفتوح للموظفين
المخرجات المتوقعة	• ازدياد المردود المالي • قلة عدد المتسربين من الموظفين • زيادة عدد المؤهلين الحاصلين على الدورات المهنية الخاصة بعمل الشركة
مقاييس الانجاز	• زيادة ولاء الموظفين ورضاهم • نمو عدد الراغبين في العمل لدى الشركة

جدول 2.1.1: نموذج امتثال للتحقق قبل استلام مخرجات المشروع

2.1.2 نموذج قائمة التحقق من المراحل الثلاث للمشروع (البدء - الخطة - تحقيق - اغلاق)

قوائم فحص المشروع هي أداة بسيطة، ولكنها أساسية، وغالبا ما يتم تطويرها وتوزيعها من قبل مكتب إدارة المشروع PMO ويلتزم مديري المشاريع باتباع عمليات حوكمة المشروع والتأكد من جودته.

مرحلة البدء والتخطيط				
م	الوصف	مكتمل	غير مكتمل	ملاحظات
1	تحديد نطاق المشروع	√		
2	تحديد جميع أصحاب المصلحة	√		
3	تحديد راعي المشروع	√		
4	انشاء فريق المشروع	√		
5	تأكيد توقعات تسليم المشروع			
6	تطوير ميثاق المشروع	√		
7	اجراء تقييم للمخاطر			
8	الموارد المتاحة لبدء المشروع			
9	حالة بدء العمل تمت الموافقة عليها			
10	تغطية حالة العمل الافتراضات والتبعية والقيود			
11	استكمال كافة الموافقات والاعتمادات المطلوبة			
12	تحديد خطط إشراك أصحاب المصلحة	√		
13	خطة قيادة المشروع	√		
14	تخطيط أداره جودة المشروع			
15	تخطيط إدارة تكلفة المشروع			
16	تخطيط إدارة مشتريات المشروع			

17	تخطيط إدارة أخطار المشروع			
18	خطة إدارة الاتصال	√		
19	خطة إدارة الموارد البشرية للمشروع			
20	إدارة تكامل المشروع			
21	إدارة وقت المشروع			
22	إدارة نطاق المشروع			

مرحلة التنفيذ				
م	الوصف	مكتمل	غير مكتمل	ملاحظات
1	تطوير خطة إدارة المشروع	√		
2	تطوير هيكل تقسيم العمل	√		
3	انشاء خط أساس لخطة المشروع			
4	تناسب الجدول الزمني للمشروع مع الفريق			
5	تحديد معالم المشروع			
6	خطة لتتبع تقدم المشروع والمراقبة والتحكم			
7	جمع المتطلبات			
8	تطوير خطة الموارد طوال مدة المشروع			
9	قبول تصميم المشروع			
10	قبول الميزانية			
11	المقارنة بين المقاولين والموردين وعقد الاتفاقيات			
12	طلب المواد واستلامها			
13	تقييم المخاطر الخارجية			

مرحلة الاغلاق				
م	الوصف	مكتمل	غير مكتمل	ملاحظات
1	وثيقة الدروس المستفادة			
2	انهاء فريق المشروع			
3	انهاء المشروع			

جدول 2.1.2 : قائمة التحقق

السلطة والاهتمام

2.2.1 تطوير سجل اصحاب المصلحة وتشكيل مجموعات لهم

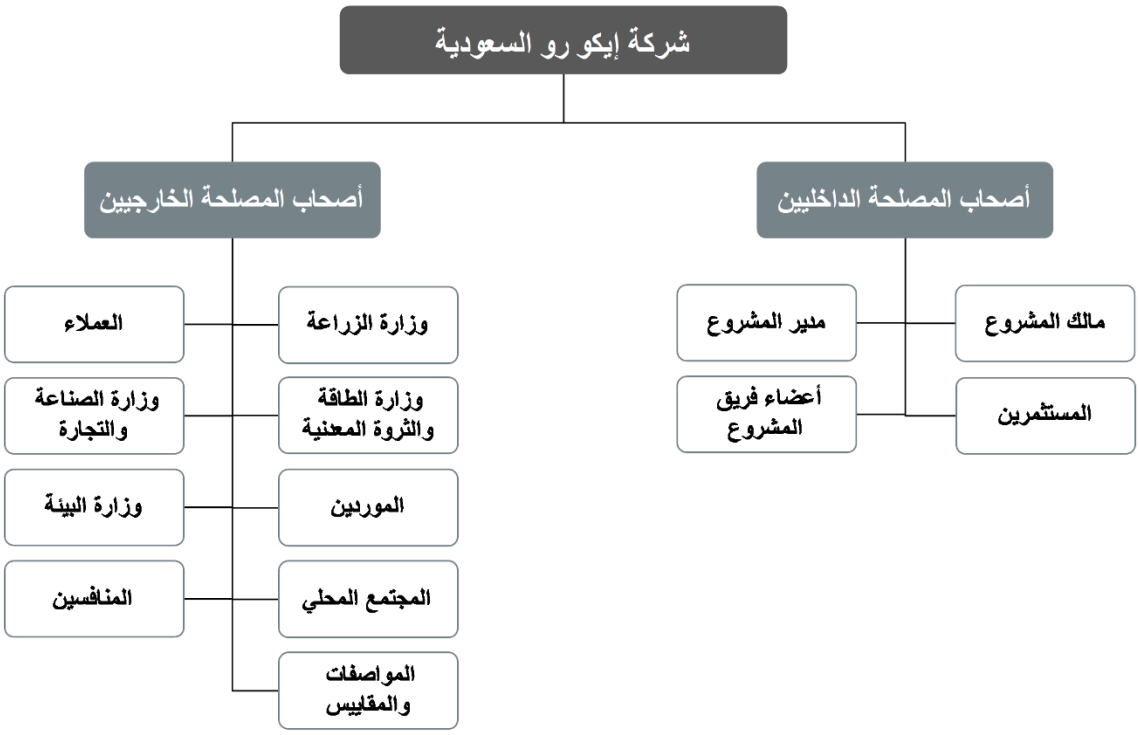
الاسم	أصحاب المصلحة	المجموعة	التصنيف	التأثير	الاهتمام	الدور	التوقع
مجلس إدارة جامعة الجميع الذكية	مالك المشروع	مالك المشروع ومنسوبيه	داخلي	عالي	داعم	وضع الخطط الاستراتيجية والتوجيه والتعاون مع مدير المشروع لتحقيق الأهداف	الموافقة على ميثاق المشروع
مجموعة التسعة للاستثمار	المستثمرون		داخلي	عالي	داعم	تمويل المشروع مالياً	تمويل المشروع والموافقة على مخطط المشروع
عمر بن جبير	مدير المشروع		داخلي	عالي	داعم	إدارة المشروع	إدارة تنفيذ المشروع بالوقت والتكلفة والنطاق المحدد بما يضمن تحقيق أهدافه
منفذو المشروع	فريق عمل المشروع		داخلي	عالي	داعم	موظفون بوظائف متعددة	تنفيذ مهام المشروع الموكلة إليهم وتنفيذ أوامر مدير المشروع كلٌ حسب تخصصه
المجتمع المحلي	المجتمع المحلي	المجتمع المحلي	خارجي	عالي	مقاوم	-	تحقيق أعلى معايير الأمن والسلامة وصحة البيئة
المستهلكين	العملاء	العملاء	خارجي	عالي	محايد	استخدام المنتجات	شراء المنتجات والاستفادة منها والتسويق للشركة
وزارة الصناعة التجارة	وزارة الصناعة التجارة	الجهات الحكومية	خارجي	متوسط	محايد	جهة تشريعية وتنظيمية للمشروع	إصدار التصاريح اللازمة
وزارة البيئة	وزارة البيئة		خارجي	متوسط	محايد	جهة تشريعية وتنظيمية للمشروع	إصدار التصاريح اللازمة
وزارة الزراعة	وزارة الزراعة		خارجي	عالي	داعم	تطبيق المنتجات في مجال الزراعة	تبني المنتجات والمساعدة في رفع الوعي المجتمعي للحفاظ على البيئة
وزارة الطاقة والثروة المعدنية	وزارة الطاقة والثروة المعدنية		خارجي	عالي	محايد	جهة تشريعية وتنظيمية للمشروع	إصدار التصاريح اللازمة
المواصفات والمقاييس	المواصفات والمقاييس		خارجي	عالي	محايد	جهة رقابية	الإشراف وإصدار الاعتمادات ذات العلاقة
موردي قطع الغيار وشركات تأجير المعدات والآليات الثقيلة	الموردين	الموردين	خارجي	عالي	محايد	توريد المتطلبات ذات الجودة العالية واللازمة لتنفيذ المشروع	توريد المتطلبات ذات الجودة العالية وبالوقت المحدد
الشركات العاملة في نفس المجال	المنافسين	المنافسين	خارجي	متوسط	مقاوم	التنافس الدائم في تقديم المنتجات وتطويرها	التنافس بعدالة ونزاهة

جدول 2.2.1: سجل أصحاب المصلحة وتشكيل مجموعات لهم وتطوير الشبكتين

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

شكل 2.2.2: رسم تخطيطي لتطوير الشبكتين

2.2.3 الرسومات التخطيطية المنطقية لسجل أصحاب المصلحة



شكل 2.2.3: رسم تخطيطي لأصحاب المصلحة

الثقافة والقيم

المقدمة

تضع الشركات الناجحة قيمًا أساسية وثقافات مؤسسية صحية تستخدمها للترويج لجهودها التجارية وتعريف نفسها كشركات. "تُعرف الثقافة على أنها جميع السمات الروحية والمادية والفكرية والعاطفية التي تميز مجتمع بعينه أو فئة اجتماعية بعينها (Aldabas, & Rayaa A. 2007). وتصف ثقافة الشركة على انها بيئة العمل في مكتب أو قسم أو شركة. حيث تسعى العديد من الشركات إلى تعزيز الثقافات الصحية، مع التركيز على مساعدة الموظفين على الشعور بالدعم والتقدير والتحفيز من خلال توليد مشاعر المجتمع والإيجابية في مكان العمل ، حتى تُمكن الشركات من زيادة الإنتاجية وتقليل معدل دوران الموظفين وتحسين الروح المعنوية. وتلعب الثقافة التنظيمية دورا جوهريا فى تنمية وتطوير المنظمات فهى تمثل الأصل السلوكى فى المنظمة الذى يمكن من خلاله توقع الأحداث.

قيم الشركة هي المبادئ التوجيهية التي توجه قراراتها وأفعالها وسلوكياتها. تضع العديد من الشركات مجموعة من القيم الأساسية التي تستخدمها لإعلام القيادة والموظفين والعملاء بمعتقداتهم والتزاماتهم وأولوياتهم. يمكن أن يكون للقيم تأثير مباشر على ثقافة الشركة لأن الثقافة غالبًا ما تكون تعبيرًا عن قيم الشركة. من خلال إنشاء قيم محددة ، يمكن للشركات المساعدة في توصيل الأهداف لمنظمتهم ومساعدة الموظفين والقيادة على فهم الدوافع وراء قرارات الشركة.

تقوم ثقافة المنظمة وتستمد من أفكار موؤسسيها وهذا هو الأساس ، فيجب على موؤسسي المنظمة أن يكونو على دراية بجميع الثقافات ضمن السياق الداخلي والخارجي للمنظمة ويجب أن ينسقو أو يعيدو تنسيق ثقافة المنظمة بشكل دوري مع هذه الثقافات للوصول إلى الهدف بفعالية وكفاءة. ولموؤسسي المنظمة دورا هاما فى تشكيل ثقافة المنظمة وذلك من حيث أساليب ونظم العمل وأنماط اتخاذ القرارات وحل المشكلات ونظرتهم تجاه معايير الإنجاز والفعالية.

2.3.1 ثقافة المنظمة

تعد الثقافة التنظيمية لشركة ايكو رو السعودية عاملاً رئيسيًا في استمرار نجاح اعمالها والمحافظه على فلسفة العمل والقيم والمعتقدات والسلوكيات ذات الصلة بين الموظفين. استنادا الى اهداف الشركة في تحقيق الربحية ورضا العملاء والنمو ،استخدمت الشركة نموذج القيم التنافسية للثقافة التنظيمية في بناء ثقافتها لدعم أهدافها ، لكي تتوافق الثقافه التنظمية للشركة مع الدافع للربحية ورضا العملاء والنمو ، وجد ان ثقافة السوق تتطابق مع اهداف الشركة.، حيث ان ثقافة السوق تركز على المنافسة والنمو مع تحديد السمات كالاستقرار والتحكم، والتركيز الخارجي والتمايز كما هو موضح في الشكل أدناه.

شكل 2.3.1 : القيم التنافسية للثقافة التنظيمية

2.3.2 قيم المنظمة

جوهر هوية المنظمة هي قيمها الأساسية التي تمثل القيم والفلسفة والثقافة ، وكذلك العلامة التجارية ، وما تمثله لكل من الموظفين والعملاء. القيم الأساسية هي البوصلة التي ترشدك في اتخاذ قرارات صعبة ذات مغزى بالنسبة لك. اعتمدت شركة ايكو رو السعودية ستة قيم أساسية على النحو التالي:

1. أمان.
2. روح الفريق.
3. جودة الخدمة.
4. الاستدامة.
5. الاعتزاز.
6. النزاهة والأخلاق.

نقد وإدارة الذات

3.1.1 ثلاثة من السلوكيات الشخصية للطالب

1. ضعف في تقبل النقد من قبل البعض
2. مهارات التواصل والحوار الفعال
3. عدم مطابقة ماتم إنجازه من مهام حسب المتطلبات

3.1.2 دراسة هذه السلوكيات وتحديد أسبابها وكيف يمكن القضاء عليها

قد يخبرك بعض الناس أن الطريقة الوحيدة لإدارة خلافات العمل هي الغوص في الأمور وتصويبها، هذا ليس صحيحا، في حين أن التعامل مع الصراع بشكل مباشر يمكن أن يكون أكثر الطرق فاعلية، فإنه ليس الطريق الوحيد.

وفقا لـ Harvard Business Review (التعامل مع الصراع بقلم إيمي جالو) لدينا أربعة خيارات: لا تفعل شيئا، معالجتها بشكل غير مباشر، معالجتها بشكل مباشر، والخروج من العلاقة.

ومن هنا لدينا ثلاث حالات للخلافات بين أعضاء الفريق سيتم دراستها وإيجاد أسبابها ومقترحات لحلولها بناء على الأربعة خيارات المذكورة آنفاً:

1. ضعف في تقبل النقد من قبل البعض

الأسباب:

عدم التعارف المسبق بين أعضاء الفريق والتعرف على المهارات والخبرات والميزات بين أعضاء الفريق وكذلك ثقافة تقبل النقد ليست دارجة في المجتمع بشكل عام فهي ثقافة تحتاج الى ممارسة، وقد يكون من الأسباب قلة المتمكنين من مهارات إعداد المشروع، فيكون هناك تخوف من العمل المنجز في أن يكون هناك أي قصور.

أساليب تم اتباعها للقضاء عليها:

تم اعتماد بموافقة كافة أعضاء الفريق بإدراج كافة المهام من خلال الواتس اب وايضا التليغرام يتم من خلاله إضافة التعليقات من قبل كافة أفراد الفريق على المهام المنجزة بشكل فردي ومستقل وبهذا يتم تجنب رد الفعل الأولي، وأيضا مشاركة كافة الأفكار والآراء واعتماد المهام بشكل جماعي عن طريق برامج مثل مايكروسوفت تيمز و زووم.

2. مهارات التواصل و الحوار الفعال

الأسباب:

كون فريق العمل مختلف من حيث تعدد المناطق أو المدن واختلاف الثقافات والتوقيت بالإضافة إرتباط اعضاء الفريق بالمهام الوظيفية يغلب هناك أن يكون ضعف التواصل والحوار الفعال وخاصة في بداية العمل كفريق وأيضا تغلب هذه المشاكل في العمل الافتراضي.

أساليب تم اتباعها للقضاء عليها:

يتم تحديد المواضيع التي سيتم مناقشتها قبل الاجتماع ليكون هناك تجهيز مسبق ومعرفة بما سيتم النقاش فيه وأيضا اعتماد أخذ مشاركات كافة الأعضاء مع الاستماع والانصات الجيد من الجميع، وتم تقسيم المهام كفريق عمل مصغر من 2 الى 4 أعضاء، وعدم فرض أي قرار أو رأي دون الرجوع للرأي الجماعي.

3. عدم مطابقة ما تم إنجازه من مهام حسب المتطلبات

الأسباب:

عدم التصور الواضح في كيفية انجاز المهمة والمطلوب بشكل واضح وذلك لقلة الخبرة في كتابة المشاريع وخاصة في بداية العمل.

أساليب تم اتباعها للقضاء عليها:

تشكيل لجنة للمراجعة والتدقيق لمتابعة كافة الإنجازات من مهام فريق العمل وأيضا الاستعانة والاستشارة بمستشارين خارجيين لضمان كفاءة وجودة المخرجات كما أنه يتم التعاون من كافة الفريق في مشاركة المحتويات المفيدة في مجموعات التواصل الخاصة بالفريق.

3.1.3 التقييم المهني الذاتي بإستخدام تحليل SWOT

قامت الشركة بدراسة وتقييم السلوكيات المهنية باستخدام تحليل SWOT لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات.لتمنح رؤية واضحة تسمح للشركة بالمحافظة على نقاط القوة، ايجاد الحلول للتغلب على نقاط الضعف ، استغلال الفرص و الابتعاد عن التهديدات.يوضح الشكل أدناه نتيجة تحليل SWOT.

العوامل الداخلية

S	نقاط القوة
1	وجود خبرات وكفاءات عالية
2	منتج ذات جودة عاليه ،صديق للبيئة
3	انخفاض التكلفة التشغيليه

W	نقاط الضعف
1	الاعتماد على مادة خام واحدة
2	انخفاض الوعي بالعلامة التجارية للشركة
3	المنطقة الجغرافية للانتاج نائية

العوامل الخارجية

O	الفرص
1	توفر الدعم الحكومي
2	تعزيز الشراكات مع المنظمات العلمية(مثال الجامعات)
3	زيادة وعي الناس عن اهمية الاستدامة
4	التوسع في الاسواق العالمية من خلال الشراكات والاستحواذات

T	التهديدات
1	قوة المنافسين
2	موجات الركود الاقتصادي

جدول 3.1.3: التقييم المهني بإستخدام تحليل SWOT

القرارات و النتائج :

من خلال النقاط المستخلصة من تحليل SWOT، يمكن دمج نقاط القوة مع الفرص لتكوين ميزة تنافسية ودمج نقاط الضعف والتهديدات لبناء خطط دفاعية .

- **الميزة التنافسية:**

– تخصيص سيولة كافية لدعم طلاب الدراسات العليا في البحوث العلمية الخاصة بالمعادن كتخصيص مكافات نقدية لكل بحث او توفير فرص عمل بدوام جزئي.

– المشاركة في تنمية المجتمع عن طريق اطلاق مبادرات لخدمة المجتمع والتعريف بأهمية الاستدامة.

- **الخطط الدفاعية:**

– تنويع المنتجات من خلال التجارب والبحوث العلمية المقدمة من المنظمات العلمية وطلاب الدراسات العليا.

– استغلال المبادرات الاجتماعيه بالتعريف بالعلامة التجارية الخاصة بالشركة.

– التركيز على التقارير المالية والتشغيلية بشكل اسبوعي ، لمعرفة الاسباب المؤدية الى الهدر المالي.

النزاهة الشخصية والموثوقية

3.2.1 توفير ثلاثة سلوكيات تتعارض مع النزاهة الأخلاقية

1. تضارب المصالح
2. عدم الإلتزام بالأمانة والنزاهة
3. التقصير والتجاهل

3.2.2 تحليل التأثير المالي والاجتماعي والتقني على أعمال المشروع والعلاقات

1. **تضارب المصالح:**

يحدث تضارب المصالح حينما تتداخل مصالحك الشخصية أو تتضارب مع مصالح مكان العمل.

الأثر المالي: استخدام العلاقات الشخصية و قبول الهدايا ونحوها من الأشياء ذات القيمة التي ليس لها سند قانوني او لا يصح قبولها قد يؤثر على سمعة المكان في سوق العمل ويؤدي الى مسائلات قانونية.

الأثر الاجتماعي: عندما تداخل المصالح الخاصة لأي عضو من أعضاء الفريق مع مصلحة مكان العمل، قد يترتب على هذا الموقف ان يقوم المدير باتخاذ إجراءات تجعل من الصعب على فريق العمل أداء دورهم بفعالية وكفاءة كما أنها من الممكن أن تساعد على نشر الأخلاقيات والسلوكيات المغلوطة.

الأثر التقني: استخدام مرافق العمل او العمالة لإنجاز المصلحة الشخصية يؤدي الى التعرض للمساءلة، كما أن يتم استخدام المعدات/الآليات في الأعمال الخاصة.

2. **عدم الالتزام بالأمانة والنزاهة:**

يجب أن تنجز كل جوانب عملنا بطريقة أخلاقية تعكس التزامنا بمبادئ النزاهة والأمانة والإنصاف، كما يجب عليك تقديم معلومات دقيقة عن نفسك، وذلك فيما يتعلق بكل أمور العمل.

الأثر المالي: المطالبة أو القيام بالحصول على أي أموال أو عمولات من أي شخص فيما يتعلق بالأمور الخاصة بمهام أعمالهم ومسؤولياتهم قد يؤدي الى مسائلات قانونية.

الأثر الاجتماعي: عدم المحافظة على سرية كافة المعلومات غير المخصصة للنشر سيؤدي الى اتخاذ قرارات غير عادلة تؤثر على جميع أعضاء الفريق.

الأثر التقني: عدم مراعات الأمانة وتقديم نصائح تقنية في ظل عدم وجود معلومات كافية او خبرة يؤدي الى تعقيدات في المشروع.

3. **التقصير والتجاهل**

ينبغي على الجميع التحسين من إدائهم والعمل بكفاءة وأمانة عالية وفق الإجراءات والمهام المعتمدة وغير ذلك يعتبر خرقا وخروجا واضحا عن مبادى القيم والأخلاقيات التي يجب أن يتحلى بها أي شخص.

الأثر المالي: التقصير والتجاهل و التسيب في أداء المهام أو استخدام المرافق والمعدات/الآليات بطريقة خاطئة أو عدم العمل وفق اجراءات الأمن والسلامة يؤدي الى خسائر مالية قد تضر في ميزانية المشروع.

الأثر الاجتماعي: التقصير والتجاهل سلوك يتجاوز تأثيره صاحبه، ولا يقتصر عليه، فالإنسان المقصر هو إنسان "فوضوي" غير مبال، يتأثر محيطه الشخصي بتقصيره او تجاهله بقصد أو بدون قصد.

الأثر التقني: عند أداء خدمات غير مدروسة او مبنية على طرق علمية صحيحة نتيجة التقصير او الاهمال يتأثر الجانب التقني مما يؤثر على مستوى إنتاج المواد.

الاتصالات الشخصية

3.3.2 تعريف التواصل الشخصي و التواصل الفعّال

يُعد التواصل الشخصي بين الأفراد وسيلة لتعزيز التنسيق الإداري داخل المنظمات، و الاتصال الشخصي هو عملية تفاعلية بين طرفين، الطرف الأول الطرف المرسل و الطرف الثاني المتلقي و ذلك بغرض الوصول لهدف معين، و هذا النوع من التواصل يتضمن:

1. اتصال شخصي مباشر: وهو الذي يتم عادة بين الأشخاص بشكل مباشر بدون وسيط، مثل محادثة بين أصدقاء في مقهى.
2. اتصال شخصي غير مباشر: و هو الذي يتم بين الأشخاص بواسطة التكنولوجيا لإيصال الرسالة و استقبالها، مثل المكالمات الهاتفية أو الرسائل النصية.
3. اتصال جماهيري: و هو نوع من الاتصال الذي يتطلب بطبيعة الحال وجود جمهور مستقبل، مثل خطاب المدير العام أمام جميع موظفي المنشأة.
4. و من الممكن أن تكون الاتصالات الشخصية أيضاً مصادرلم يتم نشرها رسميا أو مصادر متاحة فقط لمجموعة معينة من الأشخاص، على سبيل المثال الموارد المتاحة للموظفين في شبكة الإنترنت الخاصة بالشركة.

ويمكن توضيح خصائص التواصل الشخصي في النقاط التالية:

1. الإتصال كنتيجة للإحتياجات الطبيعية: هذا يعني أن اللقاءات التفاعلية بين الناس تولّد داخلهم الحاجة إلى التواصل بطريقة أو بأخرى.
2. ثنائية الإتجاه: الاتصال الشخصي يتميّز بانه المعلومات تمرّ في اتجاهين, وأن المستقبل هو مرسِل في نفس الوقت والعكس صحيح. عملية تبادل معلومات, أي نموذج دائري يتحوّل فيه المرسِل الى متلقّي بشكل متكرّر.
3. رد فعل فوري: الإتصال الشخصي يمكّن المُرسِل من استقبال رد فعل فوري من المتلقّي، أي ليس هناك وجود للفجوات الجغرافية والزمنية.
4. امكانية السيطرة على عملية الاتصال: وتكمن أهميتها في أنها تساهم في السيطرة على العملية، وذلك بأن المتلقي يمكنه أن يتحكّم بإتجاه الحديث عن طريق تجاوبه. يمكنه مثلاً ان يقرر إيقاف العملية (المحادثة) أو تغيير موضوعها بواسطة ردود أفعاله وطريقة تجاوبه مع ما يتلقّاه.
5. الرسائل الصورية المرافقه للمعلومة الأساسية المراد إيصالها، والتي تعتبر كالديكور الذي يخدم مشهد معيّن، فهي تقوّي المعلومة الأصلية ووجودها يسهّل على المتلقّي استيعاب المعنى.

و من هنا نكمل إلى التواصل الفعّال و الذي هو العملية التي يتم من خلالها تبادل الأفكار، الأراء، المعارف، و البيانات و ذلك من أجل تأكيد وصول الرسالة و فهمها بوضوح، وعندما يتم التواصل بشكل فعّال؛ فإن الشعور بالرضى سيبلغ كل أطراف هذا الاتصال.

و بنفس أهمية التواصل الشخصي فإنه لا يمكننا تجاهل أهمية التواصل الفعّال بين الأشخاص في مجال الأعمال، فلا فائدة من أي نوعٍ من أنواع التواصل إن لم يكن فعّالاً، سواء من أجل إدارة فرق العمل وتحسين أدائهم، أو للتواصل مع الموردين لإتمام الصفقات ومتابعة الأعمال المشتركة القائمة، أو مع العملاء لتوفير المنتجات بناءً على المواصفات والتكلفة والوقت المتفق عليها وللوصول إلى أعلى نسبة ممكن من رضى العملاء.

ولذا يجب الحرص دائماً على تطوير قدرات التواصل الفعّال داخل المنظمة وتطوير استخدام التقنيات والقنوات المناسبة باستمرار.

ويمكن توضيح بعض خصائص التواصل الفعّال في النقاط التالية:

1. الرسالة الواضحة: أن تكون الرسالة بسيطة ومفهومة ومنظمة للحفاظ على محتواها.
2. الرسالة الصحيحة: التأكد من صحة المعلومات الواردة في الرسالة وتجنب وجود أيّ أخطاء نحوية ولغوية فيها قبل إرسالها.
3. الرسالة الكاملة:إتمام الرسالة بمعلومات كاملة ودقيقة لإيصال المغزى بطريقة مفهومة وتجنّب حدوث قرارات خاطئة.
4. الرسالة الدقيقة: أن تكون الرسالة موجزة وقصيرة لتفسيرها بسهولة من قِبَل المتلقي.
5. الموثوقية: إيجاد الثقة بين المرسل وبين المتلقي من خلال التأكد من مضمون الرسالة حتى تُمكّن المُتلقي من الاعتماد عليك.
6. الرد على المرسل: يجب الرد على رسالة المرسل بأسلوب لبق موضحًا فهمك لمضمون رسالته.

و في بيئة العمل، فإن التواصل الفعّال يساعد في:

1. إدارة الموظفين و بناء الفريق.
2. تنمية المنظمة بشكل سريع.
3. الاستفادة من الابداع المعزز و الاختراع.
4. بناء علاقات قوية و جلب فرص أكثر للمنظمة.

و تُضاهي مهارات التواصل الفعال أهمية مهارات الإدارة في نجاح المشروع، و يمكن تطبيق الاستراتيجيات التالية لتعزيز التواصل الفعال في بيئة العمل لزيادة الإنتاجية:

1. استخدم برامج التواصل المناسبة لكافة أنواع التواصل، للمساعدة على خلق تواصل فعّال مع كافة الأطراف الداخلية أو الخارجية.

2. تشجيع الموظفين على إبداء آرائهم وطرح أسئلتهم وأفكارهم، مما سيُعزز من ترابطهم وشعورهم بالانتماء للشركة، بالتالي كسب ولائهم. إضافةً إلى تنظيم بعض النشاطات والفعاليات مع الموظفين خارج مكان العمل.
3. توفير الأدوات المناسبة للحصول على التغذية الراجعة من العملاء وضمان قدرتهم على التواصل بسهولةٍ مع المنظمة لخدمتهم بشكلٍ أفضلٍ ومستمر.
4. تعريف قنوات التواصل وتثقيف وإبلاغ كافة الأطراف بشأنها وتحديد المسؤوليات والأدوار المتعلقة بها.
5. قياس مدى فاعلية التواصل في الشركة، بواسطة مدى تجاوب الموظفين والموردين والعملاء وتقييمها وتحسينها باستمرار.

3.3.3 تعريف أشكال ونماذج وقنوات التواصل الشخصي

للاتصالات نماذج متعددة ثم وضعها ودراستها لمساعدتنا على فهم ماهية الاتصال وكيف يعمل. ويمكن وصف النموذج بأنه عبارة عن تمثيل مبسط يسلط الضوء على المكونات الأساسية للاتصالات التي تُستخدم لمساعدة الأشخاص على فهم هذا الجانب المهم. ويمكن حصر نماذج الاتصالات تحت ثلاثة تصنيفات:

1. نموذج الإرسال: عملية خطية أحادية الاتجاه ينقل فيها المرسل عن قصد رسالة إلى مستقبل آخر. ومثاله نموذج شانون و ويفر.
2. نموذج التفاعل: عملية تبادلية بين المشاركون (المرسل والمستقبل) لإرسال الرسائل وتلقي الملاحظات. ومثاله نموذج أوسجود وشرام.
3. نموذج المعاملات: يختلف عن نماذج الإرسال والتفاعل بطرق مهمة بما في ذلك تصور الاتصال ودور المرسل والمستقبل ودور السياق. ومثاله نموذج بارنلوند.

وتندرج أنواع وقنوات الاتصال تحت أربعة تصنيفات للاتصال، وهي:

1. الاتصال اللفظي: استخدام اللغة لنقل المعلومات من خلال التحدث أو لغة الإشارة.
2. الاتصال غير اللفظي: استخدام لغة الجسد والإيماءات وتعبيرات الوجه لنقل المعلومات للآخرين.
3. الاتصال المرئي: هي عملية استخدام الصور الفوتوغرافية والفنون والرسومات والمخططات البيانية لنقل المعلومات.
4. الاتصال الكتابي: هي عملية كتابة أو طباعة الرموز مثل الأحرف والأرقام لنقل المعلومات.

ومن المهم أن يتم نقل المعلومات بشكل فعال مهما كان نوع الاتصال الذي نختاره. يشار إلى وسائط أو وسائط مختلفة لإرسال واستقبال المعلومات باسم "قنوات الاتصال". ويمكن توضيح أنواع هذه القنوات بالتالي:

1. مؤتمرات الفيديو.
2. المؤتمرات الصوتية.
3. رسائل البريد الإلكتروني.
4. الخطابات والمذكرات المكتوبة والنماذج المختلفة.

3.3.4 مصفوفة الاتصال

المعلومات	المرسل	المتلقي	طريقة الاتصال	توقيت الاتصالات
الوثائق والمسودات	المدير التشغيلي	مدير مشروع	البريد الإلكتروني والملفات المشتركة	**كل شهر**
اعتماد المستندات	قادة فرق المشروع	مدير مشروع	البريد الإلكتروني والملفات المشتركة والاجتماعات	**كل شهر**
مراجعة حالة المشروع	مدير المشروع	فريق العمل مالك المشروع المستثمرين	الاجتماع حضوري / أونلاين	**كل شهر**
الموافقة على المصاريف	مدير المشروع	فريق المشروع	البريد الإلكتروني أو الاجتماع	**كل شهر**
طلبات العمل	مدير المشروع	الموظفين	البريد الإلكتروني	**يوميا**
الطلبات المرتجعة	مدير المشروع أو فريق المشروع	فريق المشروع	البريد الإلكتروني أو الاجتماع	**يوميا**
تقرير حالة	مدير المشروع	الموردين	البريد الإلكتروني	**حسب الحالة**
تقرير الحالة الشهري	مدير المشروع أو فريق المشروع	العملاء	وسائل التواصل	**نهاية كل شهر**
مناقشة ومراجعة التقنية	مشرف الفنيين	مدير المشروع	حضوري	**حسب الحالة**
تقدم المشروع ومراجعة الأهداف وتحقق المؤشرات	مدير المشروع	فريق العمل مالك المشروع المستثمرين	اجتماع حضوري	**ربع سنوي**
تقرير مفصل عن المشروع والتكاليف والمشاكل	مدير المشروع	مالك المشروع المستثمرين فريق العمل	البريد الإلكتروني	**شهريا**
استطلاعات رضا العملاء والموظفين	منسق علاقات عامة	العملاء الموظفين	البريد الإلكتروني – باركود-وسائل التواصل الاجتماعي	**شهريا**

جدول 3.3.4 :مصفوفة الاتصال

3.3.5 ثلاثة سيناريوهات خاطئة للاتصالات

الاتصال في الأساس، هو الإرسال الفعال للمعلومات وتلقيها من أجل مشاركة المعلومات الصحيحة حول المشروع مع الأشخاص المناسبين بطريقة فعالة وفي الوقت المناسب.

3.3.5.1 التواصل السلبي العدواني

أسلوب الاتصال العدواني غالبا ما يكون مؤلمًا وصريحًا وقد يكون أحيانًا غير محترم. لا تنتهي الطرق العدوانية للتواصل بالكلمات؛ يظهر أيضًا في التواصل غير المباشر مثل تعابير الوجه ونبرة الصوت ولغة الجسد. لن يكون لدى الشخص الذي لديه هذا النوع من أسلوب الاتصال العدواني أي نوع من التعاطف في الكلمات أو حتى الأفعال وسيقول فقط ما يريد قوله دون التفكير في مدى ضرر اختياراته للكلمات.

بعض أمثلة أو عبارات الاتصال العدواني:

- "لا تكن غبيًا ، استخدم عقلك"
- "هذه مهمة بسيطة وخمنوا ماذا؟ لا يمكنك فعل ذلك" !
- "لن تنجح أبدًا مع عدم كفاءتك"
- "أنا محق وأنت مخطئ"

3.3.5.2 عدم وضوح الرساله للمتلقي

يحدث هذا النوع من الاتصال الخاطئ بسبب عدم توصيل المعلومة أو الأوامر بشكل واضح وصريح ومباشر من الطرف المرسل اما بسبب نقص في المعلومات أو استخدام مفردات تحتمل أكثر من تفسير سواء في الاتصال اللفظي أو المكتوب.

3.3.5.3 التجاهل

تقوم الشركات على مفهوم المساهمة والمشاركة المالية والمعلوماتية وغيرها. من هنا يتبين أهمية العمل الجماعي ومنها الاستماع لمشاكل الموظفين واقتراحاتهم.عدم الاستماع لزملاء العمل يخلق بيئة غير صحية للمشاعر مما يؤثر على الجو العام للشركة وانتاجيتها. أيضا يجب متابعة ملاحظات العملاء والتجاوب معها وكسب رضاهم والاستماع لمشاكلهم وحلها.

3.3.6 مصفوفة تقييم اصحاب المصلحة

أصحاب المصلحة	لا يعلم	مقاوم	محايد	مساند	رائد
مالك المشروع				D	C
المستثمرين				C	D
مدير المشروع					C-D
فريق عمل المشروع					C-D
المجتمع المحلي		C		D	
العملاء			C	D	
وزارة الطاقة و الثروة المعدنية			C-D		
وازرة الصناعة التجارة			C-D		
وزارة البيئة			C-D		
وزارة الزراعة				C-D	
المواصفات و المقاييس			C-D		
الموردين			C-D		
المنافسين		C	D		

تقييمات أصحاب المصلحة	
الوضع المطلوب: D	**الوضع الحالي : C**

جدول 3.3.6: مصفوفة تقييم أصحاب المصلحة

القيادة

مقدمة

القيادة هي عملية أوطريقة يتخذها القائد تؤثر على عمل وسلوك الآخرين لتحقيق أهداف الشركة. يتبنى قادات الشركات عادةً أساليب قيادة مختلفة اعتمادًا على حالة الشركة والاهداف المراد تحقيقها مع الأخذ في الاعتبار أنه يجب اختيار أسلوب القيادة المناسب بعناية بناءً على سمات الفريق وما يحاولون تحقيقه. يكون اختيار اسلوب القيادة الصحيح عاملا رئيسيا وله دور كبير في نجاح المشروع. هناك العديد من النماذج او الاساليب القيادية مثل الديموقراطية ، الاستبدادية ، التحويلية ، الكارزمية، التعاملية، الخدمية ، ضبط الوتيرة ، والبيروقراطية.

4.1.1 نموذج أو أسلوب القيادة التحويلية

نموذج او اسلوب القيادة التحويلية هي القيادة المفضلة لشركة ايكو رو السعودية ، وهي قيادة ايحائية تؤثر على الموظفين بشكل كبير للقيام بالاعمال على احسن وجه ممكن. وتعرف ايضا بأنها "قدرة القائد على إيصال رسالة المنظمة ورؤيتها المستقبلية بوضوح للموظفين وتحفيزهم من خلال إظهار سلوكيات أخلاقية عالية وبناء ثقة واحترام بين الطرفين لتحقيق أهداف المنظمة (Murphy, 2005). هي تشبة القيادة الكاريزمية لكنها تتميز عنها بكونها ذات قدرات خاصة لإحداث التغيير وتحقيق الابداع (Kendra, 2020).

4.1.2 أسباب اختيار نموذج أو أسلوب القيادة التحويلية

تم اختيار نموذج القيادة التحويليه للاسباب التالية :

1. **التأثير المثالي:** يتميز القادة بمعايير عالية جدًا من السلوك الأخلاقي والمعنوي. ويحظى هؤلاء باحترام كبير من قبل الموظفين ، الذين عادة ما يضعون قدرًا كبيرًا من الثقة بهم. ويتطلب ذلك المشاركة في المخاطر من قبل القائد، وتقديم احتياجات الموظفين فبل الاحتياجات الشخصية للقائد، والقيام بتصرفات ذات طابع أخلاقي.
2. **التحفيز الفكري:** وفيها يعمل القائد على البحث عن الأفكار الجديدة وتشجيع حل المشاكل بطريقة إبداعية من قبل الموظفين، ودعم النماذج الجديدة والخلاقة لأداء العمل. . يشجع القائد الموظفين على التفكير في الأمور بأنفسهم و التفكير بشكل مستقل.
3. **الاعتبارات الفردية:** هو مدى تلبية القائد لاحتياجات كل موظف ويكون مرشدًا أو مدربًا أو دليلًا له. يستمع هذا القائد إلى اهتمامات واحتياجات كل موظف ويقدم الدعم ويتعاطف مع موقف كل شخص وخلفيته.عندما يُظهر القائد اعتبارًا فرديًا ، فهو أيضًا على دراية بالمواهب الفريدة التي يجلبها كل موظف إلى مكان العمل

ويدعمهم في تطوير وإظهار هذه المهارات والسلوكيات الأساسية. هذا يقود الموظفين إلى التطلع إلى مزيد من التطوير ويظهرون دافعًا جوهريًا عند أداء عملهم.

4. **الدافع الملهم:** يعبر بها القائد عن رؤية جذابة تلهم وتحفز الآخرين على أداء ما يفوق التوقعات. إنهم متفائلون بشأن قدرة الموظفين على تحقيق الأهداف وهم دائمًا يقدمون معنى لمتابعيهم من خلال إظهار أهمية جميع الواجبات والمسؤوليات. تحفيز الموظفين ليكون لديهم إحساس قوي بالهدف و هذا يشجع الموظفين على بذل المزيد من الجهد في مهامهم وأن يكونوا متفائلين بشأن المستقبل والاستثمار في قدراتهم الخاصة.

4.1.3 خمسة مقترحات لأساليب التحفيز المتوافقة مع المشروع

1. خلق بيئة عمل مريحة

بعد دراسة أجريت في جامعة أوهايو، تم التأكيد على أن هناك علاقة وطيدة بين بيئة العمل والمزاج. وكما يعلم الجميع فإن الحالة المزاجية تؤثر على الطاقة والقدرة على التركيز. لذلك فإن الإهتمام بتحفيز الموظفين على العمل يعني الإستثمار في بيئة العمل.

مثال (سؤال الأفراد عن كيفية تقييم التواصل العام في الشركة وإذا كانوا يتعرضون للتخويف من الإدارة العليا أم لا).

2. خلق جو من المنافسة الودية والتحدي

يقوم المدراء بتشجيع المنافسة الودية بين أعضاء الفريق من خلال حثهم على التفكير الإبداعي وتجاوز الحدود الخاصة بهم من أجل الارتقاء بمستوى العمل بشكل عام.

مثال: (خلق منافسة حول هدف تجاري للشركة أو مكافئة فريق الإنجاز وليس الأفراد)

3. القيادة الأخلاقية

يقوم المدراء المميزون بتشجيع أعضاء فريق العمل الذين ينجزون مهامهم بنزاهة ويدفعون بهم للحصول على مراتب أعلى في السلم الوظيفي، ومن جهة أخرى يقومون بمعاقبة المتلاعبين بأقصى الطرق لترسيخ مفهوم القيادة الأخلاقية الذي يعتمد على العدل بين الموظفين.

وأبرزت الكثير من الدراسات المحلية والعالمية أن المنهج والنموذج المثالي المناسب للقيادة في المجتمعات هو القيادة الأخلاقية، فهي عملية تأثير يمارسها القادة لحث الآخرين على تحقيق الأهداف المنشودة من خلال الإلتزام بسلوكيات تتميز بسمات أخلاقية، مثل المصداقية والأمانة والعدالة والإيثار والرحمة، بالإضافة إلى تشجيع مثل هذه السلوكيات.

4. إعتماد لغة الحوار

يجب أن يمتلك المدير القدرة على القيادة والتأثير في الأخرين وهذا الأمر لا يمكن أن يتحقق من دون إتقان مهارات التواصل وممارستها بفعالية. وفي هذا الإطار يظهر المدير الناجح إهتمامه بأمور الموظفين من خلال الاستماع لهم واختيار الكلمات المناسبة لمخاطبتهم الأمر الذي يساعد في توطيد علاقته معهم وزيادة الثقة فيه.

5. إعتماد نظام للمكافأت

لا يعد المال أولوية كبرى لبعض من الموظفين، فمنهم من يبحث عن التقدير والثناء والإرتقاء الوظيفي، ويستطيع المدراء معرفة المكافأة الأفضل بالنسبة لمرؤوسيهم من خلال التواصل الفعّال معهم وتقديمها لهم في المكان والزمان المناسبين.

مثال: (إقرار مكافأة سنوية للموظفين، أو هناك من يقوم بتحديد نسب مئوية من الأرباح للموظفين).

العمل الجماعي

4.2.1 نموذج RACI لثلاثة تدابير إدارية

R	Responsible مسؤول
A	Accountable صاحب قرار
C	Consulted مستشار
I	Informed مطلع القرار

	المهام	المسؤولية							
		مالك المشروع	مدير المشروع	المستثمرون	أعضاء الفريق	العملاء	الموردون	الجهات الحكومية	المنافسين
مرحلة البدء والتخطيط	تحديد نطاق المشروع	A	R	I	C			C	
	تحديد جميع أصحاب المصلحة	C	A		R/I				
	انشاء فريق المشروع	C	R/A		I				
	تأكيد توقعات تسليم المشروع	I	A	I	C/ R		I	I	
	تطوير ميثاق المشروع	A	R	I	R/C				
	إجراء تقييم للمخاطر	I	A	I	R			C	
	الموارد المتاحة لبدء المشروع	I	A		R		R/C		
	الموافقة على حالة بدء العمل	I	A/R		C				
	استكمال كافة الموافقات والاعتمادات المطلوبة	I	A	I	R			C	
	تطوير وتحسين إدارة النطاق	C	A		R/I				
	تحديد خطط إشراك أصحاب المصلحة	C	A		R/I				
	خطة قيادة المشروع	C	R/A		C/I				
	تخطيط لأداره جودة المشروع	I	A		R/C				
	تخطيط إدارة تكلفة المشروع	I	A		R/C				
	تخطيط إدارة مشتريات المشروع	I	A		R/C				
	تخطيط إدارة مخاطر المشروع	I	A		R/C				
	خطة إدارة التسويق	I	A		R/C				
	خطة إدارة الموارد البشرية للمشروع	I	A		R/C			C	
	إدارة تكامل المشروع	I	A	I	R/C				
	إدارة وقت المشروع	C	A	I	R/C		I		
	إدارة نطاق المشروع	I	A	I	R/C				

مرحلة التنفيذ	تطوير خطة إدارة المشروع	I	A		R/C				
	تطوير هيكل تقسيم العمل	I	R		A/C				
	تناسب الجدول الزمني للمشروع مع الفريق		A/I		R/C				
	تحديد معالم المشروع	I	A	I	R/C				
	خطة لتتبع تقدم المشروع والمراقبة والتحكم	I	A/R	I	R/C				
	جمع المتطلبات		A		R			C	
	تطوير خطة الموارد طوال مدة المشروع	I	A		R		C		
	قبول تصميم المشروع	C	A		R/I				
	قبول الميزانية	A	R	I	C/I				
	المقارنة بين المقاولين والموردين وعقد الاتفاقيات	C	A		R		I		
	طلب المواد واستلامها		C		A/R		I		
	تقييم المخاطر الخارجية	I	A	I	R/C		I	I	
مرحلة الإغلاق	وثيقة الدروس المستفادة	I	A		R/C				
	إنهاء فريق المشروع	I/C	A		R				
	انهاء المشروع	A/R	I	I	I				

جدول 4.2.1: نموذج RACI

الصراعات والأزمات

4.3.1 تعريف الصراعات والأزمات

وفقًا لروبينز(2005) ، فإن الصراع هو وضع يظهر على السطح في اللحظة التي يدرك فيها أحد الأطراف أن طرفًا آخر قد تأثر سلبًا، أو على وشك التأثير بشكل خطير على شيء يرغب فيه الطرف الأول. وبالمثل، يؤكد مولينز وكريستي (2013) أن الصراع هو سلوك يُتوقع أن يعيق تحقيق خطط شخص آخر. وتؤيد هذه التعريفات موقف سنيل (2002) بأن الصراعات داخل المنظمات تنشأ عادة نتيجة لأهداف غير متوافقة أو خلافات بين الأفراد والجماعات.

كما يمكن تعريف الصراع بأنه حالة من عدم الإتفاق بين فردين أو مجموعتين (أو أكثر)، والناتجة من ضرورة اشتراكهما في موارد محدودة أو أنشطة معينة. كما ينشأ الصراع بسبب امتلاكهم مراكزاً أو قيماً وإدراكات مختلفة. وبحسب كارام (2018) فإن الأزمة تشير إلى ظاهرة ذات احتمالية منخفضة وتأثير عالٍ تهدد بقاء المنظمة. ويمكن التفريق بينهما بأن الأزمات ترتبط بشكل أساسي بالكوارث والمخاطر التي تؤدي بلا رحمة إلى إبطال وظائف المنظمة إذا لم يتم اتخاذ الاستجابة العاجلة للتخفيف من حدتها، أما الصراع في حد ذاته ليس ظاهرة خطيرة في مجملها حيث يدركها المدربون والعلماء بشكل سطحي.

4.3.2 ثلاثة سيناريوهات محتملة للصراعات في المشروع

أولاً: الصراع الذي يحدث بين فريق العمل، بخصوص تسلسل مهام المشروع من حيث التأخير بالتسليم وضعف جودة التسليم.

ثانياً: الصراع على تخصيص المواد والآلات.

ثالثاً: الصراع للحصول على القوى البشرية ذو الخبرة.

4.3.3 الإستراتيجيات المثلى للتعامل مع كل صراع وتحديد السبب

يوجد خمسة أساليب لإدارة الصراع بحسب نموذج توماس كيلمان الذي يستخدمة المختصون في الموارد البشرية:

شكل 4.3.3 : أساليب إدارة الصراع- Thomas

- **أولاً:** الصراع الذي يحدث بين فريق العمل، بخصوص تسلسل مهام المشروع من حيث التأخير بالتسليم وضعف جودة التسليم هنا نتبع استراتيجية أسلوب المنافسة بين الموظفين وخلق فرص تحفيزية لهم.
- **ثانياً:** الصراع على تخصيص المواد والآلات. هنا نتبع استراتيجية التخطيط المسبق وتوفير الكميات البديلة مثال القطع الإستهلاكية.
- **ثالثاً:** الصراع للحصول على القوى البشرية ذو الخبرة. هنا نتبع استراتيجية التدريب الفعال المستمر وأيضاً إلمام وإتقان فريق العمل بجميع المهام داخل الشركة حتى لا يتكون احتكار للخبرات والمعرفة داخل العمل.

4.3.4 تطوير تحليل السبب الجذري

تمثل المشكلات جزءًا رئيسا من أي عمل نؤديه يوميًا، بسبب الظروف أو الأحداث غير المتوقعة التي تواجهنا، ولأنّ لا أحد يريد للمشاكل التأثير على عمله سلبًا، فإننا نعمل جاهدين لإيجاد الحلول المناسبة لها، لكن في الحقيقة هذا لا يضمن عدم تكرارها مرة أخرى مستقبلًا.

لذا، من المهم التفكير في استخدام طرق أكثر فاعلية، يمكن من خلالها التخلص من المشكلة بتحليل الأسباب الجذرية لها، والوصول إلى الحل الذي يجعلها تختفي للأبد، ومن أهم الأدوات التي يمكن استخدامها في هذا الشأن هي أداة لماذا واسئلتها الخمسة والتي تساعدك في العثور على السبب الجذري للمشكلات وحلها حتى لا تتكرر من جديد..

طورت أداة الـWhys 5 بواسطة المخترع الياباني ساكيشي تويودا كجزء من نظام إنتاج شركة تويوتا، وأصبحت تستخدم بشكل شائع في منهجية المرونة التي تتبعها العديد من الشركات الناشئة في العمل.

تستخدم الأداة بشكل بسيط في ظاهرها، لكن في جوهرها تؤدي إلى تحقيق نتائج عظيمة دائمًا، وتعتمد على السؤال عن السبب وراء حدوث الشيء خمس مرات كلما واجهتنا مشكلة، حيث يؤدي هذا التكرار إلى البحث حتى الوصول إلى جميع الأسباب المتعلّقة بالمشكلة، ومن هنا يزداد فهم المشكلة وإمكانية إيجاد حلول واضحة لها.

على الرغم من بساطة الأداة إلّا أنها تتطلب وجود أشخاص أو موارد متعلّقة بالمشكلة فعلًا وعلى دراية كاملة بها، فيمكن من خلالها الحصول على المعلومات التي تسهّل تحديد الأسباب الفعلية لا مجرد الافتراضات أو التصورات الشخصية التي تدور في أذهان الأفراد.

عند تطبيق الأداة فإنّك ستجد في الكثير من الأحيان أنّ مصدر المشكلة غير متوقع تمامًا بالنسبة لك، فإنّ المشاكل التي اعتقدت بأنّها فنية، قد تكتشف أنّها بشرية لا علاقة لها بالنظام، وبالتالي بدلًا من تنفيذ حل مؤقت، سيكون بإمكانك القضاء على السبب الرئيس للمشكلة.

ولعل أكثر مايؤرق الشركات هي التساؤلات المتعلقة بالمالية والدخل، ولنأخذ على سبيل المثال:

1. لماذا قلت إنتاجية الشهر الماضي؟

لكثرة تنفيذ أعمال الصيانة التصحيحية للمعدة (الكسارة)

2. لماذا كثرة تنفيذ أعمال الصيانة التصحيحية للمعدة (الكسارة)؟

بسبب قلة كفاءة موظف الصيانة وجودة مخرجاته

3. لماذا مخرجات وكفاءة موظف الصيانة ضعيفة او قليلة؟

بسبب قلة ساعات التدريب المعطاة وجودة اختبار اجتياز التدريب

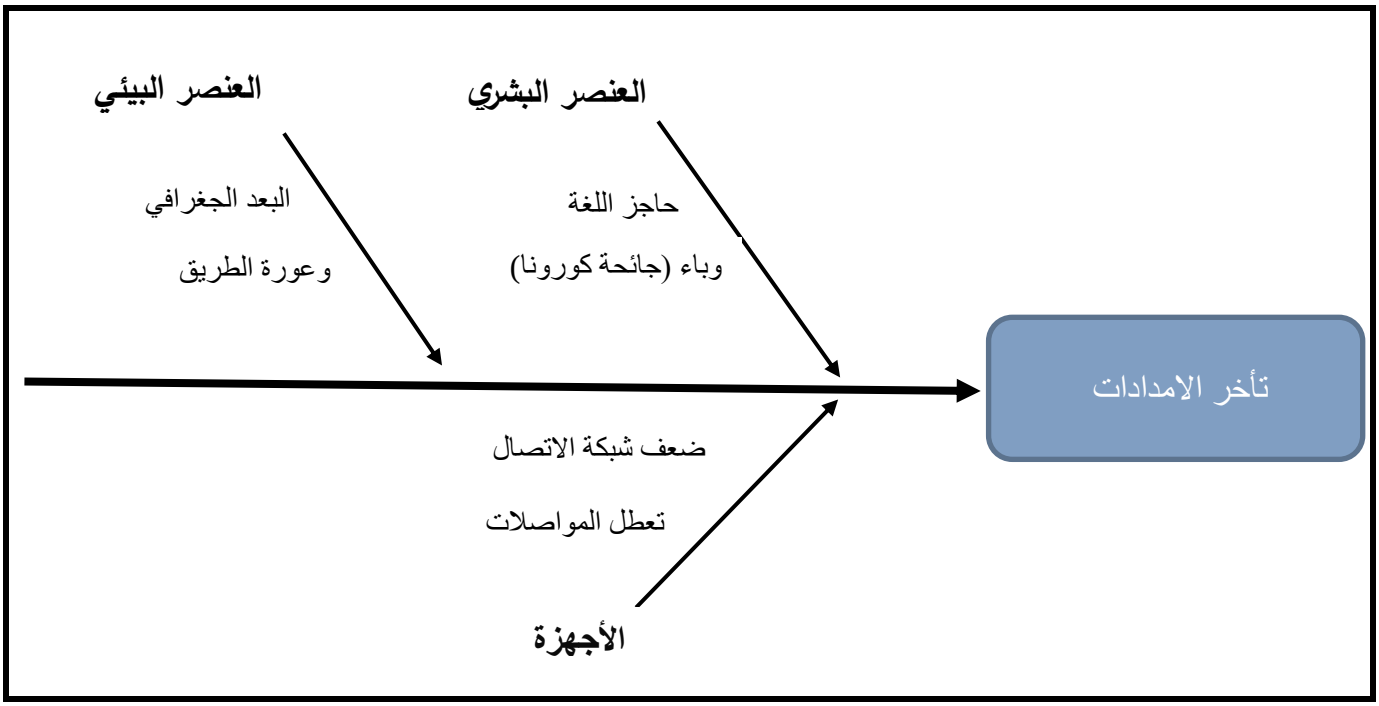
4. لماذا ساعات التدريب المعطاة وجودة اختبار اجتياز التدريب قليلة وضعيفة؟

لان نظام التدريب يعتمد على الخبرات السابقة والمعرفة العامة بالصيانة

5. لماذا نظام التدريب يعتمد على الخبرات السابقة والمعرفة العامة بالصيانة؟

لأنه لا يوجد نظام تحديد القدرات والكفاءات بناءا على تقييم الموظف/المتدرب (Training Matrix and Assessment) (السبب الجذري)

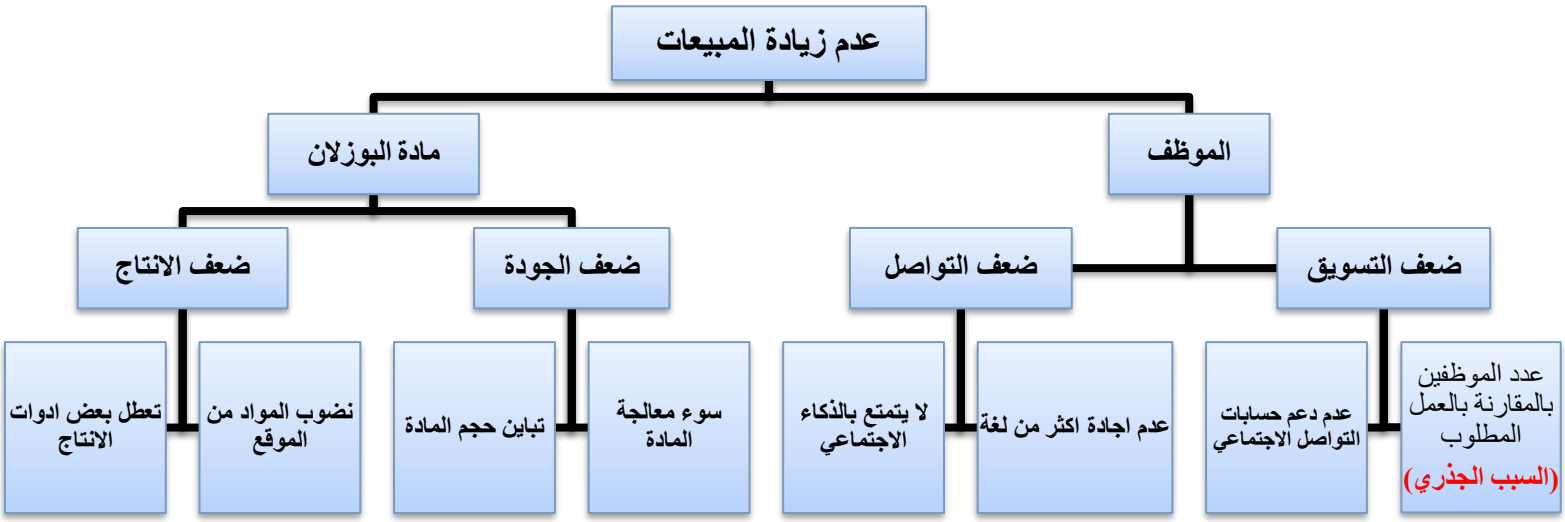
ومن الأدوات الأخرى لتحليل السبب الجذري **مخطط إيشيكاوا** أو **مخطط السبب والأثر** أو **مخطط عظم السمكة**؛ وهو عبارة عن مجسم بياني ويشير الاسم الأول للعالم الياباني كارو ايشيكاوا، وهو أول من استخدم هذه الطريقة في الستينات .كما أطلق عليها طريقة» (cause & effect) السبب والأثر» بما أنه يستعمل لحصر كافة الأسباب المحتملة، لأثر (مشكلة) معين ولإيجاد العلاقة بين الاثر وأسبابه. ونسبة لشكل المخطط الذي يشبه الهيكل العظمي للسمكة اصبر يلقب باسم" عظم السمكة " وبما أنه يبحث عن أساس المشكلة عن طريق التفروعات اكتسب اسم السمكة. يمكن استخدام هذه الأداة من قبل فرد أو جماعة ويفضل عبر جماعية لزيادة الكفاءة والفعالية. يتم رسم المخطط من قبل قائد الجماعة الذي يحدد المشكلة الرئيسية قبل بدء الدراسة، ثم تناقش الأسباب الرئيسية والمتفرعة عنها وهكذا يمكن ملء المخطط. وما أن يكتمل تكوين المخطط حتى تبدأ النقاشات في تحديد أساس المشكلة الأكثر تأثيرا. الأسباب المختارة تعلم بدوائر لتحديد ما يجب عمله بعد ذلك. والملف المرفق يوضح كيفية استخدام هذه الأداة.



شكل(1) 4.3.4 : مخطط إيشيكاوا

ومن الطرق المستخدمة لتحليل السبب الجذري للمشاكل طريق الشجرة المنطقية logic tree.

تمتاز طريقة الشجرة المنطقية بكونها تعطينا تصور كامل لجميع الأسباب المحتملة، وباستخدام رسمة الشجرة المنطقية ادناه شرح لكيفية استخدامها لمشكلة عدم زيادة المبيعات التي قد تواجهنا مشروعنا والتي تبين سببها الجذري عدم وجود الخبرة وهو مايحتم على الشركة تدريبهم واعطاءهم دورات لزيادة مهارات التسويق لديهم.



شكل(2) 4.3.4 : الشجرة المنطقية

الحنكة

مقدمة

أصبح امتلاك الحيلة الآن مهارة ضرورية لجيل اليوم من القادة. إنها ليست مجرد مسألة القيام بالمزيد بموارد أقل، بل إدراك أنه يمكن فعل المزيد بموارد أقل لأنك أنت وزملاؤك أكثر قدرة مما كنت تعتقد في البداية. الحيلة ليست وسيلة للتعامل مع الحرمان ؛ يمكن أن تكون باب لتحقيق فضيلة أكبر.

يعد الانفتاح على الاحتمالات الجديدة أمرًا بالغ الأهمية لوضع الحيلة موضع التنفيذ. القائد الذي يتقدم ويقول "نعم يمكننا القيام بذلك" هو الشخص الذي يمكنه دفع زملائه للقيام بأشياء قد يعتبرها البعض غيرعملية. على الرغم من أهمية الحيلة الآن ، إلا أنه ينبغي الإحتفاظ بها في الأوقات الصعبة فقط. عندما يعود الرخاء، فإن الاعتماد على قدرة الفرد على فعل المزيد بالموارد الموجودة وقيادة الناس لفعل الشيء نفسه سيكون سلوكًا فاضلاً

5.1.1 توزيع المهام الوظيفية على المسميات الوظيفية

الإدارة	المسمى الوظيفي	المهام الرئيسية
العليا	المدير العام	▪ إدارة الميزانيات ووضع خطط استراتيجية لتحسين الأداء ▪ تقييم أداء العمل والإنتاجية ▪ مراجعة التقارير مع الادارة المتوسطة ▪ مناقشة التقارير والاداء مع مجلس الإدارة الأعلى
المتوسطة	مدير التشغيل	▪ الاشراف على الاعمال اليومية للشركة ▪ متابعة سير العمل والتحقق من أداء العاملين. ▪ ضبط العلاقات العامة ووضع الأسس المطلوبة للعمل ▪ التحقق من رضى العملاء واستقبال الشكاوى والعمل على حلها ▪ الاشراف على المخزون والتحقق من تطبيق كافة الإجراءات الصحيحة للتخزين. ▪ بناء وتطوير قسم المشتريات ووضع خطط الشراء ورسم السياسات والإجراءات. ▪ بناء وتطوير خطة سنوية الاحتياجات من المواد الأولية اللازمة.
المتوسطة	مدير مكتب إدارة المشاريع	▪ اعداد جدول العمل والخطة التفصيلية ومتابعة تقدم العمل ▪ التنسيق مع الأطراف الخارجية للمشروع ▪ اعداد الميزانية وفقا لنطاق العمل. ▪ تنظيم وإدارة كافة العقود. ▪ اعداد التقارير اللازمة للمشروع وتزويد أصحاب المصلحة بالمعلومات اللازمة حول الاستراتيجيات والتعديلات اللازمة كلن فيما يخصه. ▪ قياس مدى فاعلية الأداء ▪ إدارة المخاطر ووضع الخطط اللازمة لها. ▪ التحقق من توافر كافة الموارد اللازمة. ▪ قيادة تطوير وتنفيذ استراجيات مكتب إدارة المشاريع بما يتماشى مع استراجيات الشركة.
المتوسطة	المدير المالي	▪ تقديم التقارير المالية والموازنات. ▪ اعداد الخطط المالية المستقبلية ▪ الاشراف عل مجمل الإيرادات والمصروفات والتحقق منها ▪ الحفاظ على المستوى المالي. ▪ التواصل مع البنوك وإدارة الحسابات والإدارات المالية الخارجية
المتوسطة	مدير الموارد البشرية	▪ تشكيل حلقة الوصل بين إدارة الشركة والموظفين فيها وحل المشاكل التي تقع بينهما

		▪ تعيين موظفين والتأكد من تدريبهم وتقييمهم ▪ تقييم أداء الموظفين ورفع التقارير الى الإدارة ▪ الاشراف على المقابلات الشخصية للمتقدمين للعمل بالشركة ▪ انشاء برامج تدريبية مع رؤساء الأقسام لتدريب وتطوير الموظفين ▪ صرف الرواتب والحوافز للموظفين ▪ دعم استراتيجيات الشركة ومراجعة ميزانية الرواتب وإدارة برامج التعويضات والمكافآت ▪ الاشراف على قبول المغادرات والاجازات او رفضها ومراقبة عمل قسم الموارد البشرية
المتوسطة	**مدير التسويق**	▪ يعمل مع الفريق من أجل وضع استراتيجيَّة لتسويق الأعمال ▪ يشرف على جميع الحملات التسويقيَّة، وتتبع فعالياتها، وتزويد النتائج للفريق الاداري ▪ يحلل المنافسين والسوق ويجري الأبحاث ويدير عملية التواصل مع وكالات التسويق الخارجي والتفاوض معهم ▪ يعالج مشاكل خدمة العملاء، ويراقب مستوى محركات البحث الخاصَّة بالمواقع الإلكترونيَّة. ▪ يختبر طرق تسويق جديدة، ويعالج الفجوات الموجودة في الحملات التسويقيَّ
الدنيا	**منسق علاقات عامة**	▪ إدارة عمليات التواصل التي تحدث داخل المؤسسة بين الموظفين وخارجها مثل الشركات أو المؤسسات الأخرى، والصحفيين ▪ تمثيل دور المتحدث الرسمي باسم الشركة ▪ ابتكار طرق حديثة وإبداعية تُساعد المؤسسة على الوصول إلى مراحل متقدمة من التميز ▪ كتابة محتوى مميز، مناسب لوسائل التواصل الاجتماعي
الدنيا	**منسق تسويق**	▪ اجراء البحوث لتحليل سلوك العملاء مثل عادات الشراء والاتجاهات والتفضيلات. ▪ تنفيذ حملات تسويقية ناجحة. ▪ إعداد أنظمة التتبع لأنشطة التسويق عبر الإنترنت. ▪ إعداد التقارير من خلال جمع وتحليل بيانات المبيعات. ▪ التعاون مع قسم التصميم لإنتاج مواد ترويجية ▪ مراجعة كتابة المحتوى المساعد على التسويق للخدمات والمنتجات. ▪ تنظيم الأنشطة الترويجية للمنتجات والخدمات الجديدة.
الدنيا	**منسق مشتريات**	▪ استخدام استراتيجيات مناسبة لشراء احتياجات الشركة بأسعار مناسبة. ▪ اكتشاف الموردين وبدء التعاقد وعمل شراكات تجارية وتنظيمية. ▪ التفاوض مع البائعين لتأمين جودة وسعر مناسب. ▪ الموافقة على طلب السلع والخدمات اللازمة من الاقسام المختلفة. ▪ وضع اللمسات الأخيرة على تفاصيل شراء الطلبات والتسليم. ▪ فحص واختبار العقود الحالية والتأكد من مواعيد تجديد العقود. ▪ متابعة المتطلبات وتقديم التقارير الخاصة بالمشتريات والمتطلبات. ▪ تقديم احتياجات كل قسم من المواد الأولية
الدنيا	**منسق مكتب إدارة المشروع**	▪ تنفيذ استراجيات مكتب إدارة المشاريع بما يتماشى مع استراجيات الشركة. ▪ تنفيذ سياسات مكتب إدارة المشاريع والعمليات والاجراءات. ▪ التنسيق مع مدير التشغيل لاعداد التقارير الدورية عن المشاريع ورفعها لمدير مكتب إدارة المشاريع
الدنيا	**محصل مالي**	▪ يقوم باستلام كشوف ومطالبات التحصيل من المدير المباشر بشكل دوري وحسب سياسة العمل لمتابعة العملاء واستلام الشيكات والنقد وذلك ضمن سياسة الشركة / المؤسسة. ▪ يقوم بتوثيق ما يستلمه من شيكات ومبالغ في سندات القبض مع توقيعها وفتحها حسب الأصول وحسب سياسة العمل المتبعة. ▪ يقوم بتجهيز تقارير التحصيل اليومية أو الدورية المستحقة والتقارير المطلوبة وإرسالها للمدير المباشر ليكون على علم بجميع عمليات التحصيل والانجازات التي تمت.

		▪ يتابع حسابات العملاء ويشرف على تحديثها فور استلام دفعات مالية أو تسليم مواد او/ والعدد.
الدنيا	محاسب	▪ إعداد وتحضير التقارير المالية وتحليل البيانات المالية ▪ جمع وتحليل البيانات المالية والمحاسبية ▪ توثيق القيود اليومية والسجلات المالية وحركات المشتريات والمبيعات ▪ إعداد التقارير والقوائم والجداول المالية اللازمة والدفاتر المحاسبية بشكل دوري ▪ الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية للسجلات المالية
الدنيا	**منسق العلاقات الحكومية**	▪ مراجعة الدوائر والجهات الحكومية لتخليص المعاملات الخاصة بالشركة وموظفيها وعملائها ▪ اتخاذ الإجراءات المتعلقة بالجوازات كطلب إصدار أو تجديد إقامة، تأشيرة خروج وعودة ▪ اتخاذ الإجراءات المتعلقة بمكتب العمل كطلب إصدار رخص عمل وتأشيرات عمل ▪ اتخاذ الإجراءات المتعلقة بالغرفة التجارية كتصديق الخطابات وتجديد انتساب للغرف التجارية ▪ اتخاذ الإجراءات المتعلقة بوزارة الخارجية كاستكمال إجراءات التأشيرات وطلب المصادقة على الوثائق ▪ اتخاذ الإجراءات المتعلقة بالشرطة والمرور كإصدار وتجديد استمارات السيارات ▪ تحديث واستكمال جميع متطلبات النماذج والمستندات والإجراءات الحكومية وفق القوانين واللوائح المنظمة للعمل في المملكة العربية السعودي ▪ استخراج وتجديد ومتابعة رخص القيادة ومستلزماتها ▪ مراجعة البلديات واستخراج الرخص ▪ مراجعة التأمينات الاجتماعية ▪ تجهيز وتحضير تقارير بشكل شهري والقيام بحصر النتائج في حال أن تطلب الأمر ▪ لتأكد من إخطار المدراء المسؤولون بجميع ما سبق ذكره أعلاه ▪ حفظ الاوراق والمستندات في ملفاتها بشكل دوري ورقيا والكترونيا
الدنيا	**منسق شؤون الموظفين**	▪ شرح برامج تعويضات ومزايا الشركة، مثل خطط التأمين، والتقاعد. ▪ تطوير وجدولة وإجراء تدريب على المهارات الفنية والإدارية والشخصية لتحسين أداء الموظفين. ▪ اعداد الرسائل الإخبارية والتقارير الأخرى لتوصيل المعلومات حول مخاوف الموظفين والتعليقات والإجراءات التنظيمية المتخذة. ▪ تنظيم المؤتمرات والاجتماعات، والعمل كحلقة وصل بين الموظفين والإدارة، لتسهيل التواصل بين الأطراف. ▪ إعداد التقارير وإدخال وتحديث النماذج والسجلات التأمينية والتقاعدية للموظفين ▪ تدقيق حسابات المزايا وفحص السجلات للتأكد من الامتثال للمعايير واللوائح. ▪ ترتيب المواعيد للفحص البدني للموظفين والإسعافات الأولية والرعاية الطبية الأخرى
الدنيا	**مشرف فنيين**	▪ فحص المرافق بشكل دوري لتحديد المشاكل والصيانة اللازمة. ▪ إعداد جداول الصيانة الأسبوعية وتحديد المهام اللازمة. ▪ متابعة إجراءات توظيف الفنيين والإشراف على عمليات التدريب. ▪ فحص وصيانة أنظمة المباني المختلفة مثل التدفئة والتهوية وغيرها. ▪ المساهمة في تطوير ميزانية الصيانة وتقليل النفقات. ▪ مراقبة المخزون من المواد والمعدات. ▪ المشاركة في تنسيق المشاريع مثل التجديدات. ▪ ضمان الالتزام بمعايير الجودة وأنظمة الصحة والسلامة المهنية
الدنيا	مشرف خدمات مساندة	▪ التخطيط والتنظيم والتنسيق وتيسير الإجراءات الداخلية وفق الاحتياجات. ▪ الإشراف على جميع المتطلبات التي يحتاج اليها العمل وخدمة الإدارات المختلفة. ▪ وضع الخطة الشاملة لتنظيم العمل الخاص بالخدمات المساندة.

		▪ تقدير الاحتياجات للسجلات والمطبوعات والمواصلات وغير ذلك من الخدمات العامة. ▪ متابعة جميع اعمال الخدمات العامة والصيانة الخاصة بإدارات واقسام ومرافق الشركة

جدول 5.1.1: توزيع المهام الوظيفية على المسميات الوظيفية

5.1.2 تحليل تأثير اجراء عملية Crashing والتتبع السريع

عندما تتأخر المشاريع أو تتأثر الأنشطة بشكل سلبي ، يمكن استخدام تقنيات ضغط الجدول لمحاولة إعادة المشروع إلى المسار الصحيح.

عملية Crashing :

* يُعرّف Crashing على أنه تقنية تتضمن تحليل التكلفة و جدولة المقايضات ، و تُستخدم لتقصير مدة الجدول بأقل تكلفة إضافية عن طريق إضافة الموارد ، و يكون Crashing مفيدًا عند تنفيذه بعد التتبع السريع للمشروع.

عادةً ما يؤدي Crashing إلى زيادة تكاليف المشروع ، حيث تتم إضافة موارد لمحاولة تقصير فترات النشاط.

يجب إجراء عملية Crashing بعد تحليل الأنشطة وتصنيفها للعثور على أقل تكلفة لكل واحدة - بشكل أساسي ، نريد العثور على الأنشطة التي ستوفر معظم الوقت وتحمل أقل تكلفة عند إضافة موارد إضافية.

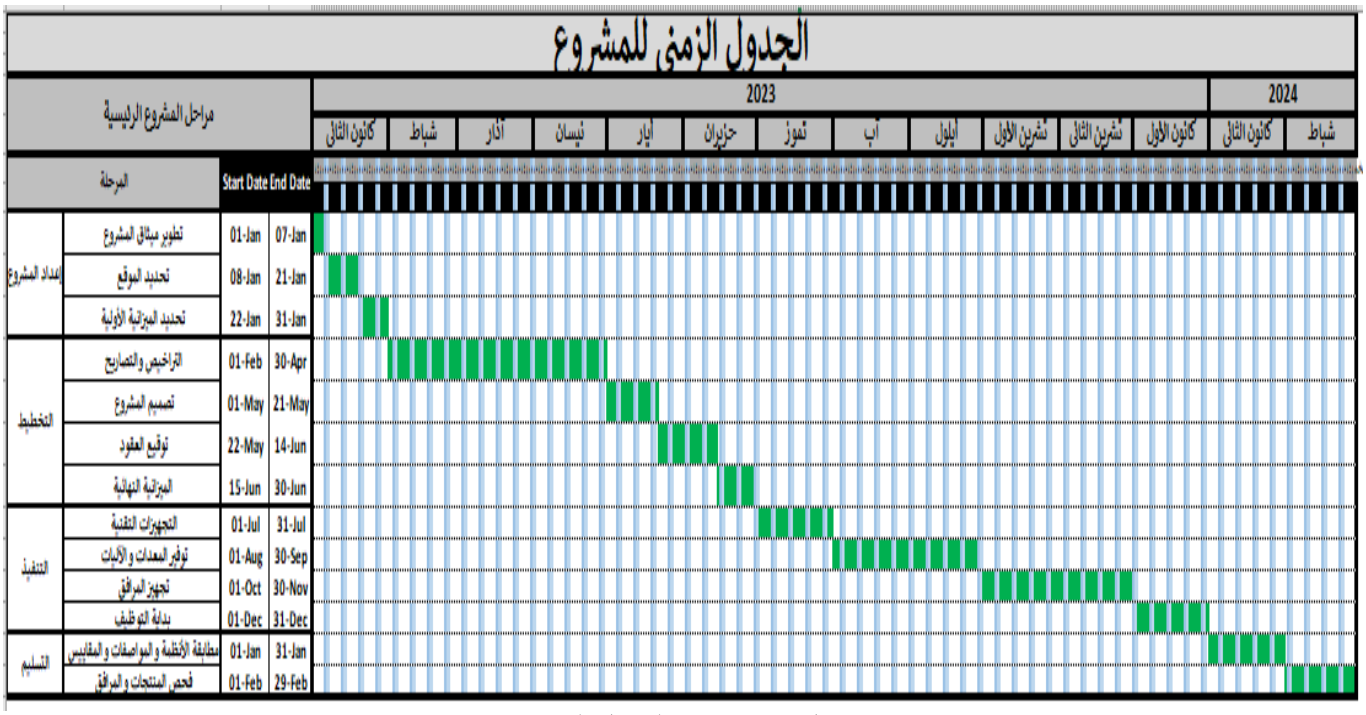
يجب استخدام Crashing بحذر ، حيث إن توفير الوقت لنشاط قصيرعادة لا ينتج عنه وفرة في التكلفة لتعويض قيمة الموارد المضافة. و من المهم أيضًا أن تكون على دراية بالزيادات في المدة الإضافية التي قد تكون ضرورية عند جلب موارد إضافية ، مثل الحاجة إلى وقت إضافي للتدريب مع Crashing في بعض الأحيان ، يمكن أن تؤدي إضافة موارد إلى تعويض أي تقليل للوقت و التي كنت ستجريه عن طريق إضافتها في المقام الأول.

عملية التتبع السريع:

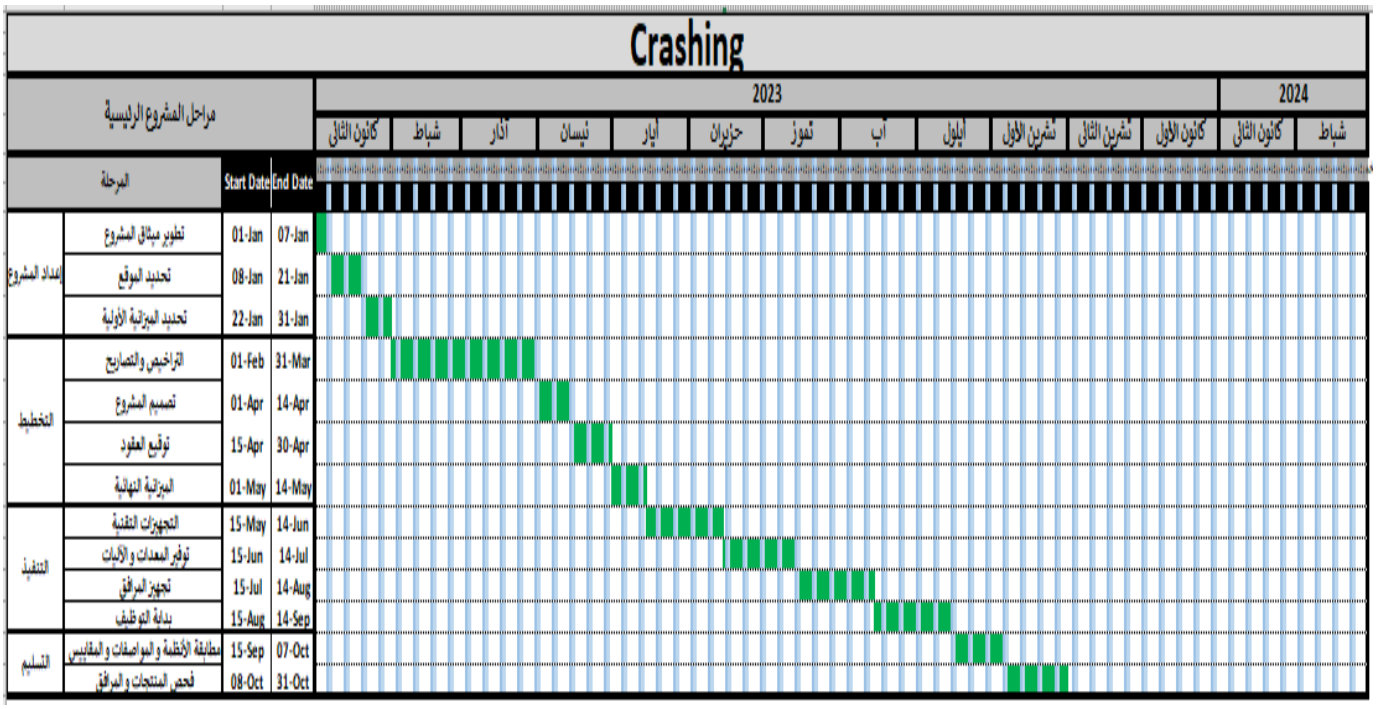
* يُعرّف التتبع السريع بأنه تقنية ضغط الجدول الزمني حيث تتم الأنشطة أو المراحل التي يتم إجراؤها عادةً في تسلسل بالتوازي لجزء من مدتها على الأقل. وفي التتبع السريع يتم عرض المسار الحرج وسرد جميع الأنشطة الحيوية. ثم تقوم بتحليل وتحديد الأنشطة التي يمكن إجراؤها بالتوازي جزئيًا أو كليًا مع الأنشطة الأخرى.

و ننتقل إلى جزيئة تعرف أحيانًا باسم فترة السماح أوالتأخير المسموح به (float) ، و في هذه النقطة لسنا بحاجة إلى مراجعة الأنشطة على المسارات غير الحرجة قبل أن يتأثر المشروع بالكامل. بل ذلك لن يؤثر على تقليل مدة تلك الأنشطة في الجدول الزمني ؛ و في الواقع سيمنحهم فترة سماحية أطول.

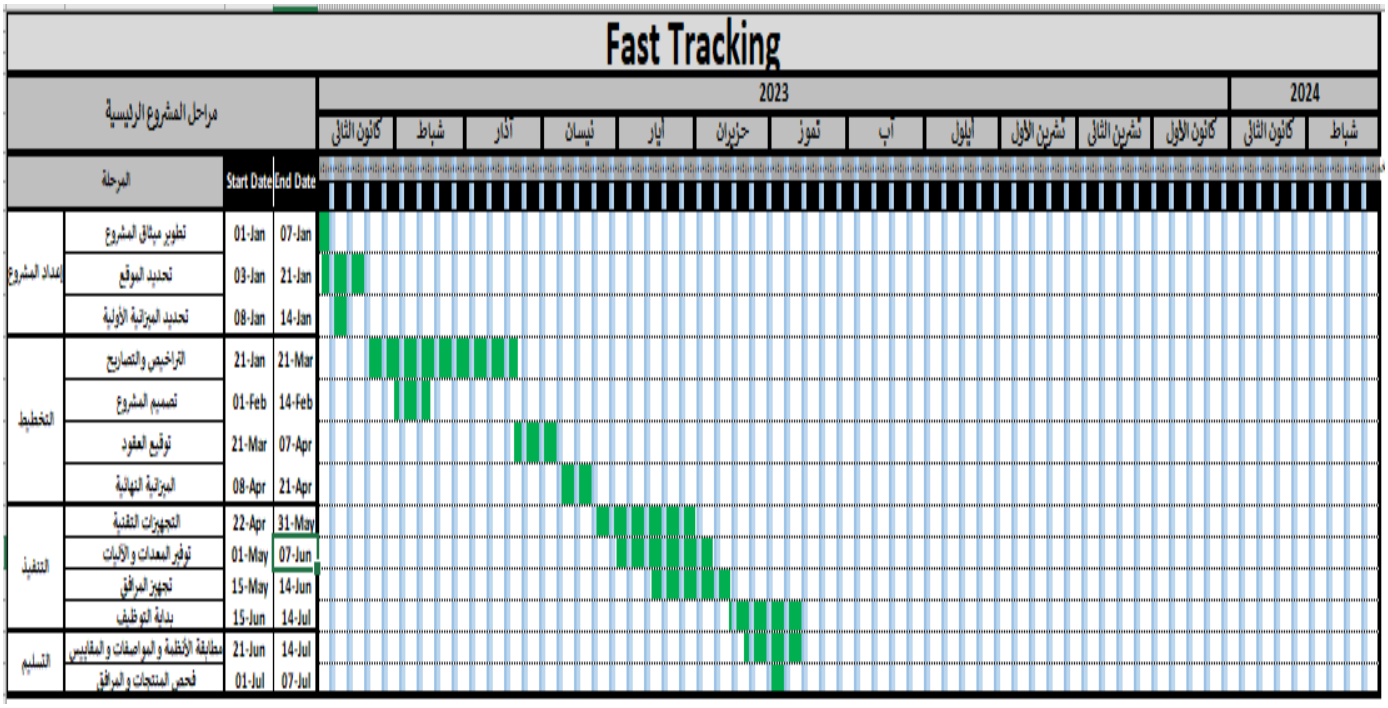
يجب عليك مراقبة المسارات الأخرى التي تكون مددها قريبة من المسار الحرج. إذا أصبح أي مسار آخر حرجًا ، فستحتاج إلى تقليل مدة المسار الحرج الجديد. في هذه الحالة ، لن يكون مسارك الحالي حرجًا بعد الآن ، وفقًا لذلك ، ستقوم بعد ذلك بإعادة ترتيب الأنشطة التي يتم تتبعها بسرعة وإعادة تحليل الجدول الزمني ، و لضغط الجدول يبدأ مديرو المشاريع بالتتبع السريع لأنه لا يكلف أكثر. ومع ذلك ، فإنه يزيد من المخاطر حيث تتداخل الأنشطة. و كقاعدة عامة ، يمكنك تتبع الأنشطة المتسلسلة بسرعة بنسبة 33٪. هذا يعني أنه يمكنك بدء النشاط التالي عندما يكتمل النشاط السابق بنسبة 66٪. كلا النشاطين يتداخلان جزئيًا ، مما يزيد من المخاطر ، ولكن ضمن حدود مقبولة ، و يساعد التتبع السريع على ضغط الجدول حتى حدود معينة. سيؤدي الاستمرار في تجاوز هذا الحد إلى زيادة المخاطر ، مما قد يؤدي إلى إعادة العمل والمزيد من التأخير.



شكل5.1.2 (1) الجدول الزمني



شكل 5.1.2 (2) Crashing



شكل 5.1.2(3) Fast Tracking

التفاوض

5.2.1 وضع قواعد عامة لعملية التفاوض

العديد من الأمور التي يجب اخذها بعين الاعتبار عند التفاوض:

1- نوع الاتصال: يجب تحديد نوع الاتصال لإتمام عمليات التفاوض سواء كانت حضورية أوعن بعد (الهاتف، الزوم، الايميل).

2- مراعاة المصالح: من المهم فهم مصالح الأطراف ومراعاتها عند التفاوض.

3- تنمية العلاقات: تؤدي الى بناء علاقات تشاركية جنبًا إلى جنب مع الالتزام بالمعايير الأخلاقية الأمر الذي يؤتي ثماره على المدى الطويل ويؤسس قاعدة للمعاملات التجارية المستقبلية.

4- الخيارات: هي اعتبارات يأخذها الطرفان في الحسبان لتلبية مصالحهما, وتشمل الصفقات والحالات الطارئة والظروف وتخلق قيمة في التفاوض.

5- الالتزامات: هي الاتفاقات أو المطالب أو الوعود التي يقدمها أحد الطرفين للطرف الآخر, ويمكن أن تكون في شكل عرض أو حتى اقتراح رسمي أو عقد موقع.

6- التحليل وإيجاد البدائل: التحليل يجب أن يسبق المفاوضات للتخطيط للبدائل في حالة عدم إجراء المفاوضات على النحو المنشود.

5.2.2 اعداد خطتين للتفاوض

البنود	الخطة 1	الخطة 2
وصف عام لموضوع التفاوض	التفاوض مع العملاء على العقود من حيث السعر والوقت والموارد مع العملاء	التفاوض الداخلي مع مدير الموارد البشرية
أهداف التفاوض	- الحصول على سعر جيد - الاتفاق على زمن التسليم ومواصفات المواد - تكوين علاقات جيدة مع العملاء	-زيادة العناصر البشرية في المشروع -تسريع الاجراءات الحكومية في اصدار التراخيص اللازمة -اعادة النظر في تعديل سلم الرواتب
النتيجة المتوقعة من التفاوض والأكثر قبولاً	- أن يتم الاتفاق على حل وسط يرضي الطرفين في تأمين منتج مطابق لهيئة المواصفات والمقاييس بسعر جيد وتسليمة وفق الزمن المحدد	- -توظيف عناصر بشرية اضافية على المشروع او الاستعانة بموظفين كعمل جزئي - اعطاء الاولية لاصدار الترخيص اللازمة للمشروع و اصدار تراخيص مزاولة المهنة بعد توقيع عقد العامل
النتيجة المتوقعة من التفاوض والأقل قبولاً	- تمديد الجدول الزمني في تسليم المنتج لضمان تحقيق المواصفات المطلوبة	- تعديل سلم الرواتب
الاتفاق المحتمل	- التوافق على منتج بديل بمواصفات أعلى وتسليمه وفق الزمن المتفق	- توظيف عناصر بشرية اضافية
الأدوار والمسؤوليات	- مدير المشروع: اتخاذ القرار - المدير المالي: وضع نطاق محدد للسعر - مدير الجودة: دراسة مواصفات المنتجات ومطابقتها مع المعايير المعمول بها.	-المدير العام : لإتخاذ القرار -مدير الموارد البشرية : تحديد نطاق العمل والاحتياجات لتنفيذها

جدول 5.2.2 : خطتين للتفاوض

تصميم المشروع

6.1.1 تحديد القيد الثلاثي للمشروع

يطلق مصطلح القيد الثلاثي على القيود الثلاثة الرئيسية التي تحرص كل المنظمات على تحقيق التوازن بينها أثناء تنفيذها لمشاريعها. ولهذا القيد الثلاثي عدة تسميات كمثلث إدارة المشاريع والمثلث الحديدي وغيرها.

ويتكون القيد الثلاثي من ثلاثة قيود يمكن تعريفها كالتالي:

1. النطاق: يشير نطاق المشروع إلى المدى أو الحدود أو البعد أو المجال أو العمل والمهام التي يتعين القيام بها في المشروع، وتشمل مجموع المنتجات والخدمات التي سيتم تقديمها، ويصف ما يجب القيام به ومقدار ذلك.
2. الوقت: المدة المطلوبة لإكمال المشروع أو المهام الموصوفة والمحددة حسب نطاق المشروع.
3. التكلفة: يقصد بها الموارد - مالية وغير مالية - اللازمة لتنفيذ العمل، وتشمل التكاليف كلُ من العمالة والأجهزة والبرامج والرسوم الأخرى.

الفكرة وراء القيد الثلاثي لإدارة المشروع هي أن نجاح أو فشل كل مشروع يرتبط بميزانيته وجدوله الزمني ونطاقه. تقول نظرية القيد الثلاثي أن كل مشروع يتضمن ثلاثة قيود: الميزانية / التكلفة والوقت والنطاق. وهذه القيود مرتبطة ببعضها البعض، أي أن أي تغيير يتم إجراؤه على أحد القيود الثلاثية سيكون له تأثير على القيدين الآخرين.

وتقوم هذه القيود على مبدأ المقايضات، حيث يجب أولاً أن يتم ترتيب أولويات الامتثال لهذه القيود، وبناءً على ذلك يتم التخطيط لخطة الالتزام بها. ويمكن توضيح سيناريوهات التعامل في حال حدوث تغييرٍ قد يهدد الالتزام بالأولوية المحددة للمشروع كالتالي:

1. في حال أن أولوية القيد في المشروع هو التكلفة، فهنا يجب النظر لإمكانية العمل على تعديل الجدول الزمني للمشروع، أو تقليص نطاق المشروع، أو الموافقة على تقليل جودة المنتجات.
2. في حال أن أولوية القيد في المشروع هو الوقت وكان من الواجب تعجيل المشروع لمراعاة ضيق الوقت، فيجب ضخ المزيد من الموارد وزيادة التكلفة، أو تقليص نطاق و/أو جودة المنتج النهائي.

في حال أو أولوية القيد في المشروع هو النطاق، فيجب عمل خطة للتواصل والتفاوض مع العميل عند حاجته لإضافة مميزات على المنتج المحدد أو تغيير النطاق المحدد على أن يكون مرناً من حيث الوقت المتوقع اضافته لتلبية مثل هذه التغييرات، أو زيادة التكلفة لتغطية المتطلبات التي لم يتم التخطيط لها في بداية المشروع.

6.1.2 عوامل نجاح المشروع

- **مشاركة العميل**

تعتبر مشاركة العميل والتشاور معه في تسليم المشروع أمرًا مهمًا لنجاح المشروع . بالنسبة لمشروع ناجح ، يجب أن يلتزم العميل بشدة بأهداف المشروع وأن يشارك في عملية إدارة المشروع.

- **القياس الجيد**

في وقت مبكر من العملية ، حيث أنه من المهم تحديد النتائج والمخرجات الرئيسية للمشروع وكيف ستقيس ما إذا كان قد تم تسليمها أم لا. إن تنفيذ العمليات التي تقيس التقدم، من الناحيتين النوعية والكمية، في جميع مراحل المشروع على مستوى الفرد والفريق وعلى مستوى المشروع بأكمله يضمن إمكانية تحديد المشكلات مبكرًا وإعلان التكتيكات الناجحة في جميع مراحل المشروع.

- **المتابعة المستمرة**

جنبا إلى جنب مع القياس الجيد، فإن استخدم آليات مراجعة جيدة من قبل مديرو المشروع بجدية وبشكل منتظم للتقدم المحرز وفقًا للجدول الزمني والميزانية وعناصر الجودة الخاصة بالمشروع؛ تسمح بتحديد المشكلات مبكرًا بحيث يمكن اتخاذ إجراءات تصحيحية لإبقاء المشروع على المسار الصحيح. وتساعد المراجعة أيضًا أعضاء الفريق على تعلم مهاراتهم وتحسينها.

- **التصرف مبكراً**

القياس والمراجعة مهمان، لكنهما فعالان فقط إذا اتخذ مدير المشروع إجراءات بشأن القضايا المحددة. حيث أن ترك المشاكل ليتم حلها لاحقًا هي قنبلة موقوته لا تُضمن عواقبها، فيجب معالجة القضايا على الفور. كما يجب أن يكون هناك تخصيصاً لموارد كافيةٍ لمعالجتها.

- **فريق عمل ملتزم و طموح**

تعد كفاءة مدير المشروع وأعضاء فريق المشروع عاملاً مهماً و حاسمًا لنجاح المشروع. من المهم أن يتم اختيار مدير المشروع وفريق المشروع بحكمة و التأكد من أن لديهم الخبرة و المهارات اللازمة والالتزام لأداء وظائفهم بفعالية ، و أيضاً الطموح للتطوير و الوصول إلى مراتب أعلى بالمنظمة و ذلك من خلال البرامج التطويرية التي تقدمها للموظفين .

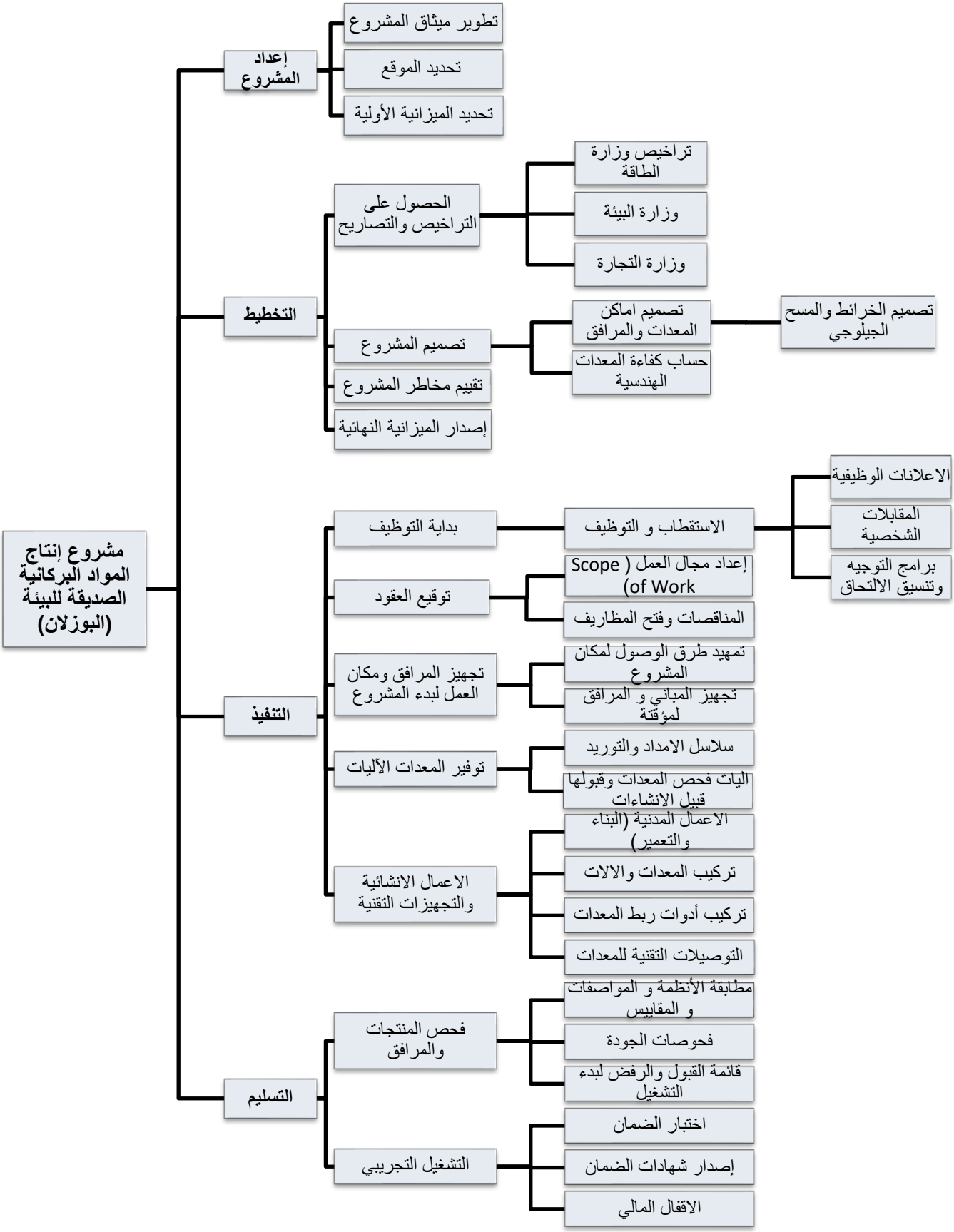
- **استخدام التقنيات الحديثة**

يعد استخدام و توظيف التقنية الحديثة أيضاً من أهم عوامل نجاح المشروع في وقتنا الحاضر ، و ذلك لتسهيل العمل على المشروع ، أولاً من ناحية إدارية و يتضمنها مدير المشروع و الفريق التابع له ، و من ناحية فنية حيث أيضاً ستساعد التقنية و من هذه الأمثلة استخدام نظام QR Code و الذي يتم عن طريق فريق المبيعات و تسليمه للسائقين من أجل ابرازه للمورد للتحقق من معلومات الطلب و السائق . و أيضاً استخدام تقنيات تساعد في تقليل انبعاثات الكربون من المعامل .

- **المعايير الفنية لإختيار الموردين:**

حيث من المهم أن يكون هناك برنامج يوضح كيفية ومعايير اختيار الموردين للمشروع ، بحيث يتم من بعد ذلك الوصول إلى قائمة بأفضل الموردين، الذين سيساعدون على نجاح المشروع، و يجب أن يكونوا على كفاءة و سرعة عند توريد المواد المطلوبة من فريق المشروع، و بجودة عالية، و تكون المواد التي يتم توريدها مغطاه بضمان من المورد.

6.1.3 تطوير وتحديد هيكل تنظيم العمل



شكل 6.1.3 هيكل تنظيم العمل

6.1.4 مصفوفات تتبع الطلبات

الترميز	اسم المتطلب / وصف	طلب/ اعتمد من قبل	نطاق التسليم	رقم النطاق رقم مميز	وصف العمل	مسؤولية العمل	فحص العمل	الوضع الحالي
1.1	تطوير ميثاق المشروع							
1.2	تحديد الموقع							
1.3	زحديد الميزانية الأولية							
2.1.1	تراخيص وزارة الطاقة							
2.1.2	وزارة البيئة							
2.1.3	وزارة التجارة							
3.1.1	تصميم أماكن المعدات والمرافق							
3.1.1.1	تصميم الخرائط والمسح الجيولوجي							
3.1.2	حساب كفاءة المعدات الهندسية							
3.2	تقييم مخاطر المشروع							
3.3	اصدار الميزانية النهائية							
4.1.1	الاستقطاب والتوظيف							
4.1.1.1	الإعلانات الوظيفية							
4.1.1.2	المقابلات الشخصية							
4.1.1.3	برامج التوجيه وتنسيق الالتحاق بالعمل							
4.2.1	واعداد مجال العمل							
4.2.2	المناقصات وفتح المظاريف							
4.3.1	تمهيد طرق الوصول لمكان العمل							
4.3.2	تجهيز المباني والمرافق المؤقتة							
4.4.1	سلاسل الامداد والتوريد							
4.4.2	اليات فحص المعدات وقبولها قبيل الانشاءات							
4.5.1	المعدات المدنية (البناء والتعمير)							
4.5.2	تركيب المعدات والالات							
4.5.3	تركيب أدوات ربط المعدات							
4.5.4	التوصيلات التقنية للمعدات							
5.1.1	مطابقة الأنظمة والمواصفات والمقاييس							
5.1.2	فحوصات الجودة							
5.1.3	قائمة القبول والرفض والتشغيل							

5.2.1	اختبار الضمان							
5.2.2	اصدار شهادات الضمان							
5.2.3	الاقفال المالي							

جدول 6.2.1 مصفوفات تتبع الطلبات

6.2.1 تحديد الطرق المستخدمة في جمع المتطلبات

الطريقة	الوصف
المقابلات	طريقة للحصول على المعلومات مع أصحاب المصلحة وغالبا ما تكون هذه الطريقة فعالة بالرغم من إمكانية إستغراقها لوقت طويل
الاستبيانات	تستخدم لجمع المدخلات من مجموعة كبيرة من أصحاب المصلحة
الملاحظة	تعد أداةً فعالة خاصة بالنسبة للمشاريع التي تعتمد على تحسين العمليات وإجراءات العمل وتعتبر مفيدة عندما يصعب أو يمتنع المستخدمون من الإفصاح عن احتياجاتهم
العصف الذهني	يتم تبادل الأفكار مع أصحاب المصلحة في المشروع وأخذ الآراء. وفي هذه الطريقة يحق للجميع طرح أفكارهم حتى وإن كانت غير مألوفه
ورشة العمل	يتم جمع الأشخاص المعنيين بالمشروع من أجل أخذ الآراء ومناقشة الأفكار والاستماع لجميع الأشخاص
تحليل المستندات	أسلوب فعال للغاية لجمع المتطلبات من خلال الاستبيانات وملاحظة العميل

جدول 6.2.2 الطرق المستخدمة في جمع المصفوفات

6.2.2 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع

أهداف استراتيجية	اهداف تنفيذية	اهداف تشغيلية
نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى	• زيادة عدد المسوقين والتوسع الجغرافي بشكل سنوي • استخدام التقنية والتسويق الإلكتروني	• وضع مستهدف لكل مسوق بشكل شهري • توزيع المسوقين على عدة مدن ومناطق • الوصول الى الشرائح المستهدفة من خلال التقنية والتسويق الالكتروني بشكل اسرع
	زيادة الإنتاج وتنوع المنتجات بشكل سنوي	• زيادة الإنتاج والبيع بنسبة 5% بشكل ربع سنوي • إنتاج مواد جديدة للسوق بشكل سنوي
تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء خلال السنوات الثلاثة الأولى	توقيع اتفاقية مستوى الخدمة مع العملاء حيث تشمل على آلية البيع والتوصيل	قياس الأداء في تجهيز المواد وتغليفها وتوصيلها للعملاء في الوقت المحدد خلال 3 أيام عمل من تاريخ الطلبية
	مراقبة نسبة الشوائب في المواد الخام بشكل يومي	قياس نسبة درجة نقاوة المنتج بشكل أسبوعي
تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى	فحص الأجهزة والمعدات وأعمال الصيانة بشكل شهري وربع سنوي	مراقبة وقياس أداء الأجهزة مرتين كل شهر ومرة كل ربع سنة
	قياس عدد العمليات والأخطاء بشكل يومي وأسبوعي	مراقبة عدد العمليات اليومية وزيادة عدد العمليات والإنتاج وذلك للتعويض عند وجود أخطاء
تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل بنسبة 85% في السنوات الثلاثة الأولى	وجود بيئة عمل منظمة للوصول إلى المستهدف خلال ثلاث سنوات	• تقديم منافع للموظفين بشكل سنوي. • تطوير الخدمات المقدمة للموظفين بشكل سنوي
	تقديم برامج تحفيزية وتطويرية وتعليمية سنوياً	• خلق روح المنافسة بوجود جوائز مجزية للموظف المثالي كل ربع سنوي • تدريب الموظفين بشكل مستمر • حصول الموظفين على حوافز مادية سنويا بناء على تقييم الموظف

جدول 6.2.3 الهيكل الهرمي لأهداف المشروع

النطاق

7.1.1 تطوير وتحديد وإعداد بيان النطاق

تعريف النطاق: هو مجموعة الحدود التي تحدد نطاق المشروع. يصف النطاق ما سيتم تسليمه للعميل نتيجة لمبادرة المشروع. يتيح فهم النطاق لمدير المشروع وفريق المشروع فهم ما يقع داخل او خارج حدود المشروع.

نطاق المشروع:

معلومات المشروع	
عنوان المشروع	شركة متخصصة في إنتاج وتصنيع وتسويق المعادن البركانية الصديقة للبيئة
الوقت	14 شهر
تكلفة المشروع	3,120,000 ريال سعودي
موارد المشروع	مادية - بشرية - مالية
مبررات المشروع	تهدف الشركة أن تقدم مادة البزولان في المنطقة بطريقة مبتكرة وتلبي احتياجات السوق المختلفة بتطبيق أعلى معايير الجودة في السلامة والصحة والبيئة لعملائنا
نطاق المشروع	يقع المشروع في نطاق المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية شمال محافظة جدة ضمن نطاق منطقة المدينة المنورة بالقرب من محافظة الكامل ، سيبدأ المشروع في تحديد موقع المصنع و دفع ثمن الموقع و أن تكون مساحة المصنع لا تقل عن 250 ألف متر مربع لكي يكون مناسب لوضع الالآت و المعدات ، و أيضاً لعمال المصنع ، وفقاً للإشتراطات الصناعية حيث سيحتوي المصنع و محيطه على مدخل للعملاء ، مدخل للشاحنات ، مواقف مضلله للعملاء و الموظفين ، مبنى للإدارة و الخدمات ، مبنى المصنع ، أماكن وقوف الشاحنات للتحميل و التفريغ ، وسيحتوي على ارتداد خلفي للتحميل و التفريغ ، و سيحيط بالمصنع مسطحات خضراء و ذلك من أجل تخفيف الانبعاثات الكربونية ، و سيكون بداخل صالات الإنتاج جميع ما يحتاجه العاملين من خدمات عامه ، و ستكون عملية تصميم و تنفيذ بناء المصنع تركز على الاستدامة و كفاءة الطاقة و تقليل استهلاك الموارد الطبيعية ، ذلك من أجل الوصول إلى الهدف المنشود من المشروع ، و هو جودة و كفاءة عالية في الإنتاج
أهداف المشروع	1- نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى. 2- تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء خلال السنوات الثلاثة الأولى. 3- تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى. 4- تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل بنسبة 85% في السنوات الثلاثة الأولى.

مراحل المشروع الرئيسية	
مرحلة اعداد المشروع	تصميم نموذج البناء – توقيع العقود
مرحلة التصميم	الحصول على التراخيص والتصاريح – تطوير ميثاق المشروع
مرحلة التنفيذ	البناء – التجهيزات التقنية توفير المعدات والأجهزة والأدوات
مرحلة التسليم	اختبار مادة البوزلان المنتجة - التوظيف

مؤشرات الأداء		
الهدف	المؤشر السابق	المؤشر اللاحق
مؤشرات الاداء المالي		
زيادة نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى	1. عدد أنشطة التسويق 2. عدد دفعات الانتاج شهريا 3. عدد دفعات البيع شهريا	1. نسبة دفعات المبيعات شهريا 2. نسبة الربح في المبيعات شهريا
مؤشرات الاداء للعميل		
تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء خلال السنوات الثلاثة الأولى	1. نسبة الشوائب المتواجدة في المواد الخام شهريا 2. نسبة نجاح وصول المواد للعميل ضمن الوقت المتفق عليه شهريا 3. نسبة وصول المواد ضمن التغليف المطلوب شهريا	1. نسبة نقاوة المنتج شهريا 2. نسبة رضا العملاء عن الوقت والتغليف الصحيح شهريا
مؤشرات الاداء للعمليات الداخلية		
تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الأولى	1. عدد الاخطاء التشغيلية شهريا 2. عدد العمليات التشغيلية شهريا 3. الزمن التشغيلي للآلات شهريا 4. مدة التعطل للآلات شهريا 5. عدد مرات إجراء الصيانة الوقائية حسب الجدول الزمني	1. معدل الاخطاء التشغيلية شهريا 2. معدل الوقت المهدور للتشغيل شهريا 3. نسبة الإلتزام بإجراء الصيانة الوقائية شهريا
مؤشرات الاداء للتعلم والنمو		
تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل بنسبة 85% في السنوات الثلاثة الأولى	1. عدد الدورات المهنية والتطويرية المقدمة للموظفين سنويا 2. عدد البرامج التحفيزية المقدمة للموظفين سنويا	1. نسبة عدد الموظفين المتسربين عن العمل 2. عدد الموظفين الحاصلين على الشهادات المهنية سنويا 3. نسبة الرضا الوظيفي حسب استطلاعات الرأي كل ستة أشهر

متطلبات الجودة
1- إعداد كافة إجراءات العمل التنظيمية وسياساتها المطلوبة في مختلف العمليات داخل المصنع. 2- إعداد معايير لمتطلبات المنتجات التي يتم استيرادها. 3- إعداد قوائم بمتطلبات العمل لكل وظيفة ووضع معايير التميز الوظيفي. 4- تحديد المواصفات والمقاييس والشروط المطلوبة سواء للمبنى أو المنتجات أو الموظفين أو التجهيزات. 5- وضع مؤشرات الأداء ومستهدفاتها. 6- وضع آليات محددة وواضحة للشكاوى.

عوامل نجاح المشروع	
1- مشاركة العميل 2- القياس الجيد 3- المتابعة المستمرة 4- التصرف مبكراً 5- فريق عمل ملتزم و طموح 6- استخدام التقنيات الحديثة 7- المعايير الفنية لإختيار الموردين	
أبرز المخاطر	
1- التأخر في اصدار التصاريح اللازمة. 2- ضعف التدفق المالي بسبب عدم التزام العملاء بالسداد. 3- تعطل المعدات والآلات. 4- انخفاض المبيعات بسبب دخول منافسين جدد. 5- ارتفاع اسعار المواد المستخدمة.	
الافتراضات	
• المصنع يغطي حاجة السوق من المنتج (مادة البوزلان) • التعاون مع الشركات اللوجستية لتوصيل المواد الى العملاء • أعمال الصيانة الدورية لضمان استمرار العمل • وجود مخزون دائم لضمان استمرار العمل • تطبيق أعلى معايير السلامة في المصنع • عمل اختبارات للمنتج بشكل مستمر	
القيود	
- النطاق	- الوقت
التسليمات النهائية للمشروع	
هي مخرجات يحتاجها العملاء وأصحاب المصلحة من أجل تقييم التقدم أو الانتهاء من المشروع ، ومنها: - العقود الموقعة - تقارير المصاريف النهائية - تقارير المشروع التي توضح كيفية سير العمل مقابل تقديرات خطة المشروع - الدروس المستفادة - سجل المخاطر	

جدول 7.1.1 بيان النطاق

7.1.2 تطوير وتحديد تمدد النطاق

تمدد النطاق هو ما يحدث عندما يتم إجراء تغييرات على نطاق المشروع دون أي إجراء تحكم مثل طلبات التغيير. تؤثر هذه التغييرات أيضًا على الجدول الزمني للمشروع والميزانية والتكاليف وتخصيص الموارد وقد تعرض إكمال المعالم والأهداف للخطر. ويعد تسيب النطاق أحد أكثر مخاطر إدارة المشروع شيوعًا.

أمثلة على تمدد النطاق:

1. حجم المنتج وطلب تغييره من قبل العميل من حبيبات إلى بودره تتطلب شراء أجهزة ومعدات جديدة.

2. تغيّر لون المادة الخام بسبب العوامل البيئية الداخلية للمحجر فيتغيّر المنتج المخطط انتاجه وتتأثر بذلك الفئة المستهدفة في المبيعات.
3. استكشاف مياه كبريتيه أثناء عمليات الحفر مما يتطلب تغيير المشروع.

7.1.3 ادارة تحليل المنتج

تركز شركة ايكو رو في هذا المشروع على انتاج مادة البوزلان الخام، التي غالبًا ما تتكون بصورتها الطبيعية بشكل أساسي من الأراضي البركانية ذات اللون الأحمر أو الأسود. وهي عبارة عن مادة سيليسية تمتلك في حد ذاتها قيمة إسمنتية قليلة أو معدومة ولكنها تتفاعل كيميائياً مع هيدروكسيد الكالسيوم في درجات الحرارة العادية في وجود الرطوبة لتكوين مركبات لها خصائص اسمنتية و إنتاج مادة هيدرات سيليكات الكالسيوم.

تكمن أهمية مادة البوزلان كونه صديق للبيئة ويستخدم في مجالاتٍ عدة، منها على سبيل المثال لا الحصر:

1. التشييد والبناء: فهو يساعد على تخفيف الحرارة والانبعاثات الكربونية ويساعد على عزل الصوت وبديلاً أثبت جدواه للبلوك الإسمنتي.
2. المجال الزراعي: حيث يساعد على حماية المزروعات من الحرارة الزائدة لقدرته على امتصاص نسبة أكبر من الحرارة من غيره من البدائل، كما يساعد على تصريف المياه الزائدة عن حاجة المزروعات لخارج محيطها وخياراً جيدا في الزراعة المائية، كما أنه يعطي جمالاً في حال استخدامه في تصميم المناظر الطبيعية والمسطحات الخضراء.

وبناءً على ذلك فإن شركة ايكو رو السعودية في هذا المشروع تستهدف العملاء من المصانع التي تشتري المادة الخام من البوزلان لتحويلها إلى منتجات يمكن استخدامها في الصناعات المختلفة. حيث ستقوم الشركة ببيع مادة البوزلان الخام على شكل أحجارٍ صغيرة الحجم تتناسب مع متطلبات السوق بعد استخراجها وتكسيرها وتنقيتها وصقلها. وكما هو الحال في جميع المواد الأولية والخام، فإن عمليات البيع ستكون بكميات ضخمة تتناسب مع طبيعة العملاء واستخداماتهم لها في صناعاتهم ومنتجاتهم المختلفة.

ونظراً لقلة الموردين لهذه المادة وتزامناً مع تصاعد الطلب عليها فإن عمليات الإنتاج لن يعتمد على الطلب، بل سيكون انتاجاً مستمراً بناءً على نتائج دراسة الجدوى المُعدّة مسبقاً، وحجم الطلب المتوقع حسب الأبحاث والدراسات السوقية التي تمت مع مختلف أنواع العملاء.

ونستهدف من خلال المشروع أن نحقق للعملاء التالي:

1. مادة خام بنقاوة عالية جداً من البوزلان وبأحجام يسهل استخدامها في مختلف الصناعات.
2. توفير كميات كبيرة تتناسب طردياً مع حاجة السوق وحجم الطلب المتوقع.
3. سلاسل توريدٍ سلسة وسريعة تحقق الوصول السريع والمنتظم للمادة حسب توقعات العملاء.
4. أسعار منافسة لا تتأثر بدرجة الجودة والنقاء المتحقق في الإنتاج.

الوقت

7.2.1 تطوير قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS

Eco-Raw Pozzolana Production						
المستوى	وصف النشاط	المسئولية	المدة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	
1	**إعداد المشروع**	**مالك المشروع**	**4**			
1.1	تطوير ميثاق المشروع	مدير المشروع	1	1-Jan	7-Jan	
1.2	تحديد الموقع	أعضاء الفريق	2	8-Jan	21-Jan	
1.3	تحديد الميزانية الأولية	أعضاء الفريق	1	22-Jan	31-Jan	
2	**التخطيط**	**مدير المشروع**	**20**			
2.1	الحصول على التراخيص والتصاريح	مدير المشروع	12	1-Feb	30-Apr	
2.1.1	التراخيص وزارة الطاقة	مدير المشروع	8	1-Feb	31-Mar	
2.1.2	وزارة البيئة	مدير المشروع	3	1-Apr	21-Apr	
2.1.3	وزارة التجارة	مدير المشروع	1	22-Apr	30-Apr	
2.2	تصميم المشروع	مدير المشروع	3	1-May	21-May	
2.2.1	هيكل توزيع المعدات والمرافق	أعضاء الفريق	0.5	1-May	3-May	
2.2.1.1	تصميم الخرائط والمسح الجيلوجي	أعضاء الفريق	1	4-May	11-May	
2.2.2	حساب كفاءة المعدات الهندسية	أعضاء الفريق	1.5	12-May	21-May	
2.4	تقييم مخاطر المشروع	مدير المشروع	2	22-May	8-Jun	
2.5	إصدار الميزانية النهائية	مدير المشروع	3	9-Jun	30-Jun	
3	**التنفيذ**	**مدير المشروع**	**24**			
3.1	التوظيف	أعضاء الفريق	4	1-Jul	31-Jul	
3.1.1	الاستقطاب و التوظيف	أعضاء الفريق	1	1-Jul	7-Jul	
3.1.1.1	الاعلانات الوظيفية	أعضاء الفريق	0.5	8-Jul	11-Jul	
3.1.1.2	المقابلات الشخصية	أعضاء الفريق	1.5	12-Jul	21-Jul	
3.1.1.3	برامج التوجيه وتنسيق الالتحاق	أعضاء الفريق	1	22-Jul	31-Jul	
3.2	توقيع العقود	أعضاء الفريق	2	1-Aug	14-Aug	
3.2.1	إعداد مجال العمل (Scope of Work)	أعضاء الفريق	0.5	1-Aug	3-Aug	
3.2.2	المناقصات وفتح المظاريف	أعضاء الفريق	1.5	4-Aug	14-Aug	
3.3	تجهيز المرافق ومكان العمل لبدء المشروع	أعضاء الفريق	4	15-Aug	14-Sep	
3.3.1	تمهيد طرق الوصول لمكان المشروع	أعضاء الفريق	1	15-Aug	21-Aug	
3.3.2	تجهيز المباني و المرافق لمؤقتة	أعضاء الفريق	3	22-Aug	14-Sep	
3.4	توفير المعدات والآليات	مدير الفريق + الموردين	6	15-Sep	31-Oct	
3.4.1	سلاسل الامداد والتوريد	أعضاء الفريق + الموردين	4	15-Sep	14-Oct	
3.4.2	اليات فحص المعدات وقبولها قبيل الانشاءات	أعضاء الفريق	2	15-Oct	31-Oct	

3.5	الاعمال الانشائية والتجهيزات التقنية	أعضاء الفريق	8	1-Nov	31-Dec	
3.5.1	الاعمال المدنية (البناء والتعمير)	أعضاء الفريق	3.5	1-Nov	24-Nov	
3.5.2	تركيب المعدات والالات	أعضاء الفريق	2	25-Nov	9-Dec	
3.5.3	تركيب أدوات ربط المعدات	أعضاء الفريق	1.5	10-Dec	23-Dec	
3.5.4	التوصيلات التقنية للمعدات	أعضاء الفريق	1	24-Dec	31-Dec	
4	**التسليم**	**مدير المشروع**	**8**			
4.1	فحص المنتجات والمرافق	أعضاء الفريق	4	1-Jan	31-Jan	
4.1.1	مطابقة الأنظمة و المواصفات و المقاييس	أعضاء الفريق	1.5	1-Jan	10-Jan	
4.1.2	فحوصات الجودة	أعضاء الفريق	2	11-Jan	26-Jan	
4.1.3	قائمة القبول والرفض لبدء التشغيل	أعضاء الفريق	0.5	27-Jan	31-Jan	
4.2	التشغيل التجريبي	مدير المشروع	4	1-Feb	28-Feb	
4.2.1	اختبار الضمان	مدير المشروع	2.5	1-Feb	17-Feb	
4.2.2	إصدار شهادات الضمان	مدير المشروع	0.5	18-Feb	21-Feb	
4.2.3	الاقفال المالي	مدير المشروع	1	22-Feb	28-Feb	

جدول 7.2.1 قائمة الوظائف أو الأنشطة المدرجة في كل حزمة عمل في WBS

7.2.2 توضيح العلاقات بين الأنشطة

تدور المشاريع حول مجموعة من الأنشطة أو المهام التي يجب إكمالها في تسلسل محدد من قبل فريق العمل، ضمن أطر زمنية معينة. وجميع هذه المهام ترتبط ببعضها البعض بمجموعة محددة من العلاقات التي يمكن أن توجد بين نقطتي البداية والنهاية لهذه الأنشطة.

وتحدد هذه العلاقت الترتيب الذي يجب أن تنجز من خلالها مهام المشروع، ويمكن حصر أنواع هذه العلاقات بأربعة علاقات، وهي:

1. إنهاء للبدء.
2. بدء للبدء.
3. إنهاء للإنهاء.
4. بدء للإنهاء.

ويمكن توضيح العلاقة بين المهام في هذا المشروع كالتالي:

رمز النشاط	وصف النشاط	النشاط السابق	نوع العلاقة
A	تطوير ميثاق المشروع	-	-
B	تحديد الموقع	-	-
C	تحديد الميزانية الأولية	A,B	إنهاء للبدء
D	التراخيص والتصاريح	A,B	إنهاء للبدء
E	تصميم المشروع	B,C,D	إنهاء للبدء
F	توقيع العقود	E	إنهاء للبدء
G	الميزانية النهائية	D,E,F	إنهاء للبدء
H	التجهيزات التقنية	F,G	إنهاء للبدء
I	توفير المعدات و الآليات	G,H	إنهاء للبدء
J	تجهيز المرافق	G,H	إنهاء للبدء
K	بداية التوظيف	I,J	إنهاء للبدء
L	مطابقة الأنظمة و المواصفات و المقاييس	K	إنهاء للبدء
M	فحص المنتجات و المرافق	K	إنهاء للبدء

جدول 7.2.2 توضيح العلاقات بين المهام او الانشطة

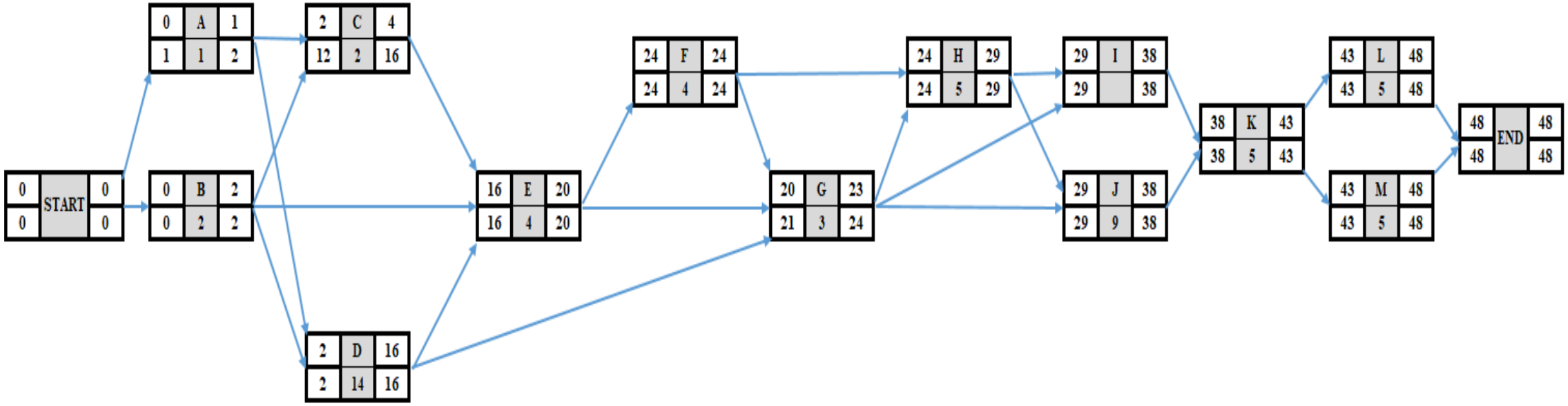
7.2.3 وضع الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج

المسار الحرج هو أطول سلسة من الأنشطة والأحداث التي يجب إكمالها للمشروع من البداية الى مرحلة الانتهاء ويصف هذا المسار أطول وقت يستغرقه فريق المشروع للتنفيذ ويكون المسار الحرج هو كما موضح في الشكل التالي :

Activity-On-Node (A-O-N) Network Planning Technique													
Activity Name	تطوير ميثاق المشروع	تحديد الموقع	تحديد الميزانية الأولية	التراخيص والتصاريح	تصميم المشروع	توقيع العقود	الميزانية النهائية	التجهيزات التقنية	توفير المعدات و الآليات	تجهيز المرافق	بداية التوظيف	مطابقة الأنظمة و المواصفات و المقاييس	فحص المنتجات و المرافق
Activity	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Predecessor	-	-	A,B	A,B	B,C,D	E	D,E,F	F,G	G,H	G,H	I,J	K	K
Duration (Week)	1	2	2	14	4	4	3	5	9	9	5	5	5

جدول 7.2.3 أنشطة المشروع

ES	Activity	EF
LS	Duration	LF



شكل 7.2.3 (1) الرسم التخطيطي المنطقي لأنشطة المشروع

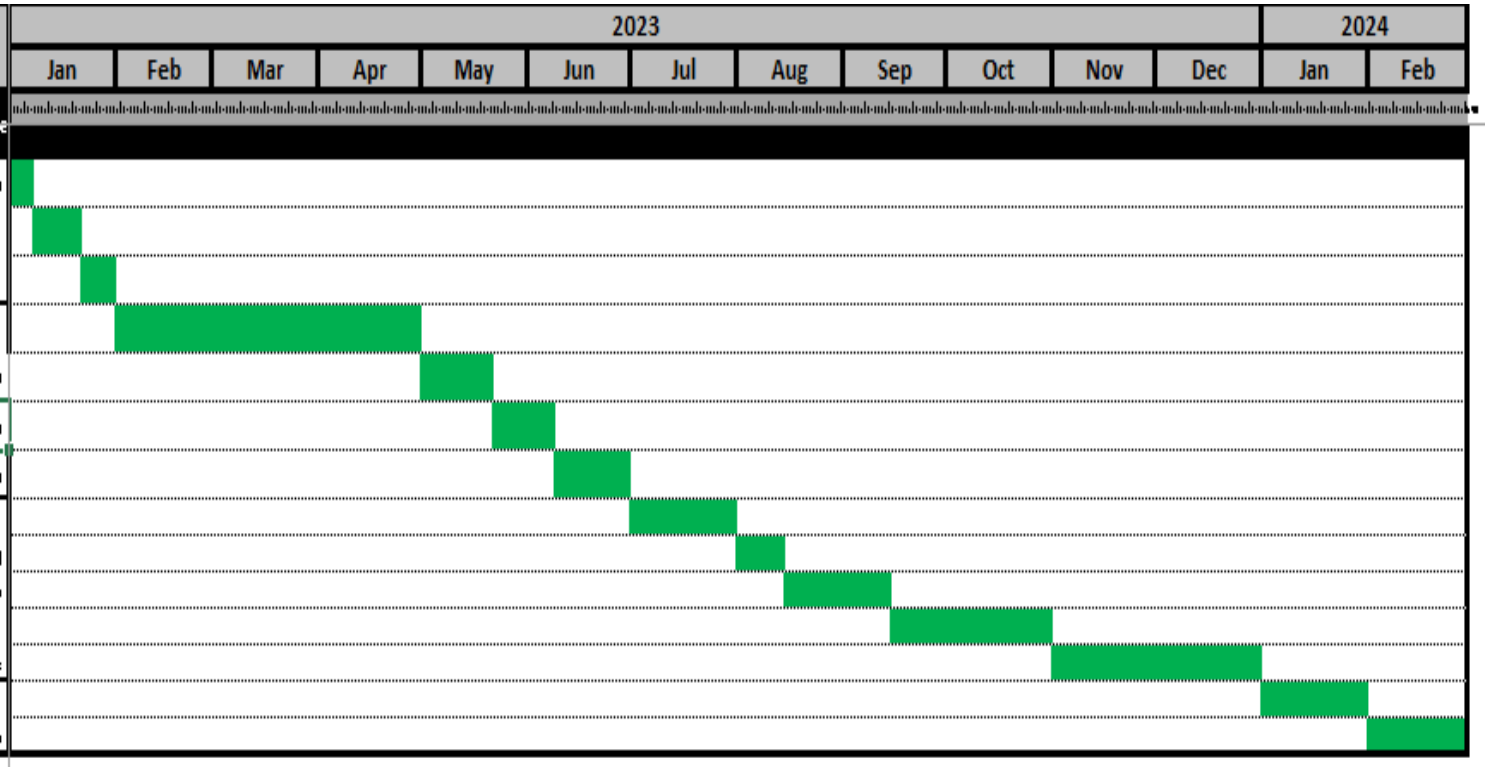
Critical Path

شكل 7.2.3 (2) المسار الحرج للمشروع

7.2.4 اعداد مخطط جانت ونموذج المعالم

مخطط جانت هو أحد أكثر أنواع المخططات الشريطية شيوعًا التي تمثل جدول المشروع وحالته بالتفصيل باستخدام أشرطة أفقية يمثل كل شريط منها نشاطًا أو حزمة عمل مع تواريخ بدء وانتهاء محددة لكل نشاط من الأنشطة. هناك طريقة أخرى لتمثيل جدول المشروع وهي جدول الأحداث الرئيسية الذي يعرض فقط تاريخ الاستحقاق لكل نشاط حدث رئيسي أفضل لعرضه على الإدارات التنفيذية ، بينما مخطط جانت هو الأفضل لفريق المشروع وأصحاب المصلحة الآخرين المشاركين عن كثب. الجدول الزمني لشركة Saudi Eco Raw ممثل في مخطط جانت أدناه.

مراحل المشروع الرئيسية			
المرحلة		Start Date	End Date
إعداد المشروع	تطوير ميثاق المشروع	01-Jan	07-Jan
	تحديد الموقع	08-Jan	21-Jan
	تحديد الميزانية الأولية	22-Jan	31-Jan
التخطيط	التراخيص والتصاريح	01-Feb	30-Apr
	تصميم المشروع	01-May	21-May
	تقييم مخاطر المشروع	22-May	08-Jun
	الميزانية النهائية	09-Jun	30-Jun
التنفيذ	التوظيف	01-Jul	31-Jul
	توقيع العقود	01-Aug	14-Aug
	تجهيز المرافق	15-Aug	14-Sep
	توفير المعدات و الآليات	15-Sep	31-Oct
	الاعمال الانشائية والتقنية	01-Nov	31-Dec
التسليم	فحص المنتجات و المرافق	01-Jan	31-Jan
	التشغيل التجريبي	01-Feb	28-Feb



شكل 7.2.1 مخطط جانت

الجودة

7.3.1 توضيح نموذج ديمينج للجودة

يرتكز نموذج ديمينج على 14 نقطة أساسية لإدارة الجودة وهي:

- يجب أن يتم وضع هدف دائم للمؤسسة يتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات، بحيث تأتي الجودة في المقدمة، وأن يكون الربح ناتجًا عنها.
- يجب انتهاج فلسفة جديدة نحو الجودة، بحيث تمثّل هذه الفلسفة قرارًا يشترك فيه الجميع ويتحمل مسئوليته كل فرد في المؤسسة.
- يجب التخلص من ضرورة الاعتماد على التفتيش الشامل للرقابة على الجودة.
- يجب إلغاء فكرة تقييم جودة العمل من خلال عنصر التكلفة فقط.
- من الضروري وجود تطوير مستمر في جودة الإنتاج والخدمات، بمعنى أن مستوى الجودة الذي تم الوصول إليه اليوم لا بد أن يكون أساسًا للتحسين في الغد.
- يجب إنشاء مراكز للتدريب الفعال على ممارسات الجودة، بحيث يكون التدريب الممنوح مناسبًا للموظف ومهامه ومسئولياته ضمن منظومة الجودة.
- يجب وجود قيادة فعاله تحفِّز العاملين نحو الجودة.
- يجب إزالة الخوف من العقاب وإشعار العاملين بالأمان في مسائل الجودة؛ من أجل تحفيزهم نحو تطبيقها يوميًّا.
- يجب العمل على تقريب الإدارات المختلفة وتوحيد هدفها؛ من أجل أن يشعر جميع العاملين بأن الجودة هي الهدف بدلًا من منافسة الزملاء والتفوق عليهم.
- يجب التخلص من الشعارات والنصائح، والتركيز بدلًا من ذلك على التوجه العملي التطبيقي وكيفية أداء العمل المطلوب بدقة.
- يجب تفادي التركيز على أرقام الإنتاج العددية، والتركيز بدلاً من ذلك على المعايير الهامة فعلًا، التي تنمّ عن الجودة الشاملة.
- يجب إزاحة العوائق التي تعترض إنجاز الأعمال بأفضل صورة.
- يجب إعداد برنامج قوي للتعليم والتحسين المستمرين.
- يجب إيجاد التنظيم اللازم لمتابعة التغييرات الجديدة أولًا بأول والتعامل معها.

ولذلك فقد تبنى أعضاء الفريق عجلة ديمنج لتحسين الجودة والتي ترتكز على 4 مراحل (خطط، نفذ، ادرس أو افحص، افعل وتصرف وفق النتائج)، ويمكن توضيحها كالتالي:

1- افعل: في هذه المرحلة يتم دراسة وتحديد المشاكل وتخطيط لكيفية حل هذه المشاكل

2- نفذ: يتم تنفيذ الخطة على قاعدة الاختبار وقياس التحسين وتوثيق النتائج.

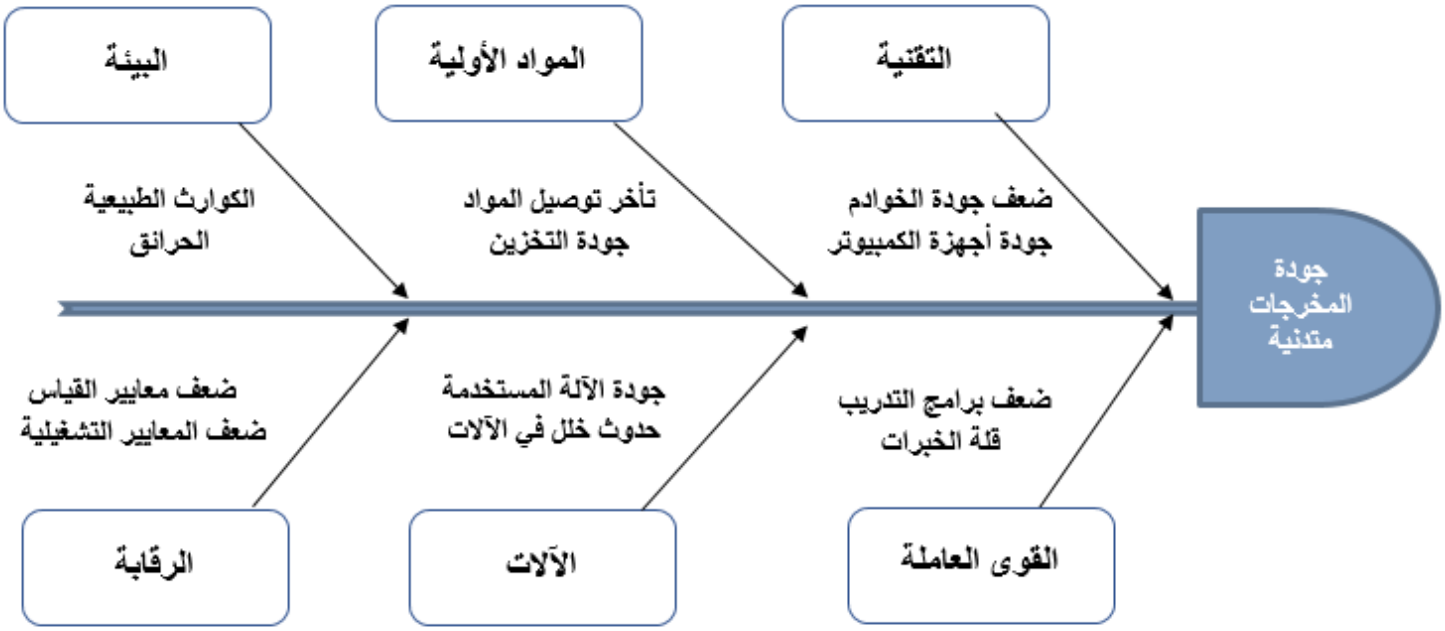
3- ادرس/ افحص: يتم تقييم الخطة للتأكد فيما إذا كانت تحقق الأهداف التي تأسست في أول مرحلة وتأكد من انه لم تظهر مشاكل جديدة

4- افعل: يتم تنفيذ جزء من العملية الطبيعية، ثم تعود العملية لأول مرحلة من اجل بدء الدائرة من جديد للتحقيق من ظهور مشاكل جديدة وبالتالي تطوير الخطط لها.

7.3.2 تطوير نموذج Ishikawa وSIPOC لإحدى قضايا مخرجات المشروع

الموردين	المدخلات	العمليات	المخرجات	العملاء
1. الآلات و *المعدات* الثقيلة 2. قطع الغيار 3. معدات الأمن والسلامة 4. الموظفين	1. الكساره 2. المطاحن 3. شاحنة نقل الخام 4. الديزل 5. الكهرباء 6. فني غرفة تحكم 7. فني محقن 8. فني ميكانيكا 9. فني لحام 10. سائق	1. كشط الجبل و إزالة الشوائب 2. حمل المواد و تفريغها بالمحقن 3. التكسير 4. فرز الاحجام الكبيرة وإزالتها عن خط الإنتاج 5. نقل الاحجام المتوسطة والصغير الفرز الثاني 6. إدخال الأحجام المتوسطة للكسارة لتحويل الأحجام الصغيرة المطلوبة 7. نقل الاحجام الصغيرة حسب المقياس لعميلة الصقل 8. التخزين 9. الشحن	1. خام الأسمنت البورتلاني 2. خام التربة الزراعية 3. البلك البركاني 4. الخفان 5. حجر بركاني (التف بركاني)	1. مصانع الخرسانة و البلك 2. المصانع التربة الزراعية 3. مصانع المواسير الخرسانية 4. مصانع الجص

جدول7.3.2 نموذج SIPOC



شكل7.3.2 تطوير نموذج Ishikawa

المالية

8.1.1 إنشاء هيكل توزيع التكلفة ، ورصيد المشروع بواسطة WBS

تم إعداد ميزانية المشروع طبقا للعناصر المذكورة في هيكل تقسيم العمال

ترميز هيكل تقسيم التكاليف WBS Code	هيكل تقسيم التكاليف CBN Name	المدة Duration	التكلفة التقديرية Estimated Budget
	شركة إيكو رو السعودية إنتاج مادة البوزلان التي تستخدم في العديد من القطاعات (القطاع الصناعي – الزراعي – والبناء والتشييد)	14 شهر (56) اسبوع	3,120,000
1.1	**مرحلة إعداد المشروع**	**شهر (4) اسابيع**	**200,000**
1.1.1	تطوير ميثاق المشروع	اسبوع	0
1.1.2	تحديد الموقع	اسبوعين	200,000
1.1.3	تحديد الميزانية الاولية	اسبوع	0
1.2	**مرحلة التخطيط**	**5 اشهر (20) اسبوع**	**920,000**
1.2.1	التراخيص والتصاريح	12 اسبوع	400,000
1.2.2	تصميم المشروع	3 اسبوع	0
1.2.3	تقييم مخاطر المشروع	اسبوعين	0
1.2.4	الميزانية النهائية	3 اسبوع	520,000
1.3	**مرحلة التنفيذ**	**6 اشهر (24) اسبوع**	**1,700,000**
1.3.1	التجهيزات التقنية	4 اسبوع	0
1.3.2	توفير المعدات والأليات	8 اسبوع	1,300,000
1.3.3	تجهيز المرافق	اسبوع 6	50,000
1.3.4	بداية التوظيف	4 اسبوع	150,000
1.3.5	توقيع العقود	2 اسبوع	200,000
1.4	**مرحلة التسليم**	**2 شهر (8) اسبوع**	**300,000**
1.4.1	مطابقة الأنظمة والمواصفات والمقاييس	4 اسبوع	150,000
1.4.2	فحص المنتجات والمرافق	4 اسبوع	150,000

جدول (20) المالية

للمشروع بعد انقضاء 20% من مدته وبعد اكتمال 50% من مخرجاته Earned Value Managementحساب القيمة المكتسبة

تم احتساب 50% من بعد إكمال مخرجات المشروع: 466,667

20% من بعد انقضاء من مدته: 250,000

EV (466,667+250,000) = **716,667**

، تم الاعتماد هنا بناء على التقارير المصاريف الفعلية للأعمال. **AC= 650,000**

PV = 950,000

Cost Variance (CV=EV-AC) 716,667 - 650,000 = 66,667

Cost Performance Index (CPI=EV/AC) 716,667 / 650,000 =1.01

Schedule Variance (SV=EV-PV) 716,667 – 950,000 = - 233,333

Schedule Performance Index (SPI=EV/PV) 716,667 / 950,000 = 0.75

الموارد

مقدمة

تشمل ادارة الموارد تحديد وتوفير الموارد اللازمة للمشروع وتطوير عمل إدارته للوصول إلى النتيجة المرجوة للمشروع. ويشمل مفهوم الموارد الأشخاص والمرافق والمعدات والمواد والأدوات والأصول الأخرى المطلوبة لتنفيذ أنشطة المشروع. كما يتضمن تحديد الإستراتيجية المناسبة للحصول على الموارد واستخدامها لتحقيق أفضل أداء وأعلى فائدة ممكنة. الهدف من إدارة الموارد هو ضمان توافر الموارد المطلوبة وتخصيصها عند الحاجة من أجل تحقيق الأهداف المحددة للمشروع. تركز إدارة الموارد على استخدام الموارد ، وإذا كان الطلب على أي نوع من الموارد غير منتظم ، فسيكون من الصعب إدارته ، مما قد يكلف ميزانية إضافية أو تأثير على الجدول الزمني. للتغلب على هذا النوع من المشكلات ، قد نستخدم أساليب تسوية الموارد وتجانس الموارد. باختصار ، تعمل تقنيات التسوية والتجانس على ضبط الأنشطة غير الحرجة باستخدام فترة السماح المتاحة لتجنب الطلب غير المنتظم على الموارد.وتتطلب إدارة الموارد تطبيق الطريقة المناسبة في تحديد الموارد وتخصيصها والحصول عليها ، عادةً خلال مرحلة التخطيط ، ويتم مراقبتها وتعديلها باستمرار طوال دورة المشروع. هنا ، يجب على مدير المشروع التأكد دائمًا من أن الموارد البشرية لديها الكفاءات اللازمة لتزويدها بالمعلومات والأدوات والتدريب الكافي لأداء المهام الموكلة إليهم (IPMA، 2015).

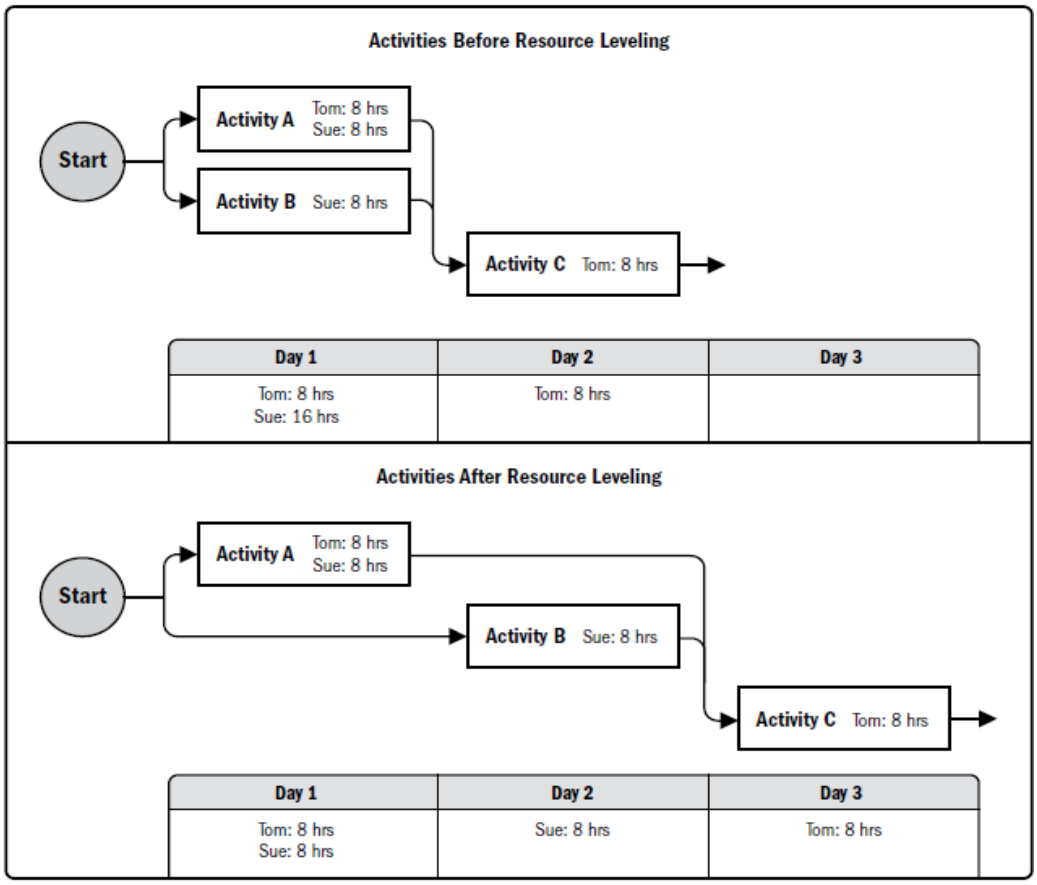
9.1.1 شرح مفهوم تسوية الموارد وتجانس الموارد

تسوية الموارد

تسوية الموارد هي تقنية يتم فيها تعديل تواريخ البدء والانتهاء بناءً على قيود الموارد بهدف موازنة الطلب على الموارد مع العرض المتاح. تستخدم لإدارة التحميل الزائد وجدولة المشاكل والعقبات بحيث يمكن إكمال المشروع بالموارد المتاحة لانهاء المشروع كالوقت والمواد والأدوات. ويمكن استخدام تسوية الموارد عندما تكون الموارد المشتركة أو المطلوبة متاحة فقط في أوقات معينة أو بكميات محدودة أو يتم تجميعها بشكل عام ، مثل عندما يتم تخصيص مورد لنشاطين أو أكثر خلال نفس الفترة الزمنية (كما هو موضح في الشكل 9.1.1) ، أو هناك حاجة للحفاظ على استخدام الموارد عند مستوى ثابت.

تجانس الموارد

يعرّف دليل إدارة المشروع (PMBOK 2017) تجانس الموارد على أنه "إستراتيجية تحسين الموارد التي يتم فيها استخدام التعويم الحر والكامل دون المساس بالمسار الحرج" للمشروع. وهوأسلوب يقوم بضبط أنشطة الجدول الزمني بحيث لا تتجاوز متطلبات الموارد في المشروع حدود موارد محددة مسبقًا. يوضح الجدول 9.1.1 أدناه الاختلافات بين تسوية الموارد وتجانس المورد.



شكل 9.1.1 تسوية الموارد (PMBOK 6th)

تسوية الموارد	تجانس الموارد
تستخدم عندما يكون المشروع مقيدا بموارد معينة	تستخدم عندما يكون المشروع مقيدا بجدول زمني
قد يؤدي إلى تغيير مدة المشروع	لا يؤدي الى تغيير في مدة المشروع
.قد يؤدي إلى تغيير المسار الحرج	لا يؤدي الى تغيير في المسار الحرج
يتم تطبيقه قبل تجانس الموارد	يتم تطبيقه بعد تسوية المواررد

جدول 9.1.1 الاختلافات بين تسوية الموارد وتجانس المورد

المشتريات

9.2.1 تطوير عملية تنفيذ المشتريات واختيار المقاول

❖ **تعريف عملية تنفيذ المشتريات**

تخطيط وتنظيم وتوفير احتياجات المشروع من كافة المشتريات بالكميات المناسبة وفي الوقت المناسب بالسعر المناسب بالجودة المناسبة ومن المصدر المناسب مع إدارة حركة المخزون بالشكل الأمثل الذي يحول دون توقف عجلة الإنتـــــاج أو دون تكدس وتلف الأصناف المشتراه.

تتضمن عملية الشراء مراحل أساسية كالتالي :

- دراسة حالة السوق
- اتخاذ قرار الشراء باعتماد الموردين
- إصدار أوامر الشراء
- تسجيل البضائع والخدمات المستلمة
- استلام الفواتير من المورد
- تقيم الخدمة المقدمة
- دفع المبلغ المستحق

❖ **اختيار المقاول**

- السمعة المتميزة في إنجاز الأعمال بحيث يكون له خبرات جيدة في نفس المجال ولدية أعمال مماثلة تم إنجازها سابقا بشكل متكامل ومرضي مع تسجيله وتصنيفه كمقاول
- لدية القدرة المالية الكافية لتغطية المشروع من خلال تقديم المستندات الداعمة بذلك
- يملك الإمكانات الفنية والعمالة المناسبة للتنفيذ ويتم توثيقها بقائمة شاملة
- يملك التجهيزات والمعدات والأليات الجيدة لإنجاز المشروع مع ذكر نوع المعدات وبلد المنشأ لها.
- تقديم عروض معقولة ومنافسة لتنفيذ العمل ضمن أسعار السوق
- مطابقة جودة العمل وإتقانه بالأعمال السابقة
- خطة عمل المشروع وسرعة التنفيذ
- سجل الأمن والسلامة والصحة وحماية البيئة
- سرعة الاستجابة في حال حدوث أي طارئ أو احتياج

التخطيط والتحكم

9.3.1 إعداد جدول الأعمال - دعوة وسجل إفتراضي لإجتماع إفتراضي

دعوة لحضور إجتماع إفتراضي			
عنوان الإجتماع	خطة عمل مشروع إنتاج مادة البوزلان		
الموقع	Microsoft Teams	التاريخ	06/08/2022
الوقت	11 صباحا	منسق الاجتماع	إبراهيم محمود

أجندة الإجتماع			
#	الموضوع	المسؤول	الزمن
1	إفتتاح	المدير العام	10 دقيقة
2	مهام المشروع	مدير المشروع	20 دقيقة
3	عرض ميزانية المشروع	المدير المالي	45 دقيقة
4	المناقشة	مدير المشروع	30 دقيقة

المدعوون لحضور الإجتماع
• مالك المشروع • المستثمرين • مدراء الإدارات (المدير العام، مدير المشروع، المدير المالي ، مدير التسويق، مدير التشغيل، مدير الموارد البشرية)

جدول الأعمال		
[11:00] to [11:15]	أجندة الاجتماع وأمين اللجنة (عبدالرحمن)	Microsoft Teams
[11:15] to [11:25]	إفتتاحية المدير العام (عبدالله)	Microsoft Teams
[11:25] to [11:45]	إستعراض مهام المشروع (عمر)	Microsoft Teams
[11:45] to [12:30]	عرض ميزانية المشروع (خالد)	Microsoft Teams
[12:30] to [13:00]	المناقشة (المتحدثين)	Microsoft Teams
قرارات وتوصيات الإجتماع		
• تحديد الميزانية وتقديم تقرير مع التوضيح • تخصيص موازنة لبعض الأنشطة المنصوص عليها في لوائحنا الداخلية وفي عقودنا وعملياتنا بالإضافة إلى التكاليف الأخرى الثابتة • مناقشة مسودة الموازنة وخطة التشغيل للسنة المالية 2023 • تحديد المخاطر والفرص المالية		
موعد الإجتماع القادم	06/10/2022	

كشف الحضور والغياب		
المسمى الوظيفي	الإسم	التوقيع
مالك المشروع		
المستثمر		
المدير العام		
مدير المشروع		
المدير المالي		
مدير التسويق		
مدير التشغيل		
مدير الموارد البشرية		

جدول 9.3.1 جدول الأعمال - دعوة وسجل إفتراضي لإجتماع إفتراضي

9.3.2 تحديد قياس الأداء

انتاج مادة البوزلان ومعالجته لتسويقه على شركات الإنشاءات تحتاج تقييم مستمر لجميع خطوط الإنتاج والنقل, حيث أنه من المهم المراقبة المتواصلة لجميع ما قد يؤثر على وصول المنتج للمستهلك من جودة وكمية للمادة.
يجب وضع مؤشرات أداء رئيسية فعالة لكل عنصر في الشركة للتأكد من تحقيق المعدلات المستهدفة سواء كانت مالية أو تشغيلية أو تسويقية ومتابعتها باستمرار لأخذ الإجراء المناسب في حال وجود قصور وضعف والعمل على تحسينه.

أهمية مؤشرات قياس الأداء:

- الرقابة والمتابعة المستمرة للنتائج المحققة من الأهداف.
- تقييم أداء العاملين داخل الشركة.
- تقييم أداء العمليات بشكل مستمر.
- التأكد من فعالية الخطة وفعالية الأهداف والمهام الموضوع.
- التأكد من تحقيق المعدلات المستهدفة مثل معدل الرضا – الجودة – الإنتاجية.
- تحسين وتطوير كافة العمليات الداخلية والخارجية للشركة.
- وضع أنظمة للمساءلة لكافة العاملين على مستوى كافة المستويات.

أهداف المشروع :

1- زيادة نمو المبيعات كل ثلاثة أشهر بنسبة 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى.
2- تحقيق 85% من رضا العملاء بشكل ربع سنوي.
3- تقليل الهدر التشغيلي شهريا لأقل من 5% خلال السنوات الثلاثة الاولى.
4- تحقيق رضا الموظفين عن بيئة العمل 95% في السنوات الثلاثة الاولى.

مؤشرات الأداء الرئيسية للشركة:

تقوم مؤشرات الأداء بقياس مجموعة من المعايير المالية وغير المالية على حد سواء.

قياس الأداء المالي للمشروع

والهدف منه هو معرفة تكلفة كل عنصر من عناصر القائمة على حدا، وبالتالي الوصول للتسعير الافضل لهذه العناصر وتحديد هامش الربح الذي يمكن تحقيقه، وبالتالي تتمكن من اتخاذ قرارات التسعير والترويج الأفضل.

قياس هوامش الربح

هو الربح المحقق بعد خصم جميع التكاليف من تشغيل وكهرباء ورواتب، وغيرهم.

قياس أداء الموظفين

لابد لكل صاحب مشروع أن يقيم موظفيه، فهي من الأمور الهامة جداً، ويمكن قياس أداء الموظفين من خلال الالتزام بمواعيد العمل ونسبة المهام المنجزة.

قياس ولاء العملاء

يمكنك قياس الأمر من خلال تتبع متوسط طلباتهم كل فترة ربع سنوية ومن خلال المراجعات، والشكاوى، والاستبيانات، ووسائل التواصل الاجتماعي التي ستساعدك في تحديد المشكلة لتحسين خدماتك بصورة أكبر.

تحليل المنافسين في سوق العمل

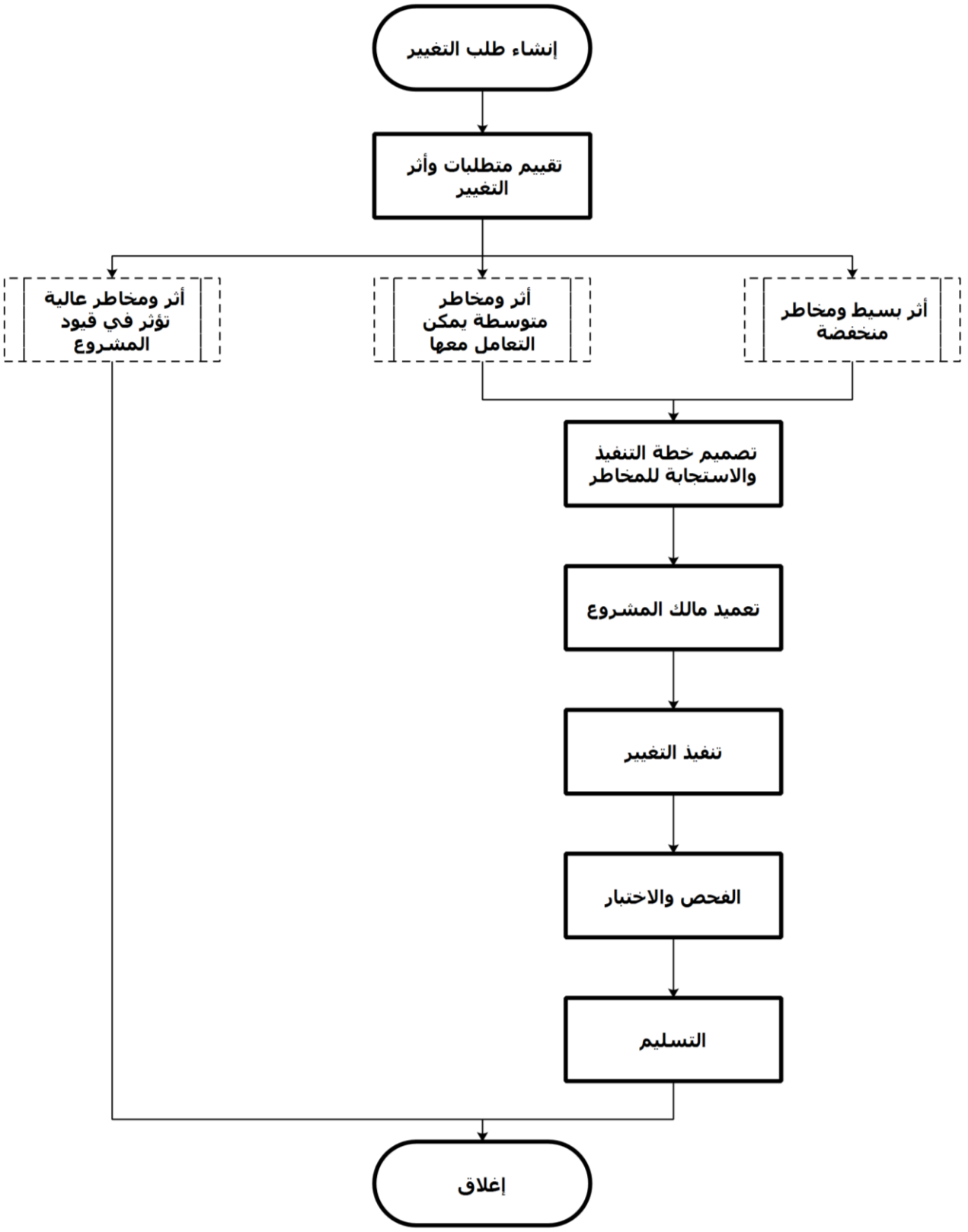
تعد مراقبة المنافسين في سوق العمل من الأمور الهامة التي يجب على أصحاب المشاريع القيام بها، ومن أهم الأسئلة التي يجب أن تطرحها على نفسك كصاحب مشروع هي، من هم المنافسين، ماهي الخدمات التي يقدمونها، وكيف يمكن التغلب عليهم.

9.3.3 تطوير نموذج طلب التغيير

أحياناً يمكن أن تُعد طلبات التغيير من إحدى المخاطر التي تواجه المشاريع بشكلٍ عام نظراً لما قد يترتب عليها من تغييرٍ في نطاق المشروع ومخرجاته وبالتالي زيادةً في التكاليف أو الوقت اللازم لإنهاء المشروع أو التسليم، مما يعني بأنه لابد أن يؤثر في إحدى قيود المشاريع الثلاثة (النطاق، الوقت، التكلفة).

ولأهمية هذا الأمر كان من الضروري أن يتم تطوير نموذجٍ لطلبات التغيير لتقليل العشوائية المحتملة وتخفيف المخاطر المرتبطة بها وتنظيم آلية اتخاذ القرارات بشأنها وكيفية تنفيذها، حتى يتم عكس الأثر المحتمل من طلبات التغيير من السلبية والخطر إلى الإيجابية والفرص.

وفيما يلي نموذج التعامل لطلبات التغيير في شركة ايكو رو السعودية، ويليه نموذج طلب التغيير:



شكل 9.3.2 (1) نموذج التعامل لطلبات التغيير

SAUDI ECO RAW

شركة ايكو رو السعودية

نموذج طلب تغيير

اسم المشروع:

مُنشيء الطلب:	التاريخ:	رقم الطلب:

وصف التغيير:

سبب طلب التغيير:

تقييم أثر التغيير:

جانب التقييم	الوصف	نسبة الأثر والخطر
النطاق		
الميزانية		
الجدول الزمني		
الموارد		

الخطة المقترحة للتنفيذ والاستجابة للمخاطر

التكاليف المرتبطة بالتغيير

تعميد مالك المشروع:	التاريخ :

شكل 9.3.3 (2) نموذج طلب التغيير

المخاطر والفرص

10.1.1 تحديد المخاطر (التهديدات) والفرص وإعطاء أمثلة

المخاطر بشكل عام هي حدث غير مؤكد له تأثير سلبي أو إيجابي على المشروع. تُعرف التأثيرات السلبية بالتهديدات، بينما تُعرف التأثيرات الإيجابية بالفرص. في إدارة مخاطر المشروع، يجب جنب التهديدات أو التخفيف من حدتها، بينما يتم استغلال الفرص أو تعزيزها (Guide, 2017). مثال على التهديد هو تسليم مواد البناء متأخرة 10 أيام، وفي حالة حدوث الخطر، يجب على مدير المشروع تفعيل استراتيجية الاستجابة للمخاطر، والتي من شأنها أن تخففها من خلال المطالبة بغرامة تأخير من المورد ثم إعادة ترتيب الجدول الزمني إلى تقصير الخط الزمني باستخدام تقنيات التتبع السريع. في حين أن أحد الأمثلة على الفرص هو الحصول على خصم في تكلفة مواد البناء من قبل المورد بسبب تأثير وباء كورونا الذي أدى إلى توقف الاعمال وزيادة تكدس المواد في مستودعات الموردين.

مجال الخطر	الخطر	النوع (تهديد، فرصة)
المخاطر المالية	انخفاض المبيعات بسبب دخول منافسين جدد	تهديد
	ضعف التدفق المالي بسبب عدم التزام العملاء بالسداد	تهديد
المخاطر الاستراتيجية (السوق)	ارتفاع اسعار المواد المستخدمة	تهديد
	النمو الديموغرافي	فرص
المخاطر الطبيعية	الكوارث الطبيعية كالزلازل والسيول	تهديد
	موجات الركود الاقتصادي بسبب تفشي الاوبئة	تهديد
مخاطر الالتزام والامتثال	التأخر في اصدار التصاريح اللازمة	تهديد
	ارتفاع الرسوم والضرائب	تهديد
المخاطر التشغيلية	تعطل المعدات والآلات	تهديد
	الاعتماد على موظفين قليلي الخبرة	تهديد
	قلة عدد الموظفين	تهديد
	التنوع في استخدامات المادة الخام	فرص
	توسيع خط الانتاج بتقديم منتجات زراعية وانشائية	فرص

جدول 10.1.1 تحديد المخاطر التهديدات والفرص

10.1.2 اعداد سجل المخاطر

الخطر	احتمالية الحدوث	تأثير الخطر	شدة الخطر	المسؤول	معالجة منع الخطر او تخفيفها
المخاطر المالية					
انخفاض المبيعات بسبب دخول منافسين جدد	ممكن 3	بالغة 4	كبرى 12	مدير التسويق	- دراسة السوق ومعرفة المنافسين - تقديم عدة حلول من ناحية العروض والمنتوجات وتسهيلات لدعم العملاء
ضعف التدفق المالي بسبب عدم التزام العملاء بالسداد	ممكن 3	بالغة 4	كبرى 12	المدير المالي	- متابعة المؤشرات المالية - زيادة المبيعات بدعم خطط التسويق والتسهيلات المقدمة للعملاء - اخد الضمانات لديمومة التدفق المالي
المخاطر الاستراتيجية (السوق)					
ارتفاع اسعار المواد المستخدمة	ممكن 3	متوسطة 3	كبرى 9	مدير المشتريات	- اتباع سياسة ثابتة بالتعامل مع التغييرات بالأسعار للمواد لتقليل أثرها بالمنتج النهائي - الحفاظ على علاقة جيدة مع الموردين على المدى البعيد
النمو الديموغرافي	غير محتمل 2	متوسط 3	متوسطة 6	مدير التسويق	- متابعة الإحصاءات العامة والحركة السكانية
المخاطر الطبيعية					
الكوارث الطبيعية كالزلازل والسيول	نادرا 1	شديدة الخطورة 5	متوسطة 5	مدير التشغيل	- اتباع تعليمات السلامة من قبل الجهات الحكومية - عمل فرضيات لتدريب الكوادر حيال التعامل مع الكوارث الطبيعية - متابعة اثار حدوثها لا سمح الله والعمل لحلها لمتابعة النشاط كما كان سابقا
موجات الركود الاقتصادي بسبب تفشي الاوبئة	غير محتمل 2	بالغة 4	متوسطة 6	مدير التشغيل	- الاتفاق على بوليصة تامين ضد الاضرار الناتجة من المخاطر الطبيعية ومن ضمنها تفشي الامراض - تدريب الموظفين على التعامل مع تفشي الأوبئة حسب تعليمات السلطات المحلية
مخاطر الالتزام والامتثال					
التأخر في اصدار التصاريح اللازمة	ممكن 3	شديدة الخطورة 5	بليغة 15	مدير المشروع	- العمل مسبقا على معرفة الشروط الخاصة لاستيفائها قبل التقديم التصاريح - استشارة من لهم خبرة سابقا بطبيعة المشروع
ارتفاع الرسوم والضرائب	غير محتمل 2	بالغة 4	كبرى 8	مدير المشروع	- تقليل الأثر الناتج من ارتفاع الرسوم والضرائب عبر زيادة الإنتاج والمبيعات - انتهاج مبادئ الجودة الرشيقة لتقليل الخسائر ورفع الإنتاجية للموظفين

المخاطر التشغيلية					
تعطل المعدات والآلات	ممكن 3	شديدة الخطورة 5	بليغة 15	مدير التشغيل	- عمل الصيانة الوقائية للآلات - تدريب الموظفين
الاعتماد على موظفين قليلي الخبرة	من غير المحتمل 2	متوسطة 3	متوسطة 6	مدير التشغيل	- قبول الموظفين ممن لديهم خبرات سابقة - عدم استلام الموظف لمهامه الوظيفية الا بعد التأكد من اهليته وكفاءته للعمل
قلة عدد الموظفين	نادرا 1	بالغة 4	متوسطة 4	مدير المشروع	- عدم اعتماد الهيكل الوظيفي الا بعد موافقة المشرفين على الأقسام المعنية - توظيف الموظفين تباعا حسب خطة زمنية متزامنة مع مراحل المشروع والانتاج
التنوع في استخدامات المادة الخام	ممكن 3	متوسطة 3	كبرى 9	مدير التشغيل	- توظيف التكنولوجيا المتخصصة حسب طلب العميل
توسيع خط الانتاج بتقديم منتجات زراعية وانشائية	ممكن 3	متوسطة 3	كبرى 9	مدير المشروع	- عمل دراسة لتوسيع الإنتاج من ناحية النوع والكمية - اخذ الموافقات اللازمة قبل البدا بالتوسع

جدول 10.1.2 سجل المخاطر

10.1.3 التحليل النوعي للمخاطر

في عملية التحليل النوعي للمخاطر، تتمثل مسؤولية مدير المشروع في تقييم المخاطر نوعياً مع المصادر الكامنة وراء المخاطر، حيث يأخذ في الاعتبار ظروف المشروع وتأثير العوامل المحيطة المتمثلة في الاحتمالات والتأثيرات. تم اختيار مصفوفة الاحتمالية والأثر 5*5 كما هو موضح في الشكل 10.1.3.

معايير تقييم الخطر	
3-1	مخاطر منخفضة
6-4	مخاطر متوسطة
12-8	مخاطر كبرى
15-25	مخاطر بليغة

مصفوفة تقييم المخاطر						
الاحتمالية		شدة التأثير				
		غير مؤثرة (1)	طفيفة (2)	متوسطة (3)	بالغة (4)	شديدة الخطورة (5)
	نادرا (1)	1	2	3	4	5
	غير محتمل (2)	2	4	6	8	10
	ممكنا (3)	3	6	9	12	15
	غالبا (4)	4	8	12	16	20
	متكرر (5)	5	10	15	20	25

جدول 10.1.3 مصفوفة تقييم المخاطر

10.1.4 تحديد استراتيجيات الاستجابة للمخاطر

بناءً على سجل المخاطر وأنواعها، ونظراً لأهمية وضع استراتيجيات الاستجابة المناسبة للمخاطر ذات الشدة العالية، فقد تم إدراج تلك المخاطر ذات الشدة التي تتراوح بين بليغة وكبرى وتحديد الاستراتيجيات والإجراءات اللازم اتخاذها للاستجابة لها وتقليل أثرها على المشروع.

الخطر	شدة الخطر	الاستراتيجية	المسؤول	الإجراءات المتخذة
التأخر في اصدار التصاريح اللازمة	بليغة 15	قبول	مدير المشروع	التعاقد مع من لديهم خبرة سابقة بالتصاريح
تعطل المعدات والآلات	بليغة 15	تجنب	مدير التشغيل	الموافقة على الصيانة الوقائية للآلات ومتابعتها من قبل قسم الجودة وتدريب الموظفين عليها ووجود قطع الغيار الأساسية احتياطا
انخفاض المبيعات بسبب دخول منافسين جدد	كبرى 12	تخفيف الأثر	مدير التسويق	تقديم تسهيلات للعملاء وتنوعها ومتابعتهم بشكل دائم
ضعف التدفق المالي بسبب عدم التزام العملاء بالسداد	كبرى 12	قبول	المدير المالي	إضافة بند بالعقود مع العملاء لديمومة الدفوعات المالية مع مختلف الضمانات مع عمل مؤشرات مالية خاصة لكل عميل
ارتفاع اسعار المواد المستخدمة	كبرى 9	تخفيف الأثر	مدير المشتريات	ضمان وجود اتفاقية على حماية السعر الثابت على الاقل سنة ميلادية والاشعار بالتغيير قبلها بثلاثة أشهر
التنوع في استخدامات المادة الخام	كبرى 9	قبول	مدير التشغيل	التعاقد مع شركة أبحاث متخصصة لتمكين التكنولوجيا بتنوع الإنتاج من المادة الخام
توسيع خط الانتاج بتقديم منتجات زراعية وانشائية	كبرى 9	قبول	مدير المشروع	البدا بمعرفة المطلوب للتصاريح والاستعانة بالطرق المختلفة لاستكشاف تنوع الانتاج
ارتفاع الرسوم والضرائب	كبرى 8	قبول	مدير المشروع	اعتماد مبادئ الإدارة الرشيقة لتقليل الأثر العكسي لارتفاع الرسوم والضرائب والمحافظة على ثبات سعر المنتج

جدول 10.1.4 استراتيجيات الاستجابة للمخاطر

أصحاب المصلحة

10.2.1 إعداد مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة

مجال الخطر	الخطر	أصحاب المصلحة	لا يعلم	مقاوم	محايد	مساند	رائد 11
المخاطر المالية	انخفاض الربحية بسبب قوة المنافسين	مدير التسويق					C-D
	ضعف التدفق المالي بسبب عدم التزام العملاء بالسداد	المدير المالي				C	D
المخاطر الإستراتيجية (السوق)	ارتفاع اسعار المواد المستخدمة	مدير المشتريات					C-D
	النمو الديموغرافي	مدير التسويق				C	D
المخاطر الطبيعية	الكوارث الطبيعية كالزلازل والسيول	مدير التشغيل					C-D
	موجات الركود الاقتصادي بسبب تفشي الاوبئة					C	D
مخاطر الإلتزام والإمتثال	التأخر في اصدار التصاريح اللازمة	مدير المشروع				C	D
	ارتفاع الرسوم والضرائب					C	D
المخاطر التشغيلية	تعطل المعدات والآلات	مدير التشغيل					C-D
	الاعتماد على موظفين قليلي الخبرة					C	D
	التنوع في استخدامات المادة الخام					C	D
	قلة عدد الموظفين						C-D

مجال الخطر	الخطر	أصحاب المصلحة	لا يعلم	مقاوم	محايد	مساند	رائد 11
	توسيع خطوط الانتاج بتقديم منتجات زراعية وانشائية	**مدير المشروع**				**C**	**D**

جدول (28) مصفوفة تقييم مشاركة أصحاب المصلحة

تقييمات أصحاب المصلحة	
C: Current Level	**D: Desired Level**

المراجع

Aldabas, & Rayaa A. (2007). Culture: its concept, characteristics, components, vol. 42, no.3-4

Arnlund, D. C., “A Transactional Model of Communication,” in Foundations of Communication Theory, eds. Kenneth K. Sereno and C. David Mortensen (New York, NY: Harper and Row, 1970), 83–92.

Bob, Kantor ,(2018). The RACI matrix: Your blueprint for project success. Available at: https://www.cio.com/article/287088/project-management-how-to-design-a-successful-raci-project-plan.html (Accessed: 15 June 2022).

Ellis, R. and Ann McClintock, You Take My Meaning: Theory into Practice in Human Communication (London: Edward Arnold, 1990), 71.

Guan, D. (2007). Conflicts in the project environment. Paper presented at PMI® Global Congress 2007—Asia Pacific, Hong Kong, People's Republic of China. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Available at https://www.pmi.org/learning/library/project-environment-eleven-project-conflicts-7348

Hanne Keiling,(2019), 4 Types of Communication and How To Improve Them. Available at https://www.indeed.com/career-advice/career-development/types-of-communication (Accessed: 1 June 2022).

Karam M.G. (2018).The impact of strategic planning on crisis management styles in the 5-Star Hotels. Journal of Hotel Business Management, 7 (2), 171-183.

Kendra Cherry (2020-8-3), "Leadership Styles and Frameworks You Should know" ، www.verywellmind.com, Edited.

Mullins, L. & Christy, G. (2013).Management and organizational behavior (10th ed.). UK: Pearson

Murphy, L. (2005), Transformational Leadership: A Cascading Chain Reaction, Journal of Nursing Management, vol. 13, no.1.

Robbins, S.P. (2005) Organizational behavior (11th ed.) New Jersey: Pearson Education

Schramm, W., The Beginnings of Communication Study in America (Thousand Oaks, CA: Sage, 1997).

Snell, B. (2002). Management: Competing in the new era. New York: McGraw-Hill.

Sushant, Verma, (2020). RACI Matrix for a software development team. Available at: https://hallosushant.medium.com/raci-matrix-for-a-software-development-team-b328860f0ad3 (Accessed: 10 June 2022).

Thomas, K. W. (2008). Thomas-kilmann conflict mode. TKI Profile and Interpretive Report, 1-11.

Wobodo, Chinonye Chris, Orianzi, Richard, Oko-Jaja, Bethel. (2020). Conflict and Crisis Management: A Theoretical Comparison, European Journal of Business and Management, vol.12, No.2. Available at: https://www.academia.edu/41835309/Conflict_and_Crisis_Management_A_Theoretical_Comparison

Savola. Stakeholder. Available at: https://www.savola.com/investors/corporate-governance/cg-code/ch-9

Organizational Project Management RACI Matrix, Available at: https://docs.google.com/spreadsheets/d/13GDmvAzUD0Guskm3fxUZhP_a_YbkXteV_Tme_Bad8zQ/edit#gid=1410283973

Business organizational structure. Available at: https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/hierarchical-organisational-structure#:~:text=A%20hierarchical%20structure%20can%20provide,and%20reporting%20within%20the%20business

Project Communication. Available at: https://www.knowledgehut.com/tutorials/project-management/communication-channels

Project manager job description .Available at: https://www.for9a.com/careers/%D9%85%D8%AF%D9%8A%D8%B1-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9-Projects-Manager

الملحقات

نموذج رقم (1) هيكل الشركة

1	الاسم الكامل لمقدم الطلب:	
2	مكان المؤسسة:	
3	عنوان المقر الرئيس:	
4	النشاطات الرئيسة لمقدم الطلب:	
5	أسماء مدراء مقدم الطلب :	
6	العنوان في المملكة العربية السعودية:	
7	اسم الكفيل في المملكة العربية السعودية :	
8	معلومات الاتصال بالكفيل :	
	الهاتف:	
	صندوق البريد:	
	الرمز البريدي:	
	الفاكس:	
	البريد الإلكتروني:	
9	اسم ومقر الشركة الأم الكبرى	
10	نسبة ملكية الشركة الأم الكبرى لمقدم الطلب	
11	المساهمون الآخرون	
12	أسماء المدراء في الشركة الأم	
13	شهادة التأسيس	
14	حالة التأهيل \ التصنيف في المملكة العربية السعودية	

نموذج رقم (2) - الملحقات – المقاولين

	المطلوب	التفاصيل
1	صورة من السجل التجاري صادر من وزارة التجارة والاستثمار	
2	صورة سارية المفعول من شهادة عضوية الغرفة التجارية الصناعية صادرة من وزارة التجارة والاستثمار	
3	صورة سارية المفعول من شهادة تسجيل شركة مهنية صادرة من الإدارة العامة للشركات بوزارة التجارة والاستثمار	
4	صورة سارية المفعول من شهادة تصنيف المقاولين (بمجال الأعمال والدرجة) صادرة من وزارة الشؤون البلدية والقروية	
5	صورة سارية المفعول من ترخيص مزاولة النشاط التجاري صادر من وزارة الشؤون البلدية والقروية	
6	صورة سارية المفعول من شهادة مصلحة الزكاة والدخل	
7	صورة سارية المفعول من شهادة تسجيل في هيئة السعودية للمقاولين	
8	صورة سارية المفعول من شهادة المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية	
9	شهادة تحقيق النسبة النظامية لتوطين الوظائف	
10	الهيكل التنظيمي للشركة موضحاً المكاتب والأقسام الداخلية وعلاقة الشركة بالشركة الأم وفروعها والشركات الشريكة	
11	صورة من تعريف بنكي مفاده المصداقية وحُسْن التعامل معه مصرفياً	
12	صورة سارية المفعول من شهادة (ISO) المعيارية (المنظمة الدولية للمعايير) صورة سارية المفعول من شهادة (BS ISO 9001) من نظم إدارة الجودة (إن وجد) صورة سارية المفعول من شهادة (BS 14001) من إدارة البيئة والسلامة	
13	شهادة ضريبة مضافة	

كما يحق للجنة طلب أي شهادات متعلقة بمجال العمل المطلوب وأصول هذه المستندات للمطابقة قبل التأهيل.

نموذج (3) الخبرات المناسبة للمشروع

ملخص سنوات الخبرة

تفاصيل المشاريع	الموقع	الجهة المالكة	قيمة الاعمال إذا كان من الباطن	مقاول رئيسي ام من الباطن ونوع الأعمال إذا كان من الباطن	الاستشاري	ملاحظات
في البلد الأم						
في الشرق الأوسط						
في السعودية						

يجب ادراج تفاصيل العقود ذات الصلة بعناصر التأهيل لآخر خمس سنوات

قيمة العقد بالريال السعودي (ج)	دور مقدم الطلب (ب)	تاريخ البدء وتاريخ الانتهاء	العميل (أ)	الاعمال والخدمات المقدمة	وصف المشروع	المشروع	فئات التأهيل

ملاحظات:

- **يجب تقديم عناوين الاتصال بالمراجع**
- **يجب تحديد ما إذا كان مقدم الطلب مقاول أساسي أو مقاول فرعي أو شريك ائتلاف.**
- **يجب تحديد سعر العقد لمقدم الطلب بالريال السعودي (لا نعني القيمة الاجمالية للمشروع)**

نموذج رقم (4) البيانات المالية

يجب اظهار كافة القيم بالريال السعودي من خلال استخدام معدل الصرف للسنة المعمول بها

نوع الشركة

المنشئات الفردية:
الشراكة
شركة خاصة
شركة حكومية
ائتلاف
شركة مساهمة مقفلة
غيرها

العائدات (بالريال السعودي)

No.	للسنة المنتهية	2019	2020	2021
1	العائدات لآخر ثلاث سنوات في جميع انحاء العالم			
2	العائدات لآخر ثلاث سنوات في الشرق الأوسط دون المملكة العربية السعودية			
3	العائدات لآخر ثلاث سنوات في المملكة العربية السعودية			

الأصول والتزامات (بالريال السعودي)

No.	للسنة المنتهية	2019	2020	2021
1	اجمالي الأصول			
2	الاصول الجارية			
3	اجمالي الالتزامات			
4	الالتزامات الجارية			

التأمين

1	تقديم تفاصيل التأمين	
2	إضافة قائمة المركز المالي للمتقدم لثلاث سنوات ماضية.	
3	توزيع لأرباح المتقدم حسب النشاط	
4	شهادة من أحد البنوك التي يتعامل معها المتقدم توضح وضعه المالي.	

نموذج رقم (5) الموارد

(أ) الموظفين

الوصف	في كافة انحاء العالم	إمكانية الانتقال للعمل بالمشروع	الشرق الاوسط وداخل المملك العربية السعودية
العدد الإجمالي للموظفين الدائمين			
العدد الإجمالي لكبار موظفي الإدارة			
العدد الإجمالي لكافة العاملين الدائمين			
العدد الإجمالي للموظفين غير المهنيين			
العدد الإجمالي للموظفين الفنيين			
عدد المهندسين في مواقع المشاريع			
عدد المراقبين في المشاريع			

(ب) المعدات

الصنف	النوع/الموديل	السعة	العدد	عمر الآلة	مملوكة أم مستأجرة	موقعها الحالي	حالة توفرها