

مشروع

"إنشاء مركز التدريب والتثقيف الصحي"



الجزء الثاني – 2nd Part

رقم المجموعة: 5155

اعداد

5155
بدر محمد رشيد الغانم
2021202492
Bader.m.alghanem@gmail.com
تمام عبدالرزاق الجاجه
2021202054
tjajeh2014@gmail.com
صالح إبراهيم عبدالله ال سيار
2021201584
Saloooh755@hotmail.com
عبدالرحمن عوض محمد السرحاني
2021200062
Alshrani1413@gmail.com
عبدالله سعد عبدالعزيز التميمي
2021200828
ast989@hotmail.com
يزيد سليمان ميس العتري
2021200991
Yazidalanzi@hotmail.com
خالد محمد علي ثفيد
2021200018
k.m.thafeed@gmail.com
ناصر محمد صالح الدوسري
2021202076
Dossarinm@gmail.com

بإشراف/ د. وليد سليمان

الفصل الدراسي الثالث / الخريف

1442هـ - 2021 م

فهرس المحتويات

المحتويات	رقم الصفحة
15. الفصل الخامس عشر-تصميم المشروع	04
15.1 مثلث القيود للمشروع	
15.2 عوامل نجاح المشروع	
15.3 هيكل تقسيم أعمال المشروع WBS	
16 الفصل السادس عشر – المتطلبات والأهداف	12
16.1 مصفوفة تتبع المتطلبات Requirements traceability matrix	
16.2 أساليب جمع المتطلبات	
16.3 الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المرتبطة بالاستراتيجية	
17. الفصل السابع عشر - النطاق	16
17.1 تعريف وتطوير بيان النطاق	
17.2 مفهوم زحف النطاق وتطبيقاته	
17.3 إدارة تحليل المنتج product analysis	
17.4 تحويل حزم العمل WBS إلى أنشطة	
18. الفصل الثامن عشر – الوقت TIME	23
18.1 قائمة المهام والأنشطة المضمنة تحت كل حزمة في WBS	
18.2 العلاقات بين الأنشطة	
18.3 النموذج الشبكي لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج	
18.4 نموذج جانث شارث ونموذج العلامات الفارقة	
19. الفصل التاسع عشر – الجودة QUALITY	30
19.1 نموذج ديمينغ للجودة	

19.2 تطوير نموذج SIPOC- تطبيق نموذج ISHIKAWA
لأحد مشاكل المخرجات.

35 20. الفصل العشرون – المالية FINANCE

- 20.1 هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بالتوافق مع WBS
20.2 حساب القيمة المكتسبة للمشروع بعد 20% من الوقت وبعد
50% من المخرجات.

42 21. الفصل الحادي والعشرون – الموارد RESOURCES

- 21.1 مفهوم مواءمة الموارد
21.2 توزيع موارد المشروع (معدات – أدوات)

45 22. الفصل الثاني والعشرون – التوريدات RECURMENTS

- 22.1 تطوير إجراء عملية تنفيذ التوريدات واختيار المقاولين
22.2 تطوير نموذج المقارنة بين الموردين SCORING MODEL .

48 23. الفصل الثالث والعشرون – التخطيط والتحكم

- 23.1 أجندة – صيغة محضر افتراضي لاجتماع افتراضي
23.2 تحديد دورة قياس الأداء وتقديم التقارير
23.3 تطوير نموذج طلب التغيير (تحليل الأثر-تحليل البدائل-توصية)

55 24. الفصل الرابع والعشرون – المخاطرة والفرص

- 24.1 تعريف المخاطر والفرص
24.2 إعداد سجل المخاطر
24.3 تحليل المخاطر النوعي
24.4 استراتيجيات الرد على المخاطر

61 25. الفصل الخامس والعشرون – أصحاب المصلحة/المعنيين

- 25.1 مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين Stakeholders engagement assessment matrix

PROJECT DESIGN

الفصل الخامس عشر- تصميم المشروع

15.1 تعريف مثلث القيود للمشروع Triple Constraint



الشكل 1-15 مثلث القيود للمشروع

هو نموذج يبين القيود في مشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي، ويؤكد المثلث على أن جودة العمل مقيدة بميزانية المشروع ومواعيد تسليمه ونطاقه ويمكن لمدير المشروع أن يبادل بين القيود، وتتطلب التغييرات في أحدها تغييرات في الأخرى من أجل الموازنة وإلا سيضر ذلك بالجودة، لذا يمكن إكمال مشروع مركز التنقيف والتدريب (حياة) في وقت أسرع عن طريق زيادة الميزانية أو تقليص النطاق، وبالمثل قد يتطلب توسيع النطاق زيادات مكافئة في الميزانية والجدول الزمني كما سيؤدي تقليل الميزانية دون تعديل الجدول الزمني أو النطاق إلى تدني الجودة.

يعتبر مثلث إدارة المشروع غير كاف كنموذج لنجاح مشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي لأنه يغفل أبعادا حاسمة للنجاح بما في ذلك التأثير على أصحاب المصلحة والمعنيين والتعلم ورضا عملاء المركز من مرضى ومتدربين وممارسين صحيين.

ونشير بقيد الوقت الى مقدار الوقت المتاح لإكمال المشروع، ونشير بقيد التكلفة إلى المبلغ المدرج في الميزانية للمشروع، كما نشير في قيد النطاق إلى ما يجب القيام به للخروج بالنتيجة النهائية للمشروع وغالبا ما تكون هذه القيود الثلاثة قيودا متنافسة، أي أن توسيع النطاق يعني زيادة الوقت والتكلفة، وقد يعني ضيق الوقت زيادة التكاليف وتقليص النطاق، وقد تعني الميزانية القليلة مزيدا من الوقت ونطاقا مقلصا.

- **الوقت:** يقدر الوقت اللازم لتسليم المخرجات للمركز باستخدام عدة تقنيات لمقاصد تحليلية تحدد إحدى الطرق اللازمة لإنتاج المخرجات الموثقة في هيكلية تجزئة العمل WBS بحيث يقدر مجهود العمل لكل مهمة وتدرج هذه التقديرات في تقدير التسليم النهائي.

وفقا للدليل المعرفي لإدارة المشاريع PMBOK تشمل عمليات إدارة الوقت ما يلي:

- تخطيط الجدول الزمني.
- تعريف الأنشطة.
- ترتيب الأنشطة.
- تقدير مدد الأنشطة.
- تطوير الجدول الزمني.
- تقدير موارد الأنشطة.
- التحكم في الجدول الزمني.

● **التكلفة:**

إن التقدير التقريبي لتكلفة مشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي (حياة)

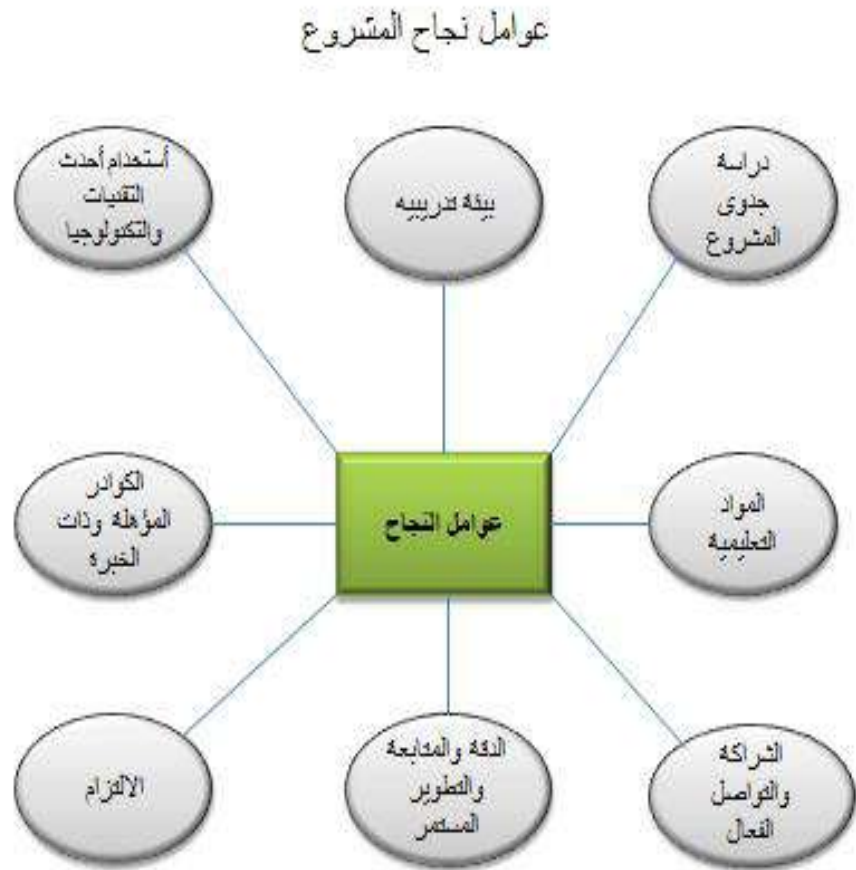
يعتمد على عدة متغيرات بما في ذلك الموارد وحزم العمل وفيما يلي المجالات الخاصة بالتكلفة :

- تقدير التكلفة هو تقدير تقريبي لتكلفة جميع الموارد اللازمة لإكمال الأنشطة.
- ميزانية التكلفة وهي التي تجمع التكاليف المقدرة للموارد وحزم العمل والأنشطة.

- التحكم في التكلفة.

- **النطاق:** ونعني به المتطلبات المحددة لتحقيق النتيجة النهائية وذلك بالتعريف العام لما يفترض من المشروع تحقيقه ووصف محدد لما يجب أن يحققه أو تكون عليه النتيجة النهائية، وأحد المكونات الرئيسية للنطاق هو جودة المنتج النهائي.

15.2 قائمة عوامل نجاح المشروع



الشكل 15-2 عوامل نجاح المشروع.

1- دراسة جدوى المشروع:

عند الشروع في تنفيذ مشروع مركز للتدريب والتثقيف أو أي مشروع آخر لابد من القيام بإعداد دراسة جدوى جيدة حتى يتم الحصول على أفضل النتائج المرجوة من المشروع، وهناك بعض الأمور الواجب توافرها عند إعداد دراسة الجدوى حتى يتم إعدادها على أفضل نحو ممكن، وتتمثل هذه الأمور في الآتي.

- اختيار مكان المركز المناسب لتنفيذ المشروع ذات مساحة تقارب 2000م2.
- التجهيزات اللازمة للمركز وتتمثل في الآتي:
- مكاتب، وقاعات، أجهزة، وشبكات، بالإضافة الى مكاتب مزودة بالكتب والمراجع العلمية الخاصة بمجالات التدريب.
- القوى العاملة لتشغيل المركز.
- التسويق الجيد، عن طريق (الحملات الإعلامية والإعلان عبر مواقع التواصل الاجتماعي) بالإضافة إلى اختيار مدربين أكفاء يتميزون بسمعة طيبة في مجال عملهم.

2- بيئة تدريبية:

يحرص مركز التثقيف والتدريب الصحي (حياة) على توفير بيئة تدريبية تناسب وتواكب بيئات التدريب. منها:

- حرص المركز على توفر شروط الراحة بكل قاعة تدريب مثل (الاطلالة، التهوية الجيدة، المساحة الواسعة، الإضاءة المناسبة، توفر مرافق خدمية) الخ..
- تعريف الطلاب والطالبات وجميع المستخدمين بأحدث تقنيات التدريب وكيفية استخدامها.
- جمع وتوفير المصادر والمراجع وهي إحدى الخطوات المهمة لعملية بناء البحث العلمي، لأن نجاح وكفاءة البحوث العلمية للمركز تعتمد على قوة المراجع المستخدمة وتوظيفها توظيفا عمليا.

3- استخدام أحدث التقنيات والتكنولوجيا:

يسعى مركز التثقيف والتدريب الصحي (حياة) إلى تحسين وتطوير التقنيات اللازمة لخدمة نشاطات التدريب والتثقيف وتيسير الاستفادة منها. حيث يعتبر نشاط التدريب أحد الأنشطة الرئيسة لمركز حياة، وقد حرصنا عند وضع نطاق المركز وبناء فكرته على توفير البيئة المثلى للمتدربين وتبني أحدث التقنيات التي من شأنها الارتقاء بالعملية التدريبية. ومن هذا المنطلق سيتم إنشاء وحدة إدارية متخصصة تقوم بالإشراف على تجهيز القاعات

بأحدث الوسائل والتكنولوجيا والتقنيات السمعية والبصرية التي تساهم في تعزيز إيصال المادة العلمية للمتدربين داخل القاعات، بالإضافة إلى توفير الوسائل الحديثة والتقنيات التعليمية والتشجيع على استخدامها.

4- الكوادر المؤهلة ذات الخبرة:

يحرص مركز التنقيف والتدريب الصحي (حياة) في خطته التشغيلية على استقطاب واختيار خبراء التدريب المتميزين والكوادر المؤهلة ذات الخبرة سواء من أطباء استشاريين وأخصائيين وأخصائيات وممارسين صحيين بما يضمن خليط من القاعدة النظرية للموضوعات التدريبية وكذلك الممارسة العملية لتوفير وتوصيل برامج تدريب عالية الجودة لكي تتناسب مع تطلعات المتدربين لتكون أكثر مرونة واستجابة لاحتياجات سوق العمل في شتى المجالات الطبية والصحية والعلمية والجودة. بالإضافة إلى مبدعي صناعة وإنتاج المحتوى التوعوي والتنقيفي.

5- الشراكة والتواصل الفعال:

انطلاقاً من رؤية المملكة 2030 في أهمية بناء الشراكات الفاعلة والتواصل مع القطاع الحكومي والخاص وباقي القطاعات سيقدم مركز التدريب والتنقيف الصحي (حياة) من خلال شراكته التدريبية مع وزارة الصحة والجامعات والكليات الصحية مجموعة من الدورات التدريبية يمكن للطلاب والطالبات والممارسين الصحيين وجميع أفراد المجتمع المهتمين بالمجال الحصول على الدورات والاستفسار عن آلية الالتحاق بها عن طريق التواصل مع قسم التدريب بالمركز. وسيتم الأخذ بعين الاعتبار توفير آلية متطورة لخدمة العملاء والرد على استفساراتهم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والرد الآلي Chat Boot

6- الدقة والمتابعة والتطوير المستمر:

يعتمد مركز التنقيف والتدريب الصحي (حياة) عملية المتابعة وتقييم أداء العملية التدريبية حيث يستند في ذلك على مجموعة من الاستقصاءات القبلية والبعدية بالإضافة إلى مجموعة استقصاءات أخرى يقوم المدرب الخبير المنفذ للبرنامج التدريبي بملئها كتقييم لكل متدرب وتساعد هذه الاستقصاءات في الوقوف على الأداء الحقيقي للعملية التدريبية قبل وبعد التدريب وتحسين وتطوير ما يتطلب تحسينه وتطويره. بالإضافة إلى عمليات الرصد والتحليل الإعلامي لقياس أثر الحملات التنقيفية التي يطلقها المركز واتجاهات الرأي حيالها.

7. الالتزام:

يعد الالتزام عنصراً مهماً بين المركز وجميع مستفيديه من مرضى وذويهم وطلاب وطالبات وممارسين صحيين لا سيما في الأوقات التي تستطيع فيها المراكز التدريبية أن تقدم الحوافز المناسبة لدفع هؤلاء المستفيدين وتحقيق أعلى مستوى من الجودة.

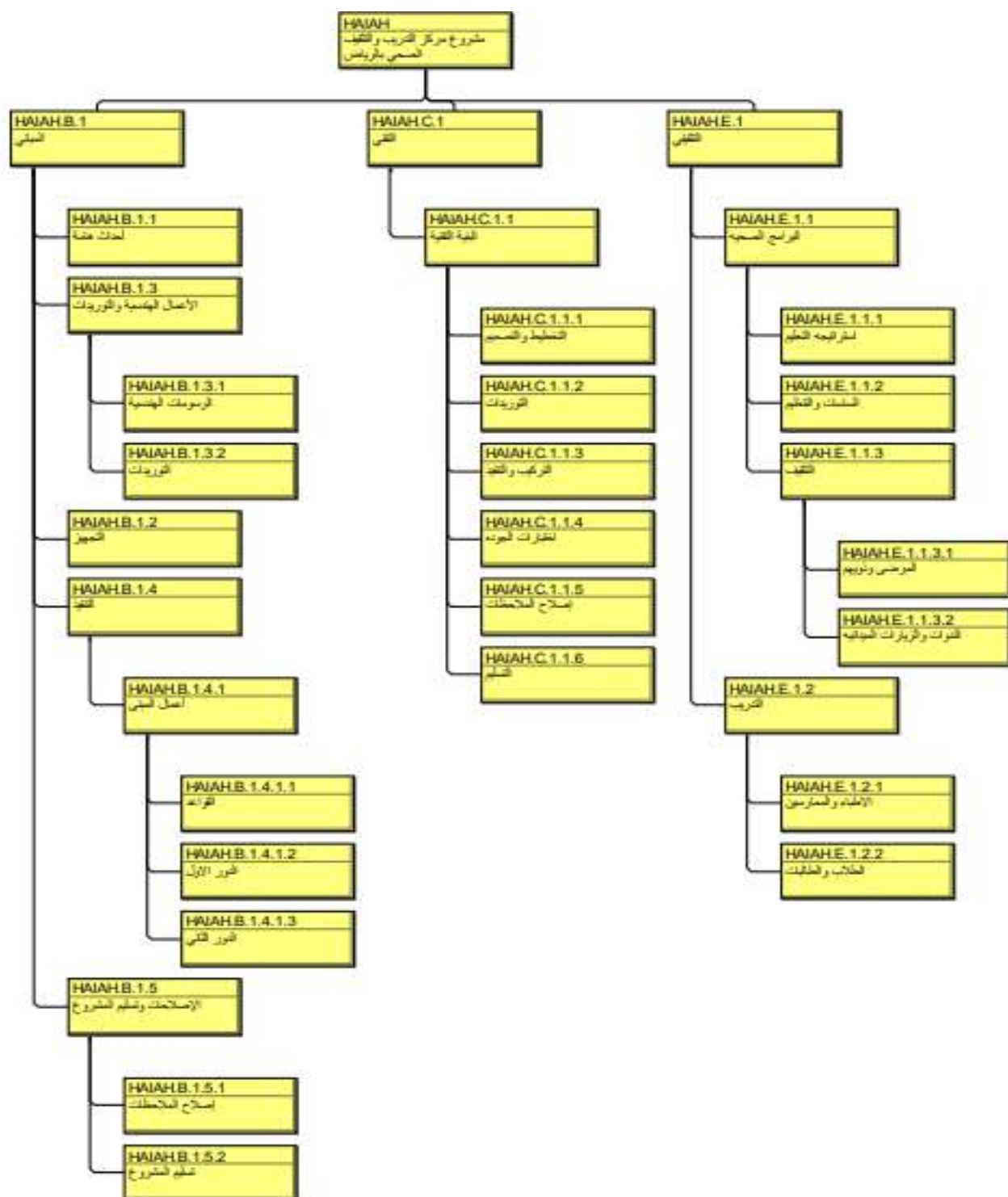
15.3 تطوير وتعريف هيكل تقسيم الأعمال WBS وإعداد دليل شرحه.

هيكل تقسيم العمل (WBS) هو البناء الهرمي لمجمل الأعمال التي سيتم تنفيذها بالمشروع. وهو أداة تساعد على التواصل بسهولة بين العمل وفرق العمل المعنية بتنفيذ الأعمال.

يستخدم مدير المشروع وفريق المشروع هيكل تنظيم العمل لبناء جدول المشروع الزمني ومتطلبات الموارد والتكاليف. وينبغي أن يكون الهدف هو الحصول على 100% من العمل المتعلق بالمشروع أي أن كامل نطاق المشروع يكون مشمولاً في هيكل تجزئة الأعمال.

يوفر هذا القالب الهيكل الهرمي لتجزئة نطاق المشروع ويسمى ببنية الشجرة ويكون المستوى العلوي هو مستوى المشروع ثم يتم التفصيل حتى نصل لمستوى حزم الأعمال كما هو موضح بالأعلى.

يمثل هيكل توزيع العمل (WBS) المعروض أدناه العمل المطلوب لإكمال مشروع مركز التدريب والتثقيف الصحي بالرياض.



الشكل 15- 3 هيكل توزيع الأعمال WBS

ومن المهم تقديم سرد لبعض المصطلحات لأن بعضها ليست مفهومة جيداً للأشخاص الذين ليس لديهم خلفية عن إدارة المشاريع. فعلى سبيل المثال، يشار إلى "رمز WBS" عادة باسم "هيكل تجزئة العمل"، وهو معيار الممارسة الخاصة بمؤشرات العمل الخاصة بـ PMI.

جدول 15-1 مسرد المصطلحات

الرمز	التعريف
مستوي المجهود	مستوي الجهد هو مقدار العمل المطلوب لإكمال مهمة.
رمز WBS	معرف فريد تم تعيينه لكل عنصر في بنية توزيع العمل لغرض تعيين العناصر الهرمية للعمل داخل WBS.
حزمة العمل	حزمة العمل هي مكون التسليم أو العمل في أدنى مستوى من فرع WBS.
مكون داخل WBS	مكون داخل هيكل التقسيم الذي يقع على أي مستوى. يمكن أن تكون حزمة العمل أو عنصر WBS حيث لا يوجد قيد على ما هو مكون WBS.
عنصر WBS	عنصر WBS هو مكون WBS واحد وسماته المقترنة الموجودة في أي مكان داخل WBS. يمكن أن يحتوي عنصر WBS على عمل، أو يمكن أن يحتوي على عناصر WBS أخرى أو حزم العمل.
مستوي المجهود	مستوي الجهد هو مقدار العمل المطلوب لإكمال مهمة.

16- الفصل السادس عشر – المتطلبات والأهداف

16.1 تعريف مصفوفة تتبع المتطلبات Requirements Traceability Matrix

من خلال هذه المصفوفة يتم الربط بين متطلبات المنتج والتسليمات التي تحققها وتساعد على التركيز على المخرجات النهائية ، حيث أنها عبارة عن شبكة تربط المتطلب مع مالكيه (الذين طلبوا هذا المتطلب) ومع الأهداف المرتبطة به ، والتي يجب أن يحققها المشروع ، وهذه المصفوفة توفر هيكلًا لإدارة التغييرات التي قد تطرأ على المنتج أو مخرج المشروع ، كما أنها أداة فعالة لحل أي إشكالية قد تقع نتيجة تنافس متطلبات المعنيين لأنه عن طريقها يتم تدوين أولوية التحقيق وأسبقيته ، فلا يحدث في المراحل اللاحقة أي خلاف حول ذلك .

من خلال هذه المصفوفة يمكننا التحليل واكتشاف الكثير من الفرص والمخاطر والصراعات ومنها:

- ترتيب أولويات المتطلبات على مستوى أعلى : فعندما يكون لدينا الكثير من المتطلبات التي جمعناها من مصادر مختلفة مع وجود ميزانية محددة للمشروع ، ستساعد هذه المصفوفة في تحديد المتطلبات الأكثر أهمية والتي نحتاج إلى تنفيذها ، وبهذه الطريقة يمكننا تحقيق أقصى استفادة من الموارد التي لدينا وإنتاج منتج يحتاجه العملاء.
- تجنب بما يسمى في إدارة المشاريع (Gold plating) فمن خلال هذه المصفوفة نحن بحاجة إلى ملء احتياجات العمل والمبررات لكل متطلب وفي كثير من الأحيان يبدو أن بعض المتطلبات ليس لها مبرر فيتم تأجيلها أو إلالتها لأنها لا تحقق أي قيمة للمنتج أو المستخدمين.
- تحليل مقدم الطلب: لمعرفة العلاقة بين المتطلب ومصدره لأنه قد يكون هناك متطلبات متضاربة بين أصحاب المصلحة وقد لا يعرفون عن متطلبات بعضهم البعض مما قد يستدعي الأمر إلى التواصل معهم لحل النزاع وخلافه.
- تجنب زحف النطاق: حيث أن التسليمات أو حزم العمل تتضمن مجموعة محددة من المتطلبات لذلك سنحتاج إلى التأكد من أن النتائج الملموسة تتوافق مع هذه المتطلبات وأيضا سيعرف جميع أصحاب المصلحة متى وما هو التسليم الذي يجب انتظاره .

ولأهمية هذه المصفوفة فقد تم استخدامها في مشروع مركز التثقيف والتدريب الصحي "حياة" لتسهيل تتبع توافق النتائج النهائية بالمتطلبات الأساسية.

جدول 1-16 مصفوفة تتبع المتطلبات

مشروع إنشاء مركز التنقيف والتدريب الصحي بالرياض					
مخرجات WBS	مصفوفة تتبع	المتطلبات	وصف المتطلب	أهداف المشروع	الأولوية
أعمال المبنى	متطلب للمشروع	عالية	توفير معدات الحفر (حفار – JCB - بوبكات)	حفر المشروع	عالية
أعمال المبنى	متطلب للمشروع	عالية	توفير السقالات والشدات	عمل هيكل المبنى	عالية
-----	متطلب للمعنيين	متوسطة	توفير البركسات (الكبانن المتنقلة)	لزوم عمال المشروع	متوسطة
-----	متطلب للجودة	متوسطة	تدريب فريق المشروع على تقنية الدهان الحديثة	تطوير فريق المشروع	متوسطة
-----	متطلب للجودة	عالية	توفير كود البناء السعودي	لزوم جودة المشروع	عالية
التوريدات (المباني)	متطلب للجودة	عالية	التوريدات للأعمال الصحية والكهربائية حسب المقاييس السعودية	لزوم جودة المشروع	عالية
التوريدات (المباني)	متطلب للجودة	عالية	حديد التسليح يجب أن يكون من نوع سابق أو الراجحي	لزوم جودة المشروع	عالية
البنية التقنية	متطلب للمشروع	عالية	يجب أن تكون حلول البنية التحتية المقترحة مطابقة لمعايير العامة في المملكة العربية السعودية.	لزوم عمل بنية تحتية للمبنى	عالية
البنية التقنية	متطلب للمشروع	عالية	يجب تضمين تصميم واضح للنظام يشمل كافة التفاصيل الفنية بالتفصيل	لزوم البنية التقنية للمركز	عالية

البرامج الصحية	متطلب للمشروع	عالية	لزوم الجانب التثقيفي للمركز	يجب توفير منصة عمل متكاملة على الشبكة العنكبوتية لتقديم الدورات والندوات وتوفير نظام الواقع الافتراضي المعزز في قاعات التدريب	
----------------	---------------	-------	--------------------------------	---	--

16.2 تحديد أساليب جمع المتطلبات

هناك عدد كبير من الأساليب التي تساعدنا في جمع المتطلبات لهذا المشروع ولكن ما تم استخدامه لجمع متطلبات المشروع بحسب منهجية إدارة المشاريع كالتالي:

1. جمع البيانات : وهناك بعض الأساليب والأدوات التي تم استخدامها لجمع البيانات الخاصة بالمشروع ومنها:

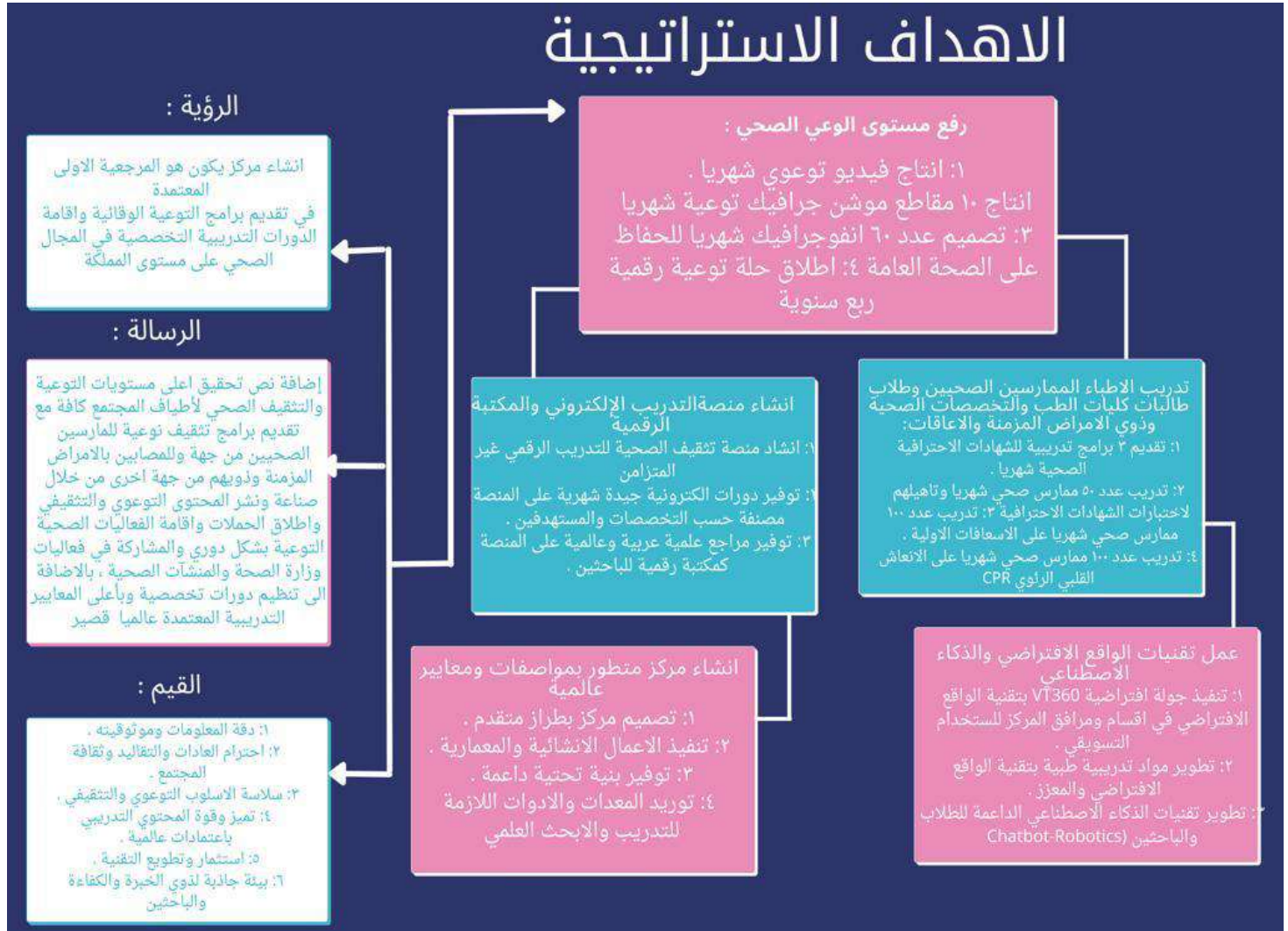
(أ) العصف الذهني : حيث تم عقد اجتماع بين أعضاء فريق المشروع وتم توليد وتكوين عدد من الأفكار الخاصة بالمشروع ثم تحليلها .

(ب) المقابلات : من خلال هذه الأداة تم الحصول على معلومات عامة عن المتطلبات الخاصة بالمشروع حيث تتميز هذه الأداة بأنها أقل رسمية ولا تتضمن أجندة معينة مثل تلك التي يتم عملها بالاجتماعات.
(ت) المقارنات : حيث تم الاطلاع على عدد من الممارسات الفعلية لدى المنظمات الأخرى وتحديد الأفكار التي تناسب المشروع .

2. تحليل البيانات: ومن الأساليب التي تم استخدامها في مشروعنا لتحليل البيانات

(أ) تحليل الوثائق: عن طريق مراجعة وتقييم كافة الوثائق ذات العلاقة بالمشروع.

16.3 تطوير الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المرتبط بالاستراتيجية



الشكل 1-16 الهيكل الهرمي لأهداف المشروع المتصل بالاستراتيجية

17- الفصل السابع عشر النطاق- SCOPE

17.1 تطوير وتعريف وإعداد بيان النطاق:

17.1.1 وصف المشروع والهدف منه

تعتزم المجموعة الدولية للاستثمارات الطبية تصميم وإنشاء مركز تدريب وتنقيف صحي في مدينة الرياض وتجهيز المركز بأحدث التقنيات اللازمة لتقديم محتوى تدريبي وتنقيفي يسهم في رفع المستوى المعرفي للمستفيدين من المشروع وسيكون ذلك بالتعاقد المباشر مع شركات الإنشاءات في السوق المحلي، وذلك انطلاقاً من المسؤولية الاجتماعية وسعيها لرفع المستوى المهني للممارسين الصحيين وتحقيق عوائد استثمارية.

قامت المجموعة الدولية للاستثمارات الطبية بطرح مشروع تصميم وإنشاء مركز حياة للتدريب والتنقيف الصحي في مدينة الرياض للارتقاء بالمجتمع والممارسين الصحيين لدرجة من الوعي والاحترافية المهنية وسوف يكون طرح المشروع من خلال الموقع الرسمي للمجموعة.

17.1.2 الأعمال المطلوب تنفيذها

- تصميم وإنشاء المبنى.
- توريد وتشغيل البنية التحتية لتقنية المعلومات (تشمل صناعة المحتوى)

17.1.3 الشروط والأحكام العامة للعمل بالمشروع

- على مقدم العرض الالتزام بالمواصفات الفنية، وإضافة ما يلزم إضافته من بنود اختيارية أو ملحقات أو مستهلكات والتي يرى مقدم العرض أنها ضرورية لاستكمال العمل بالمشروع.
- على مقدم العرض تضمين عرضه كافة التفاصيل الفنية والبرنامج الزمني لمراحل التنفيذ.
- يقدم المقاول عند تسليم المشروع نسخة أصلية من جميع كتيبات التشغيل والصيانة وذلك يشمل كتيبات استعمال الأنظمة وصيانتها مطبوعاً ونسخة رقمية، وأي قوائم برمجية يحتاجها النظام للاستفادة من الإمكانيات المتاحة.
- على مقدم العرض أن يضع في اعتباره أن الأسعار التي يتقدم بها يجب أن تشمل كافة ما يلزم من مواد وعمالة لتنفيذ الأعمال بالمشروع.

- يجب أن يضع مقدم العرض أسعاره بطريقة مفصلة لكل بند على حده، وفي حال وجود أي اختلاف بين مفردات الأسعار وإجمالي قيمة العرض فإن السعر الإفرادي للبند أو سعر الوحدة سيكون هو المرجع الذي يؤخذ به لحساب القيمة الإجمالية للبند وتكون المحاسبة على ما تم تنفيذه فعلاً من الأعمال وفي جميع الحالات إذا كان هناك تخفيض خاص على إجمالي قيمة العرض فإن هذا التخفيض يطبق على أي بند أو أي أجزاء يتم تنفيذها وبنسبتها المئوية إلى قيمة العقد وبدون النظر إلى أي حسومات أو تخفيضات أخرى تطبق على العقد لأي سبب كان.
- يتحمل المقاول وحده مسؤولية مخالفة الانظمة والتعليمات بالمملكة وسلامة العمال.
- اختيار المواد اللازمة لكافة الأعمال من الشركات ذات السمعة الجيدة والمنتجات ذات الجودة العالية ويحدد المواصفات الخاصة بالأدوات والمواد الكهربائية والصحية حسب المقاييس السعودية عند اختيار المواد والشركات المصنعة.

17.1.4 المواصفات الفنية للمبنى (الهيكل)

- تتم اعمال حفر القبو حسب المخطط والخزان الأرضي بمقاس 5×25 م وخزان الصرف الصحي عدد 2 بمقاس 4×20 م من قبل المقاول ويقوم المكتب الاستشاري باستلام الحفر حسب المناسيب المعتمدة بالمخطط بشرط ان تكون التربة صالحة للتأسيس.
- يتم الدفن بناتج الحفر بشرط ان يكون صالح للدفان حسب رأي المكتب الاستشاري واتفاق الطرفين والمكتب الاستشاري.
- يجب وضع طبقة من الخرسانة العادية تحت القواعد بسماكة 10 سم.
- حديد التسليح يجب أن يكون من نوع سائبك أو الراجحي أو الشاهين (موردين معتمدين) ويكون التسليح بناء على جدولة القواعد والأعمدة والأسقف الموضحة بالمخطط. يقوم المقاول بالمحافظة على الحديد وتغطيته عن الأمطار ورفعها عن الأرض.
- يتم العزل مع الضمان ويكون طبقتين لفائف اسفلتية سمك 4 مم.
- يتم بناء الجدران الخارجية كاملة بسماكة 30 سم 15 بلوك + 5 سم عازل + 10 سم بلوك.
- يتم عمل صبات إطار خرسانية مسلحة حول الشبابيك وتغطية المواسير المارة عبر الحائط.
- البلوك المستخدم في القبو والسور والملاحق والجدران الداخلية يجب ان يكون بلوك اسمنتي من أجود الأنواع حسب المخطط.

- الخرسانة المسلحة يجب توريدها من شركات معتمدة ويتم اعتمادها من الطرفين ويجب حضور المكتب الاستشاري والمقاول عند الصب الاسمنتي.
- يجب على المقاول استعمال الهزاز الميكانيكي في هز الخرسانة اثناء الصب وعلى الأقل عدد 2 هزاز.
- تكون الخرسانة المستخدمة بالقواعد وحائط البيرة (350 مقاوم) وبلاطات الاسقف (350 عادي) والأعمدة (400 عادي).
- عزل الأسقف الأخير يكون بالفلين من أجود الأنواع.
- يجب تربيط الحديد جيدا مع عمل (الثخانة) السفلية والجانبية وإبعاد الحديد عن الجدار وأن يرفع من الأسفل.
- تفك الكمرات المقلوبة والأعمدة بعد 24 ساعة من انتهاء الصب أما الأسقف بعد 21 يوم ويتم تركيب مشاطف للأعمدة.
- المباني يجب أن تكون بالقدة والميزان ومكحلة من الجانبين وترش بالماء مرتين يوميا لمدة أسبوع.
- المواد العازلة للمياه أسفل القواعد تكون من نوع ديرمابيت أو ما شابه طبقتين 4 مم.
- يكون ارتفاع السترة 1.80 م والسور الخلفي والجانبى بارتفاع 3 م.
- يجب عمل جسر مقلوب على الأسطح والملاحق العلوية وفتحات التكييف.
- الأعمدة المبرومة إن وجدت يتم وضع صفيح حديدي داخل تخشيب الديكور.
- يتم وضع أعمدة حديد (تأسيس) للمظلات داخل أعمدة السور الخلفي عمود كل 3 متر.

17.1.5 المواصفات الفنية للمبنى (تشطيب)

- تكون ثلاث واجهات كلابن ما عدا الواجهة الخلفية تكون بروفایل.
- جميع أرضيات المكاتب وقاعات التدريب بورسلان حسب ما يتم.
- تركيب عدد 2 مصعد لكل مدخل مصعد من القبو حتى الملحق العلوي ويكون من شركة من الرياض حتى تكون الصيانة والقطع متوفرة مع الضمان وعقد صيانة بعد الضمان.
- تركيب أبواب زجاج وواجهات زجاج للمبنى بارتفاع 4 م.
- يتم تركيب شبك حماية للشبابيك.

- يتم تركيب درابزين ستانلس ستيل على الأدراج.
- يتم عمل شبكة الأمن والسلامة للقبو مع شهادة الدفاع المدني.
- يتم رصف الارترداد الأمامي لمواقف السيارات بالأسفلت.
- تركيب جبس عادي للمكاتب وقاعات التدريب وشرائح للمطابخ والحمامات.
- إضاءة وكشافات على الواجهات.
- تمديدات تليفون وتليفزيون وانترنت لكل مكتب وقاعة تدريب.
- الأفياش والمفاتيح الكهربائية حسب المخطط.
- عمل كافة تمديدات الإضاءة حسب المخطط.

17.1.6 المواصفات الفنية لتقنية المعلومات

يعتزم مركز حياة للتدريب والتتقيف الصحي إنشاء مركز معلومات يتوافق مع متطلبات الخدمات المقدمة للمستفيدين حسب الاتي:

- منصة عمل متكاملة على الشبكة العنكبوتية لتقديم الدورات والندوات وللوصول للمحتوى التدريبي والتتقيفي وتشمل جميع الوظائف الإدارية في المركز.
- نظام الواقع الافتراضي والمعزز VR/AR في قاعات التدريب لعمل المحاكات للبرامج التدريبية والتتقيفية.

17.1.7 المواصفات العامة للبنية التقنية

- يجب أن تكون حلول البنية التحتية المقترحة مطابقة لمعايير المواصفات العامة في المملكة العربية السعودية.
- يجب تضمين جميع التراخيص اللازمة لتشغيل النظام بما في ذلك نظام التشغيل وقاعدة البيانات والتطبيقات في العرض المقدم.
- يجب تضمين التركيب والخدمات الفنية اللازمة لإنهاء المشروع في العرض المقدم.
- يتوجب على مقدم العرض توفير كل ما يلزم من مكونات وملحقات خاصة للتركيب والتشغيل مثل كابلات الشبكة وكابلات الألياف وكابلات الطاقة وما إلى ذلك ...

- جميع أعمال التمديدات لكابلات الشبكة وكابلات الطاقة تقع مسؤوليتها على مقدم العرض مع الالتزام بأن تكون بشكل منظم وفي مسارات خاصة مطابقة لمواصفات السلامة.
- يجب أن يتضمن العرض المقدم على كافة وثائق التنفيذ والتصميم والاختبار والمخطط النهائي بعد الانتهاء من كافة الأعمال.
- يجب على مقدم العرض نقل جميع المعارف اللازمة للتعامل مع الحل المقترح مع كافة الوثائق وتسليمها مع تفاصيل العمليات والصيانة وتكون جزءاً من العرض.
- يجب تضمين خطة الدعم وإصلاح الأعطال لكل من الأجهزة والبرامج التي تم توريدها في المشروع.
- يجب تضمين تصميم واضح للنظام يشمل كافة التفاصيل الفنية بالتفصيل:
 - رسومات توضيحية للبنية التحتية.
 - أنواع الخوادم والخوادم المدمجة ومواصفاتها (vCPUs, VmWare VM or Oracle VM memory, storage).
 - متطلبات التخزين (SSD).
 - مواصفات النظام الأساسي نوعه وأنظمة التشغيل وأنظمة التخزين وكافة التطبيقات.
 - توضيح ما إذا كان النظام يدعم بعض الميزات مثل (Oracle RAC/Microsoft cluster).

17.1.8 المواصفات العامة للشبكات والخوادم

- يجب مراعاة إجراء إعداد النظام على النحو التالي:
 - نسخ جميع الخوادم احتياطياً بالكامل (بيانات + صورة كاملة) (Data + Image)
 - يجب أن يكون هناك نسخة احتياطية لجهاز التوجيه (Router Configuration)
 - اختبار سلامة جميع الأنظمة.
 - اختبار اتصال الشبكة.
 - اختبار اتصال VPN مع جميع المكاتب بما في ذلك الاتصال الهاتفي إن وجد.
 - إجراء الاختبار النهائي لجميع الخوادم والأجهزة والتوصيلات.
- يجب أن تتضمن اتفاقية مستوى الخدمة على:
 - وقت الاستجابة ووقت الحل وسجل المكالمات وإجراءات التصعيد.
 - مصفوفة الأدوار والمسؤوليات.

17.2 تطوير وتعريف وشرح مفاهيم: زحف النطاق (Scope Creep)

زحف نطاق المشروع او ما يسمى بتوسع نطاق المشروع يعرف بأنه: كل زيادة في أعمال المشروع المتفق عليها في الخطة المعتمدة ويكون لها تأثير على الوقت والميزانية.

زحف نطاق المشروع من المخاطر المتوقعة حدوثها في أي مرحلة من مراحل المشروع ويتوجب على مدير المشروع وفريق العمل التعامل معها بجدية وذلك لكون زحف النطاق له تأثير مباشر على وقت تسليم المشروع والميزانيات المخصصة لعمل المشروع.

من أهم الأدوات التي تساعد مدير المشروع في كبح جماح التغيرات وزحف نطاق المشروع وجود آلية معتمدة ودقيقة في التعامل مع طلبات التغيير بتوضيح آليات التغيير ورفع طلبات التغيير ودراستها وتحليل الآثار الناتجة عن التغيير (change control) مع العلم أن هناك مشاريع يكون التغيير من أهم عناصر النجاح فيها وزحف النطاق يكون له أثر إيجابي في المخرجات النهائية ولكن هذا ينطبق على المشاريع البحثية ومشاريع البرمجيات. ومن أسباب زحف نطاق المشروع ما يلي:

- خلل في جمع المتطلبات في بداية المشروع.
- تدخل أصحاب المصلحة من ذوي السلطة العالية في مخرجات المشروع.
- سعي بعض أصحاب المصلحة لتحقيق مستويات عالية جدا من الجودة غير المعتمدة في الخطة الأساسية.
- عدم إشراك المعنيين في بداية التخطيط للمشروع.
- المحاولة في طلب رضا أصحاب المصلحة بالموافقة أو بالزيادة على متطلباتهم.

فمثلا عندما يكون في مواصفات مشروعنا أن تكون الأبواب خشبية وطلب مالك المشروع من المقاول أن تكون هذه الأبواب من نوع ألومنيوم فقد يتم الموافقة على تغيير مواصفات الأبواب من قبل المقاول لكسب رضا مالك المشروع وقد يتسبب في زيادة تكلفة أو وقت المشروع، ثم يطلب مالك المشروع في تغيير نوع الجبس للمبنى بحيث يكون جبس بورد لإعطاء منظر جمالي لأسقف المبنى وبالتالي زيادة في التكاليف ووقت المشروع مرة أخرى، فهنا تم عمل تغيير في نطاق المشروع بدون عمل طلب تغيير رسمي، هذا يسمى زحف النطاق.

17.3 شرح إدارة تحليل المنتج

يقوم مركز حياة للتدريب والتثقيف الصحي برسالة نبيلة تتمثل في إيصال المعارف اللازمة للكادر الصحي لرفع مخرجات الأفراد وتقديم التدريب المناسب لهم وذلك من خلال التجهيز المتكامل للمركز بالتقنيات المطلوبة وكذلك الدعم المباشر للمجتمع بالتثقيف الصحي في حالات خاصة منها التعامل مع الأمراض المزمنة والارتقاء بالمجتمع لحياة صحية أفضل.

17.3.1 المستفيدين النهائيين للبرامج التدريبية والتثقيفية:

- الكادر الصحي (أطباء-ممرضين).
- أصحاب الامراض المزمنة.
- ذوي المرضى.
- المجتمع.

17.3.2 طرق الاستفادة من خدمات المركز:

- من خلال مواقع التواصل الاجتماعي وذلك بتقديم محتوى تثقيفي يناسب المجتمع (مجاني).
- من خلال المنصة التدريبية ويستفيد من هذا المحتوى أصحاب التخصص والمرضى وذويهم والمجتمع (مجاني-مدفوع).
- من خلال البرامج التدريبية المتخصصة في قاعات المركز المجهزة بأحدث تقنيات الواقع الافتراضي (مدفوع).

17.3.3 خطط التطوير للمنتجات المقدمة من مركز حياة:

- الوصول لقاعدة بيانات صحية معتمدة تسهل عمليات البحث والتطوير في المجال الصحي.
- الوصول لمستوى موثوقية يخول المركز باستضافة وعقد الندوات على مستوى العالم.

17.4 شرح عمليات تحويل حزم العمل في WBS إلى أنشطة

حزمة العمل هي أدنى مستوى من wbs ويتم من خلالها تعريف الخطوات اللازمة لإنجاز العمل في ذلك المكون كما يمكن تقييمها وإدارة تكلفتها وإدارة مدتها الزمنية وتتمثل الفائدة من استخدام تلك الحزم حيث أنها تسمح للأجزاء المختلفة من المشروع بالعمل في نفس الوقت وعادة ما يكون ذلك من قبل مجموعات مختلفة من الأفراد، ويمكن تقسيم حزمة العمل إلى ما يعرف بالأنشطة كجزء متميز ومجدول من العمل المراد تنفيذه أثناء سير المشروع بحيث يمكن لمدير المشروع تقدير العمل وجدولته ومتابعة تنفيذه ومراقبته والتحكم فيه، وتعتبر حزم العمل بالغة الأهمية لتحديد الأنشطة ويتمثل الاختلاف الرئيسي بين حزم العمل والأنشطة في أن حزم العمل في مستوى أعلى في wbs من الأنشطة .

فيما يتعلق بمشروعنا مشروع (حياة) للتثقيف والتدريب الصحي فقد تم مشاركة فريق العمل مع بعضهم البعض في تقسيم تلك الحزم إلى أنشطة ، فعلى سبيل المثال لا الحصر بالنظر إلى wbs الذي تم عمله من قبل فريق العمل نلاحظ أنه قد تم تقسيم حزمة العمل (الرسومات الهندسية) إلى أنشطة وهي : إعداد المخططات الإنشائية + إعداد المخططات المعمارية + إعداد المخططات الكهربائية + إعداد المخططات الميكانيكية ، وكل نشاط من هذه الأنشطة له مدة زمنية وتكلفة محددة ، وهكذا بالنسبة لبقية حزم العمل بالمشروع (الشكل 15-3).

18- الفصل الثامن عشر الوقت- TIME

18,1 تطوير قائمة المهام أو الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض								
Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Free Float	Schedule % Complete	Start	Finish
مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض		0	539	539	0	0%	02-May-22	20-Jan-24
المباني		0	393	393	0	0%	02-May-22	02-Aug-23
أحداث عامة		0	393	393	0	0%	02-May-22	02-Aug-23
MS-1	جاءة المشروع	0	0	0	539	0%	02-May-22	
MS-2	نهاية المشروع	0	0	0	146	0%		02-Aug-23
MS-3	إنهاء الأعمال الإنشائية	0	0	0	309	0%		24-Jan-23
MS-4	إنهاء أعمال التجهيز	0	0	0	163	0%		13-Jul-23
MS-5	تجهيز غير متفرغ	0	393	393	146	0%	02-May-22	02-Aug-23
الأعمال الهندسية والتوريدات		0	333	333	0	0%	02-May-22	24-May-23
الرسومات الهندسية		0	48	48	0	0%	02-May-22	06-Jul-22
A1010	إعداد المخططات الإنشائية	0	10	10	0	0%	13-Jun-22	26-Jun-22
A1020	إعداد المخططات المعمارية	0	30	30	0	0%	02-May-22	12-Jun-22
A1030	إعداد المخططات الكهربائية	0	8	8	0	0%	27-Jun-22	06-Jul-22
A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	0	8	8	0	0%	27-Jun-22	06-Jul-22
التوريدات		0	247	247	0	0%	10-Aug-22	24-May-23
A1110	التربة	0	5	5	2	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1120	حطب الفلج	0	5	5	0	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1130	الفلج	0	5	5	0	0%	25-Jan-23	30-Jan-23
A1140	الفلج	0	5	5	11	0%	20-May-23	24-May-23
A1150	التربة	0	5	5	0	0%	20-May-23	24-May-23
A1160	التربة	0	5	5	21	0%	20-May-23	24-May-23
A1170	الأبواب	0	5	5	21	0%	20-May-23	24-May-23
A1180	التربة	0	5	5	0	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
A1190	التربة	0	5	5	0	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
التجهيز		0	15	15	0	0%	07-Jul-22	24-Jul-22
A1000	تجهيز شرف	0	15	15	0	0%	07-Jul-22	24-Jul-22
التنفيذ		0	304	304	0	0%	25-Jul-22	13-Jul-23
أعمال الجدران		0	304	304	0	0%	25-Jul-22	13-Jul-23
الغلاف		0	65	65	0	0%	25-Jul-22	08-Oct-22
A1210	أعمال الجدران	0	14	14	0	0%	25-Jul-22	09-Aug-22
A1220	أعمال صلب الجدران والجدران	0	25	25	0	0%	18-Aug-22	15-Sep-22
A1230	أعمال الجدران	0	6	6	0	0%	21-Sep-22	27-Sep-22
A1240	أعمال الجدران	0	9	9	0	0%	28-Sep-22	08-Oct-22
الغلاف		0	226	226	0	0%	09-Oct-22	01-Jul-23
A1310	أعمال صلب الإضاءة	0	17	17	0	0%	09-Oct-22	27-Oct-22
A1320	أعمال صلب سقف	0	25	25	0	0%	01-Nov-22	29-Nov-22
A1330	أعمال الجدران	0	18	18	0	0%	02-Feb-23	22-Feb-23
A1340	تركيب إطار الفولاذ والأبواب	0	14	14	4	0%	23-Feb-23	11-Mar-23
A1350	تركيب الأعمال الأولية للكهرباء	0	16	16	0	0%	25-Mar-23	11-Apr-23
A1360	أعمال صلب الإضاءة	0	15	15	0	0%	25-Mar-23	10-Apr-23
A1370	أعمال الجدران	0	16	16	0	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
A1380	أعمال الجدران	0	11	11	0	0%	28-May-23	08-Jun-23
A1390	أعمال الجدران	0	10	10	0	0%	10-Jun-23	20-Jun-23
A1400	الأعمال النهائية للمباني	0	6	6	5	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1410	الأعمال النهائية للكهرباء	0	6	6	5	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1420	تركيب الأبواب والتعليق	0	9	9	2	0%	21-Jun-23	01-Jul-23
الغلاف		0	191	191	0	0%	04-Dec-22	13-Jul-23
A1510	أعمال صلب الإضاءة	0	17	17	0	0%	04-Dec-22	22-Dec-22
A1520	أعمال صلب سقف	0	25	25	0	0%	27-Dec-22	24-Jan-23
A1530	أعمال الجدران	0	18	18	0	0%	23-Feb-23	15-Mar-23

الشكل 1-1-18 الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض								
Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Free Float	Schedule % Complete	Start	Finish
A1540	تركيب إطار التوافد والأبواب	0	14	14	25	0%	16-Mar-23	01-Apr-23
A1550	تركيب الإضاءة الأولية للكهرباء	0	16	16	0	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
A1560	أعمال شبكة الألياف	0	15	15	2	0%	11-Apr-23	27-Apr-23
A1570	أعمال شبكة	0	16	16	0	0%	01-May-23	18-May-23
A1580	أعمال سويتش	0	11	11	0	0%	10-Jun-23	21-Jun-23
A1590	أعمال قاعات	0	10	10	0	0%	22-Jun-23	03-Jul-23
A1600	الأعمال النهائية للشبكة	0	6	6	166	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
A1610	الإكمال النهائي للكهرباء	0	6	6	166	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
A1620	تركيب الأبواب والشبكية	0	9	9	0	0%	04-Jul-23	13-Jul-23
إصلاحات وتسليم المشروع		0	17	17	0	0%	15-Jul-23	02-Aug-23
اصلاح الملاحظات		0	15	15	0	0%	15-Jul-23	31-Jul-23
A1710	التفصيل واصلاح الملاحظات	0	8	8	0	0%	15-Jul-23	23-Jul-23
A1720	تنقله الموقع	0	7	7	0	0%	24-Jul-23	31-Jul-23
تسليم المشروع		0	2	2	0	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
A1810	تسليم المشروع	0	2	2	0	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
التقني		0	146	146	0	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
تدنية تقنية		0	146	146	0	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
التخطيط والتصميم		0	15	15	0	0%	03-Aug-23	20-Aug-23
B 1010	إعداد مخطط تدنية تقنية المعلومات	0	3	3	0	0%	03-Aug-23*	06-Aug-23
B 1020	إعداد مخطط معمل التدريب	0	4	4	0	0%	07-Aug-23*	10-Aug-23
B 1030	إعداد مخطط مركز تقنيات القاعة الاستطاني	0	4	4	0	0%	12-Aug-23*	15-Aug-23
B 1040	تحديد نقاط لميزة المحاكاة الافتراضية	0	4	4	0	0%	16-Aug-23*	20-Aug-23
توريدات		0	75	75	0	0%	21-Aug-23	16-Nov-23
B 1210	توريد مركز تقنية المعلومات	0	30	30	0	0%	21-Aug-23*	24-Sep-23
B 1220	لميزة المعمل الآتي	0	20	20	0	0%	25-Sep-23*	17-Oct-23
B 1230	لميزة العرض لشبكة	0	15	15	66	0%	18-Oct-23*	04-Nov-23
B 1240	برمجيات	0	15	15	0	0%	18-Oct-23*	04-Nov-23
B 1250	مختبرات الواقع الافتراضي	0	10	10	0	0%	05-Nov-23*	15-Nov-23
B 1260	شركات تقاطع	0	10	10	0	0%	05-Nov-23*	15-Nov-23
تدريب وتأهيل		0	41	41	0	0%	16-Nov-23	02-Jan-24
B 1310	تجهيز مركز المعلومات	0	6	6	0	0%	16-Nov-23	22-Nov-23
B 1320	قاعات التدريب	0	20	20	0	0%	23-Nov-23	16-Dec-23
B 1330	معمل التدريب بتقنيات الواقع الافتراضي	0	10	10	0	0%	17-Dec-23	27-Dec-23
B 1340	الشركات التقاطع	0	5	5	0	0%	28-Dec-23	02-Jan-24
مختبرات الحوسبة		0	10	10	0	0%	03-Jan-24	14-Jan-24
B 1410	مختبر الأجهزة الافتراضية	0	3	3	0	0%	03-Jan-24	06-Jan-24
B 1420	مختبر شبكة	0	2	2	0	0%	07-Jan-24	08-Jan-24
B 1430	مختبرات الأمن السيبراني	0	5	5	0	0%	09-Jan-24	14-Jan-24
اصلاح الملاحظات		0	3	3	0	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
B 1510	التفصيل واصلاح الملاحظات	0	3	3	0	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
تسليم		0	2	2	0	0%	18-Jan-24	20-Jan-24
B 1610	تسليم تدنية والمجهيزات التقنية	0	2	2	0	0%	18-Jan-24	20-Jan-24

الشكل 1-18 2 استكمال الأنشطة المضمنة تحت كل حزمة عمل في WBS

18.2 شرح العلاقات بين الأنشطة

في الشكل أدناه جانب من بناء العلاقات بين الأنشطة المتعلقة بالجانب الإنشائي ، وعلاقات الأنشطة التقنية .
وسيتم إدراج ملف علاقات الأنشطة (activities relationship) بشكل كامل في ملاحق هذا التقرير .

<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1210	أصل الحجر	FS
A1120 حديد التسليح 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1210	أصل الحجر	FS
A1130 بلوك 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1520	أصل صب المق	FS
A1140 دهانت 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1570	أصل التبيده	FS
A1150 السيراميك 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1570	أصل التبيده	FS
A1160 الشبليك 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1570	أصل التبيده	FS
A1170 الأبواب 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1570	أصل التبيده	FS
A1180 الكهرباء 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1530	أصل البلوك	FS
A1190 لمبكه 5		
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>
A1530	أصل البلوك	FS

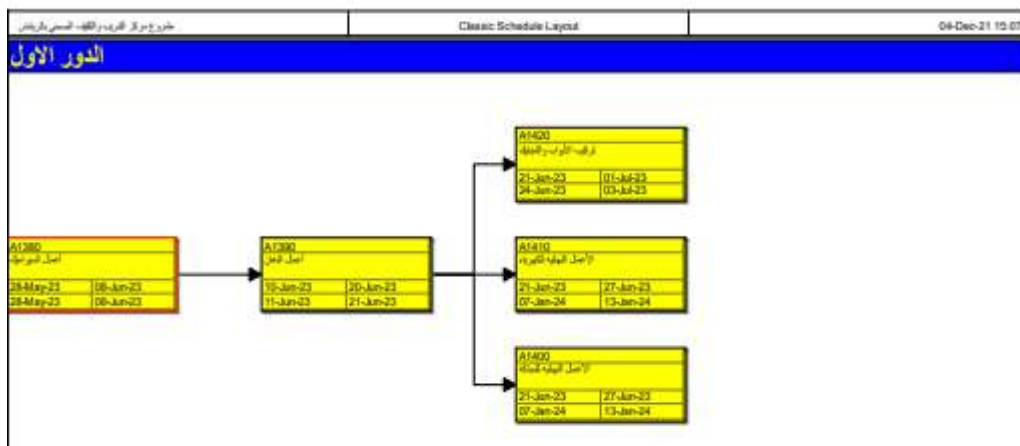
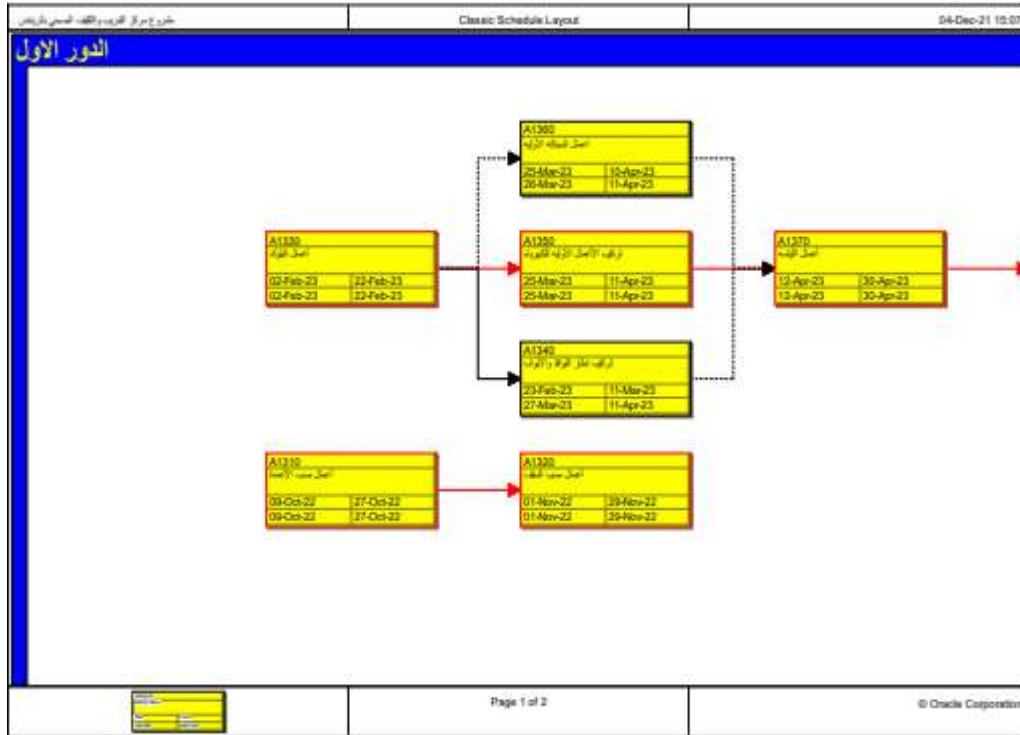
الشكل 18-2-1 جانب من العلاقات بين الأنشطة الإنشائية

WBS			
Activity ID	Activity Name		Original Duration
B 1040	تحديد نقاط أجهزة المحاكاة الافتراضية		4
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1030	إعداد مخطط مركز تقنيات الذكاء الاصطناعي	FS	
Subtotal			15
HAIAH.C.1.1.2 لتوريدات			
B 1210	خوادم مركز تقنية المعلومات		30
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1040	تحديد نقاط أجهزة المحاكاة الافتراضية	FS	
B 1220	أجهزة الحاسب الآلي		20
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1210	خوادم مركز تقنية المعلومات	FS	
B 1230	أجهزة العرض الذكية		15
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1220	أجهزة الحاسب الآلي	FS	
B 1240	بروجكترات		15
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1220	أجهزة الحاسب الآلي	FS	
B 1250	نظارات الواقع الافتراضي		10
<u>Activity ID</u>	<u>Activity Name</u>	<u>Relationship Type</u>	
B 1240	بروجكترات	FS	

الشكل 2-2-18 جانب من العلاقات بين الأنشطة التقنية

18.3 تطوير النموذج الشبكي logical diagram لأنشطة المشروع وتحديد المسار الحرج

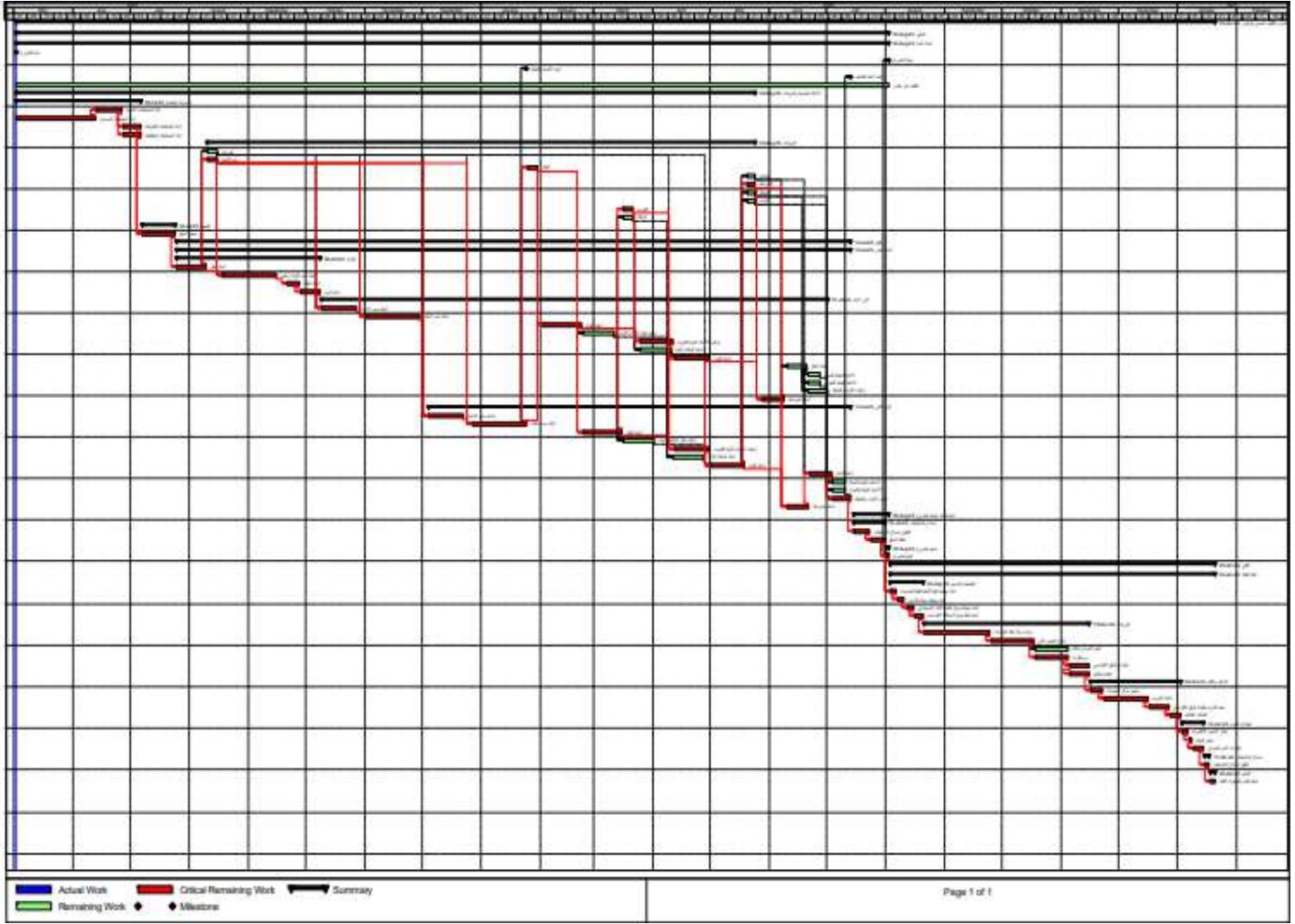
الشكل أدناه يوضح جانب من النموذج الشبكي لأنشطة الدورة الأول حيث تبين الأسهم التي باللون الأحمر المسار الحرج للمشروع وسيتم إدراج الملف بشكل كامل في ملاحق المشروع .



الشكل 18-3 جانب من النموذج الشبكي لأنشطة الدورة الأول

18.4 إعداد نموذج جانث شارث ونموذج العلامات الفارقة

الشكل أدناه يوضح نموذج جانث شارث في الشكل أدناه الأنشطة والمدد الزمنية والعلاقات بين الأنشطة من بداية المشروع وحتى نهايته ، وسيتم إدراج الملف في الملاحق حتى يكون بشكل أوضح من الشكل الذي تم وضعه أدناه.



19-الفصل التاسع عشر – الجودة QUALITY

19.1 نموذج ديمينغ للجودة:

يعد إدوارد ديمينغ أول من وضع أسس إدارة الجودة الشاملة، اختصرها في 14 نقطة ساهمت في عملية التحول في الصناعة الأمريكية، ولا تزال تلك الأسس مرجعا لإدارات الجودة في المنظمات والمشاريع ونحرص على مراعاتها -قدر الإمكان- بما يتناسب وطبيعة مشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي، ويمكن إجمالها كما يلي:

- 1- تبني فلسفة جديدة تنص على التخلص من الأساليب التقليدية المتوارثة في العمل توجه نحو تحسين الجودة.
- 2- السعي نحو تحسين نظام الخدمة وعدم التوقف عند نقطة معينة.
- 3- الابتعاد عن سياسة التخويف وخلق رغبة بتحسين الجودة باستمرار وذلك بالتركيز على الحوافز الايجابية كالمكافآت...الخ.
- 4- التعليم والتدريب المستمر باستعمال التقنيات والطرق الحديثة.
- 5- التوقف عن الاعتماد على تفتيش وفحص الكميات الكبيرة من المنتجات.
- 6- التوقف عن الشراء بناء على عامل السعر فقط، والاهتمام بعوامل أخرى كالصيانة وبعض الخصائص المرتبطة بالمنتج.
- 7- توفير الأمان الوظيفي للفريق لكي يعمل الموظفون بفعالية وتجنب الخوف الذي يمنع الإبداع والابتكار التي يتطلبها تحسين العمل.
- 8- تشجيع العمل بروح الفريق الواحد، بإزالة العوائق بين الأقسام والإدارات، وفتح قنوات الاتصال الفعال بينهم.
- 9- تحفيز العاملين للتوصل لحجم إنتاج خالي من العيوب حيث أن الجودة تقاس بمدى خلو المخرجات من العيوب وليس بحجم الإنتاج فقط.
- 10- إعطاء فرصة للعاملين للتفاخر بإنجازاتهم وأعمالهم.
- 11- تنظيم البرامج التعليمية والتدريبية وبعض برامج التطوير الذاتي لكل العاملين.
- 12- تكوين فرق عمل خاصة لإنجاز العمليات الإدارية والإنتاجية المراد تحسينها.
- 13- التخلص من الأهداف التي تهتم بتحديد كميات الإنتاج والتخلص من المعايير العددية للعمال المطبقة في نظام تقويم أداء العاملين وكفاءاتهم.

14- الإشراف على العاملين باستخدام طرق حديثة ومساعدتهم على تحسين أدائهم والعمل مع العملاء لتحسين صورة الشركة والمشروع والحصول على مقترحاتهم ورغباتهم في مخرجات ودورات معينة. ويختصر ديمينغ تعريف الجودة في أنها الوفاء بحاجات العميل حالياً ومستقبلاً " Meeting the customer needs"

وبحسب ديمينغ، فإن المبادئ الأربعة الرئيسية لتطوير وتحسين جودة المنتج أو الخدمة هي:

1- إدراك طريقة عمل النظام

2- فهم المتغيرات.

3- نظرية المعرفة.

4- فهم العامل النفسي.

ونحن في مشروع إنشاء مركز التنقيف والتدريب الصحي "حياة" نراعي تطبيق أعلى معايير الجودة على جميع مراحل ومخرجات المشروع بما في ذلك الخدمات والمنتجات المقدمة والتي تشمل:

- جودة الأعمال التصميمية والإنشائية.

- جودة البنى التحتية والتجهيزات التقنية.

- جودة المخرجات التدريبية والتعليمية.

- جودة المحتوى التنقيفي والتوعوي.

● **إدراك طريقة عمل النظام:** حيث أن فهمنا للتداخل والارتباط الوثيق بين كافة مراحل المشروع تسهم في توقعات فريق إدارة المشروع للمتطلبات وأثار التغييرات التي قد تطرأ خلال عملية التنفيذ.

● **فهم المتغيرات:** وقد تتنوع الأسباب المؤدية للتغيير ما بين أسباب اعتيادية مثل (زيادة الإقبال على بعض الدورات التدريبية – فرض شهادات مهنية جديدة على الممارسين الصحيين)، وأسباب استثنائية مثل (نفسي وباء يتطلب تدخلا توعويا وتنقيفيا طارئا – التحول باتجاه التدريب والتعليم الإلكتروني)

● **نظرية المعرفة:** فبطبيعة الحال كلما ازدادت معرفة فريق إدارة المشروع والمعنيين كلما كانت قدرتهم على التنبؤ بالتغيير أعلى وأكثر واقعية.

● **فهم العامل النفسي:** وهو ما يرتبط بفهمنا في إدارة المشروع بالفئات المستهدفة من المركز التدريبي والتنقيفي من أطباء وممارسين صحيين وذوي المرضى وعموم أبناء المجتمع. حيث أن ذلك يسهم في قياس الأثر وردود الأفعال وبالتالي العمل على التطوير المستمر للمخرجات الفنية والعلمية والتنقيفية.

وبعد .. فإن منهجيتنا للجودة التي تعتمد نموذج إدوارد ديمينغ يمكن تلخيصها في 4 خطوات (التخطيط – التنفيذ – التقييم – فحص الأثر ومباشرة التغيير).



الشكل 1-19: نموذج ديمينغ للتطوير والتحسين والجودة

19.2 نماذج وأدوات الجودة:

كأحد متطلبات الجودة لمشروع مركز التثقيف والتدريب الصحي "حياة"، تولي إدارة المشروع أهمية قصوى لنماذج الأعمال الاحترافية التي تساعد في تحسين الأداء بشكل عام، والتعامل مع المشكلات المحتملة وتحليلها.

19.2.1 خطط العمليات الأساسية (نموذج SIPOC)

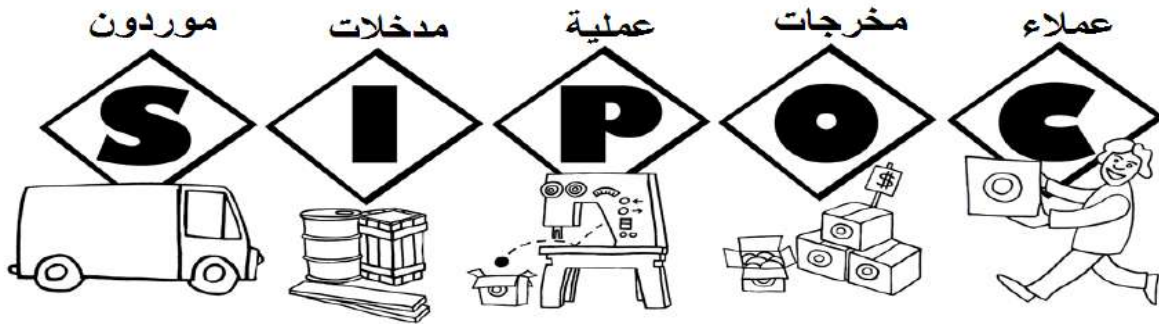
نموذج SIPOC هو أداة تستخدم لتحديد جميع العناصر ذات الصلة بالمشروع لتحسين العملية وضمان تنفيذ ومتابعة العمليات ووضع المعايير والمؤشرات اللازمة لقياسها. ويتم ربط العمليات والأدوار بالمسؤولين عنها داخل المشروع من أقسام وإدارات أو أفراد لتحديد الخلل ومسبباته – عند حدوثه – وكذلك تقييم الإنجاز.

يندرج نموذج SIPOC ضمن أدوات منهجية six sigma التي تمر بخمس خطوات متسلسلة (التعريف والقياس والتحليل والتحسين والتحكم)، وهو مشابه لمخطط العملية مع توفير تفاصيل إضافية.

نموذج SIPOC يختصر:

S= Suppliers الموردون – I=Inputs المدخلات – P=Processes العمليات – O=Outputs المخرجات – C=Customers العملاء

ويقصد بها أن كل عملية من العمليات تتضمن هذه المكونات ويجب أخذها في الاعتبار عند تصميم العملية لجمع المعلومات عنها.



الشكل 19-2: مكونات نموذج SIPOC

وفيما يلي تطبيق لنموذج SIPOC بما يتناسب مع أهم عمليات ومخرجات مشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي "حياة"



الشكل 19-3: نموذج SIPOC لمشروع مركز حياة

19.2.2 تحليل أحد مشاكل مخرجات المشروع (نموذج ISHIKAWA)

يعد تحليل علاقة السبب بالنتيجة من الأساليب المهمة لتسهيل التعرف على المشكلات المعقدة وتحليلها إلى مشكلات صغيرة لسهولة إيجاد حلول لها. وتتنوع الأدوات والنماذج المستخدمة لهذا التحليل، ومن أشهرها النموذج الذي ابتكره العالم الياباني "كارو إيشيكawa" والذي سمي باسمه (نموذج إيشيكawa) أو ما يعرف بنموذج عظمة السمكة Fishbone diagram ويسمى أيضا بمخطط "المسبب والآخر".

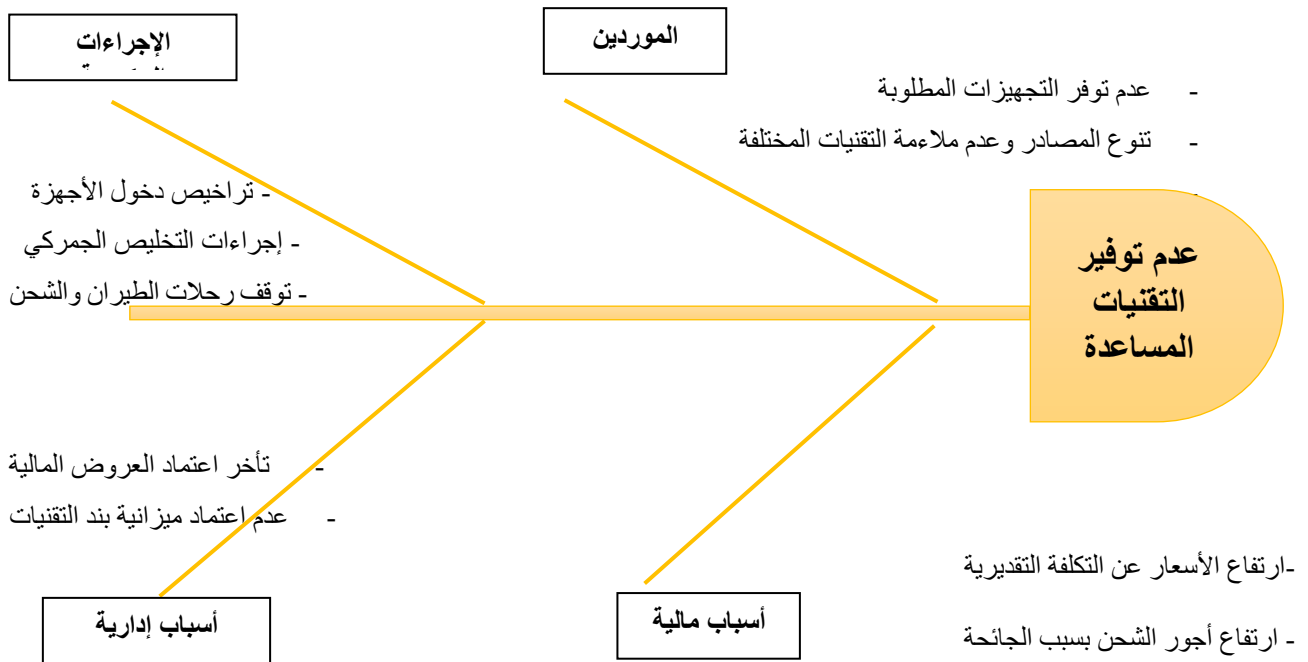
• مميزات نموذج Ishikawa:

- يساعد فريق المشروع على تناول المشكلة بتركيز لاستبعاد العناصر غير الضرورية وتوفير الوقت في دراسة المشكلة.
- يساعد في جمع معلومات تفصيلية عن المشكلة وأطرافها.
- يمكن استخدامه في تحليل جميع أنواع المشكلات.

• تطبيق النموذج على أحد مشاكل مخرجات المشروع:

كما سبق توضيح أبرز مخرجات المشروع في نموذج SIPOC السابق، يمكننا تطبيق نموذج التحليل ISHIKAWA لتحليل وتقييم مشكلة افتراضية في إحدى تلك المخرجات، ولناخذ على سبيل المثال:

"مشكلة عدم توفير التقنيات المساعدة لأعمال التدريب والتثقيف"



الشكل 19-4: نموذج ISHIKAWA لتحليل مشكلة عدم توفير التقنيات المساعدة

19-الفصل العشرون – المالية FINANCE

20.1 إعداد هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بتوافق مع WBS

مركز شارب والتكاليف لصفي بالريف	72	330	330	SAR13,620,000.00	SAR140,000.00	SAR157,850.00	SAR2,785,000.00	SAR16,147,400.00	0%	02-May-22 A	20-Jan-24
المبني	72	332	332	SAR6,321,800.00	SAR49,000.00	SAR157,850.00	SAR2,785,000.00	SAR9,548,400.00	0%	02-May-22 A	02-Aug-23
مبني بناء	0	333	333	SAR2,648,400.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,648,400.00	0%	02-May-22	02-Aug-23
MS-1	0	0	0	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	02-May-22	
MS-2	0	0	0	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%		02-Aug-23
MS-3	0	0	0	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%		24-Jan-23
MS-4	0	0	0	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%		13-Jan-23
MS-5	0	333	333	SAR2,648,400.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,648,400.00	0%	02-May-22	02-Aug-23
إجمالي لمبني (المباني)	48	333	333	SAR2,653,100.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,785,000.00	SAR0.00	0%	02-May-22 A	24-May-23
المباني	40	41	41	SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	02-May-22 A	06-Jun-22
A1010	0	10	10	SAR12,000.00	SAR12,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	13-Jan-22 A	26-Jun-22
A1020	0	30	30	SAR6,000.00	SAR6,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	02-May-22 A	12-Jan-22
A1030	0	8	8	SAR8,000.00	SAR8,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	27-Jan-22 A	06-Jun-22
A1040	0	8	8	SAR8,000.00	SAR8,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	27-Jan-22 A	06-Jun-22
المباني	0	247	247	SAR2,785,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,785,000.00	SAR0.00	0%	10-Aug-22	24-May-23
A1110	0	5	5	SAR14,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR14,000.00	SAR0.00	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1120	0	5	5	SAR840,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR840,000.00	SAR0.00	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1130	0	5	5	SAR840,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR840,000.00	SAR0.00	0%	25-Jan-23	30-Jan-23
A1140	0	5	5	SAR144,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR144,000.00	SAR0.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1150	0	5	5	SAR156,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR156,000.00	SAR0.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1160	0	5	5	SAR62,300.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR62,300.00	SAR0.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1170	0	5	5	SAR63,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR63,000.00	SAR0.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1180	0	5	5	SAR250,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR250,000.00	SAR0.00	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
A1190	0	5	5	SAR530,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR530,000.00	SAR0.00	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
المباني	0	15	15	SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	07-Jul-22 A	24-Jul-22
A1300	0	15	15	SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	07-Jul-22 A	24-Jul-22
المباني	0	304	304	SAR1779,100.00	SAR221,250.00	SAR157,850.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Jul-22 A	13-Jul-23
المباني	0	304	304	SAR1779,100.00	SAR221,250.00	SAR157,850.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Jul-22 A	13-Jul-23
المباني	0	83	83	SAR277,100.00	SAR119,200.00	SAR157,850.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Jul-22 A	08-Oct-22
A1210	0	14	14	SAR142,100.00	SAR6,300.00	SAR135,800.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Jul-22 A	09-Aug-22
A1220	0	25	25	SAR67,500.00	SAR67,500.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	18-Aug-22	15-Sep-22
A1230	0	6	6	SAR11,400.00	SAR11,400.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	21-Sep-22	27-Sep-22
A1240	0	9	9	SAR60,100.00	SAR19,500.00	SAR40,600.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	28-Sep-22	08-Oct-22
المباني	0	238	238	SAR251,000.00	SAR251,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	08-Oct-22	01-Jul-23
A1310	0	17	17	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	09-Oct-22	27-Oct-22
A1320	0	25	25	SAR60,000.00	SAR60,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	01-Nov-22	29-Nov-22
A1330	0	18	18	SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	02-Feb-23	22-Feb-23
A1340	0	14	14	SAR6,000.00	SAR6,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	23-Feb-23	14-Mar-23
A1350	0	10	10	SAR8,000.00	SAR8,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Mar-23	11-Apr-23
A1360	0	15	15	SAR6,000.00	SAR6,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	25-Mar-23	10-Apr-23
A1370	0	16	16	SAR16,000.00	SAR16,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
A1380	0	10	10	SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	10-Jun-23	20-Jun-23
A1400	0	6	6	SAR2,000.00	SAR2,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1410	0	6	6	SAR2,000.00	SAR2,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1420	0	9	9	SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	21-Jun-23	01-Jul-23
A1380	0	11	11	SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	28-May-23	08-Jun-23
المباني	0	181	181	SAR251,000.00	SAR251,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	04-Oct-22	13-Jul-23
A1510	0	17	17	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	04-Oct-22	22-Oct-22
A1520	0	25	25	SAR60,000.00	SAR60,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	27-Oct-22	24-Jan-23
A1530	0	18	18	SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	23-Feb-23	15-Mar-23

الشكل 20-1-1 جانب من هيكل تقسيم التكاليف

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض

	Activity Name	Actual Duration	Planned Duration	Remaining Duration	Planned Total Cost	Planned Labor Cost	Planned Nonlabor Cost	Planned Material Cost	Planned Expense Cost	Schedule % Complete	Start	Finish
	A1540 تركيب إطار النوافذ والأبواب	0	14	14	SAR5,600.00	SAR5,600.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	16-Mar-23	01-Apr-23
	A1550 تركيب الأعمال الأولية للكراسيات	0	16	16	SAR6,800.00	SAR6,800.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
	A1560 أعمال السلكة الأولية	0	15	15	SAR6,800.00	SAR6,800.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	11-Apr-23	27-Apr-23
	A1570 أعمال قبة	0	16	16	SAR16,000.00	SAR16,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	01-May-23	18-May-23
	A1590 أعمال دعام	0	10	10	SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	22-Jun-23	03-Jul-23
	A1600 الأعمال الفنية للسلكة	0	6	6	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
	A1610 الأعمال الفنية للكراسيات	0	6	6	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
	A1620 تركيب الأبواب والسلكة	0	9	9	SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	04-Jul-23	13-Jul-23
	A1580 أعمال المرونبك	0	11	11	SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	10-Jun-23	21-Jun-23
إصلاحات وشبه المشروع		0	17	17	SAR37,200.00	SAR37,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	15-Jul-23	02-Aug-23
اصلاح ملحقات		0	15	15	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	15-Jul-23	31-Jul-23
	A1710 تعلق وإصلاح ملحقات	0	8	8	SAR19,200.00	SAR19,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	15-Jul-23	23-Jul-23
	A1720 نظافة الدرع	0	7	7	SAR16,800.00	SAR16,800.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	24-Jul-23	31-Jul-23
تسليم المشروع		0	2	2	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
	A1810 تسليم المشروع	0	2	2	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
الغلاف		0	146	146	SAR13,499,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR13,499,000.00	0%	03-Aug-23	26-Jan-24
هبة تقنية		0	146	146	SAR13,499,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR13,499,000.00	0%	03-Aug-23	26-Jan-24
تخطيط وتصميم		0	15	15	SAR150,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR150,000.00	0%	03-Aug-23	20-Aug-23
	B 1010 إعداد منطوق هبة تقنية المعلومات	0	3	3	SAR60,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR60,000.00	0%	03-Aug-23	06-Aug-23
	B 1020 إعداد منطوق معمل التدريب	0	4	4	SAR40,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR40,000.00	0%	07-Aug-23	10-Aug-23
	B 1030 إعداد منطوق مركز قبة كفاءة الإحصائي	0	4	4	SAR60,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR60,000.00	0%	12-Aug-23	15-Aug-23
	B 1040 تميز قاعة لعمدة المساعدة الإدارية	0	4	4	SAR10,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR10,000.00	0%	16-Aug-23	20-Aug-23
توريدات		0	75	75	SAR12,000,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR12,000,000.00	0%	21-Aug-23	15-Nov-23
	B 1210 حزام مركز قبة المعلومات	0	30	30	SAR3,000,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR3,000,000.00	0%	21-Aug-23	24-Sep-23
	B 1220 أجهزة الحاسب الآلي	0	20	20	SAR1,500,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR1,500,000.00	0%	25-Sep-23	17-Oct-23
	B 1230 أجهزة العرض كفاءة	0	15	15	SAR2,000,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,000,000.00	0%	18-Oct-23	04-Nov-23
	B 1240 ووجهات	0	15	15	SAR1,000,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR1,000,000.00	0%	18-Oct-23	04-Nov-23
	B 1250 طاولات تجميع الأثاث	0	10	10	SAR2,000,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,000,000.00	0%	05-Nov-23	15-Nov-23
	B 1260 تشييد قاعة	0	10	10	SAR2,500,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR2,500,000.00	0%	05-Nov-23	15-Nov-23
تركيب وتعلق		0	41	41	SAR950,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR950,000.00	0%	16-Nov-23	02-Jan-24
	B 1310 تعليق مركز المعلومات	0	6	6	SAR300,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR300,000.00	0%	16-Nov-23	22-Nov-23
	B 1320 تعلق التدريب	0	20	20	SAR300,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR300,000.00	0%	23-Nov-23	16-Dec-23
	B 1330 معمل التدريب بقبول تعلق الأثاث	0	10	10	SAR200,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR200,000.00	0%	17-Dec-23	27-Dec-23
	B 1340 تشييد قاعة	0	5	5	SAR150,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR150,000.00	0%	28-Dec-23	02-Jan-24
توريدات لعمدة		0	10	10	SAR300,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR300,000.00	0%	03-Jan-24	14-Jan-24
	B 1410 تعلق الأجهزة الإلكترونية	0	3	3	SAR75,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR75,000.00	0%	03-Jan-24	06-Jan-24
	B 1420 تعلق قبة	0	2	2	SAR75,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR75,000.00	0%	07-Jan-24	08-Jan-24
	B 1430 تعلق كراسي الجلوس	0	5	5	SAR150,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR150,000.00	0%	09-Jan-24	14-Jan-24
اصلاح ملحقات		0	3	3	SAR99,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR99,000.00	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
	B 1510 تعلق إصلاح ملحقات	0	3	3	SAR99,000.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR99,000.00	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
تسليم		0	2	2	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	18-Jan-24	20-Jan-24
	B 1610 تسليم قبة والمعدات لعمدة	0	2	2	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	0%	18-Jan-24	20-Jan-24

الشكل 20-1-2 جانب من هيكل تقسيم التكاليف

20.2 حساب القيمة المكتسبة للمشروع بعد انقضاء 20% من مدته وبعد اكتمال 50% من مخرجاته.

20,2,1 حساب القيمة المكتسبة للمشروع بعد انقضاء 20% من مدته

الجدول أدناه يوضح حساب القيمة المكتسبة للمشروع بعد انقضاء 20% من مدته وبعد اكتمال 50% من مخرجاته كلا على حده وسيتم إدراج الملف بشكل كامل في ملاحق المشروع.

...مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالريف
Report Date 05-Dec-21 11:22

Project Start 02-May-22
Project Finish 20-Jan-24

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
HAYAH		مشروع HAYAH				
HAIHAH		مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالريف				
HAIHAH.B.1		المبنى				
HAIHAH.B.1.1		أحداث هامة				
	MS-1	بناء المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-2	نهاية المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-3	نهاية الأعمال الإنشائية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-4	نهاية أعمال التأهيل	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-5	تأهيل غير منقرو	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIHAH.B.1.3		الأعمال الهندسية والتوريدات				
HAIHAH.B.1.3.1		الرسومات الهندسية				
	A1010	إعداد المخططات الإنشائية	Completed	SAR12,000.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
	A1020	إعداد المخططات المعمارية	Completed	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
	A1030	إعداد المخططات الكهربائية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	Subtotal			SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
HAIHAH.B.1.3.2		التوريدات				
	A1110	الحرس	Completed	SAR414,000.00	SAR414,000.00	SAR414,000.00
	A1120	حديد السطح	Completed	SAR540,000.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
SAR12,000.00	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR0.00
SAR36,000.00	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR67,200.00	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR0.00
SAR414,000.00	SAR0.00	SAR414,000.00	SAR0.00
SAR540,000.00	SAR0.00	SAR540,000.00	SAR0.00

20.2.2 حساب القيمة المكتسبة للمشروع بعد اكتمال 50% من مخرجاته

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض
Report Date 04-Dec-21 16:05

Project Start 02-May-22
Project Finish 20-Jan-24

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
HAYAH		مشروع HAYAH				
HAIH		مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض				
HAIH.B.1		المبني				
HAIH.B.1.1		تجديد هامة				
	MS-1	بناء المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-2	تجديد المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-3	بناء الأعمال الإضافية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-4	بناء أعمال التطوير	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-5	تجديد غير متكرر	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIH.B.1.3		الأعمال الهندسية والتوريدات				
HAIH.B.1.3.1		الرسومات الهندسية				
	A1010	إعداد المخططات الإنشائية	Completed	SAR12,000.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
	A1020	إعداد المخططات الميكانيكية	Completed	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
	A1030	إعداد المخططات الكهربائية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	Subtotal			SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
HAIH.B.1.3.2		التوريدات				
	A1110	التوريدات	Completed	SAR414,000.00	SAR414,000.00	SAR414,000.00
	A1120	تجديد السلع	Completed	SAR540,000.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00

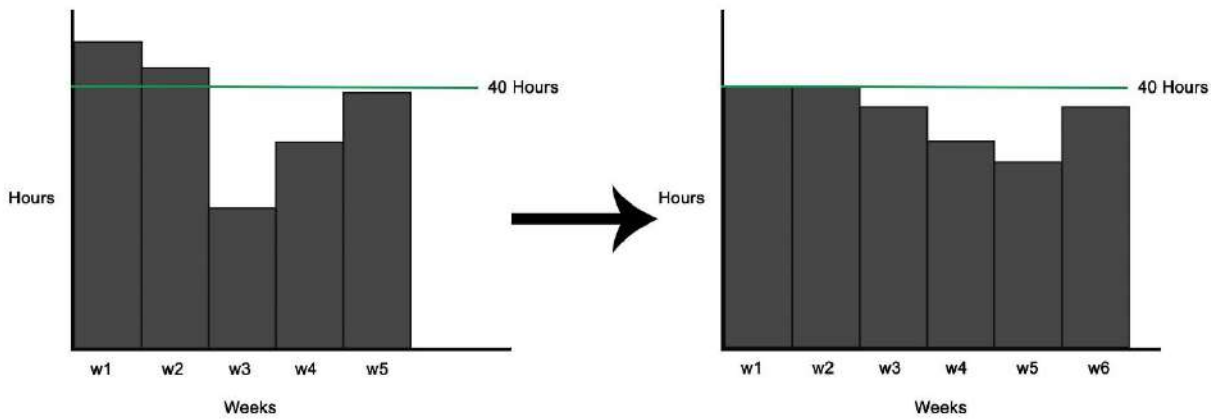
Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
SAR12,000.00	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR0.00
SAR36,000.00	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR67,200.00	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR0.00
SAR414,000.00	SAR0.00	SAR414,000.00	SAR0.00
SAR540,000.00	SAR0.00	SAR540,000.00	SAR0.00

20- الفصل الحادي والعشرين- الموارد RESOURCES

21.1 شرح مفهوم موازنة الموارد Resource levelling and smoothing

21.1.1 تسوية الموارد Resource levelling

تم تعريف تسوية الموارد حسب دليل PMBOK على أنها تقنية يتم فيها تعديل تواريخ بدء وانتهاء أنشطة المشروع بناء على قيود موارد المشروع بهدف موازنة الطلب على موارد المشروع مع الموارد المتاحة للأنشطة. ففي مرحلة التخطيط لأنشطة المشروع، سيحاول مدير المشروع جدولة مهام معينة في وقت واحد وعندما تكون هناك حاجة إلى موارد أكثر مما هو متاح أو الحاجة إلى أشخاص معينين في أكثر من مهمة فيجب إعادة جدولة المهام بشكل متزامن أو متسلسل ويتم استخدام تقنية تسوية الموارد (resource leveling) لحل هذه التعارضات، وأيضا يتم استخدام هذه التقنية لموازنة الاعمال والموارد على مدار المشروع. ترتبط تقنيات تسوية الموارد ارتباطا وثيقا بالمسار الحرج للمشروع وقد يتغير المسار الحرج لان تسلسلات الأنشطة والتعويم الكلي بين الأنشطة تؤثر على موارد المشروع المطلوبة لكل مهمة فيتم أخذ الموارد من الأنشطة غير الحرجة وتخصيصها للأنشطة المهمة، في الغالب تقنية تسوية الموارد تزيد من وقت المشروع لذلك يجب اجراء تحليل التكلفة والوقت قبل عمل تسوية للموارد.

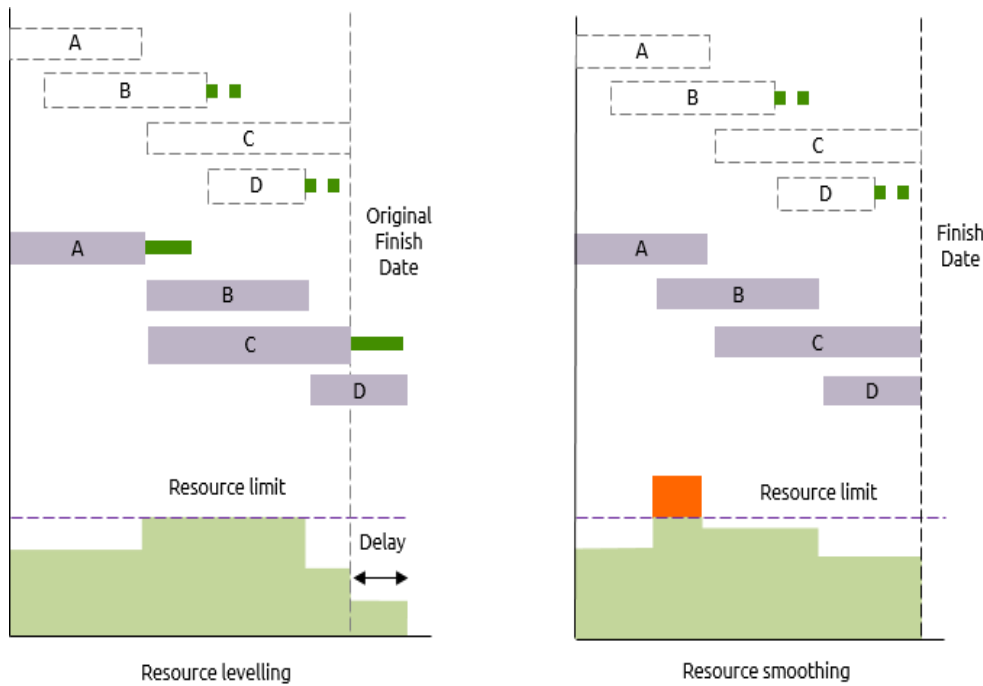


Resource Leveling

21.1.2 تجانس الموارد Resource smoothing

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

مما سبق نستنتج أن تجانس الموارد (Resource Smoothing) تتعامل مع المشاريع المحددة بوقت ولا يمكن تغييره أما تسوية الموارد (resource leveling) فتتعامل مع المشاريع ذات الموارد المحدودة وليس هناك قيود على الوقت.



الشكل 21-1 موائمة الموارد

21.2 توزيع موارد المشروع مع معدات وأدوات

الشكل أدناه يوضح جانب من توزيع موارد المشروع من معدات وأدوات لأعمال صب السقف وأعمال البلوك وسيتم إدراج الملف بشكل كامل في الملاحق.

Activity		Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID	Resource Name						
A1710	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1710	Laborer		SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
Subtotal			SAR19,200.00	0%	SAR0.00	SAR19,200.00	SAR19,200.00
A1810 تسليم المشروع							
A1810	Foreman		SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
Subtotal			SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
A1320 أعمال صب السقف							
A1320	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Carbintar		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00
A1320	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	SAR25,000.00	SAR25,000.00
A1320	Laborer		SAR30,000.00	0%	SAR0.00	SAR30,000.00	SAR30,000.00
Subtotal			SAR90,000.00	0%	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1330 أعمال البلوك							
A1330	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1330	Laborer		SAR16,200.00	0%	SAR0.00	SAR16,200.00	SAR16,200.00
Subtotal			SAR21,000.00	0%	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00

الشكل 1-20 جانب من هيكل تقسيم التكاليف وميزانية المشروع بتوافق من wbs

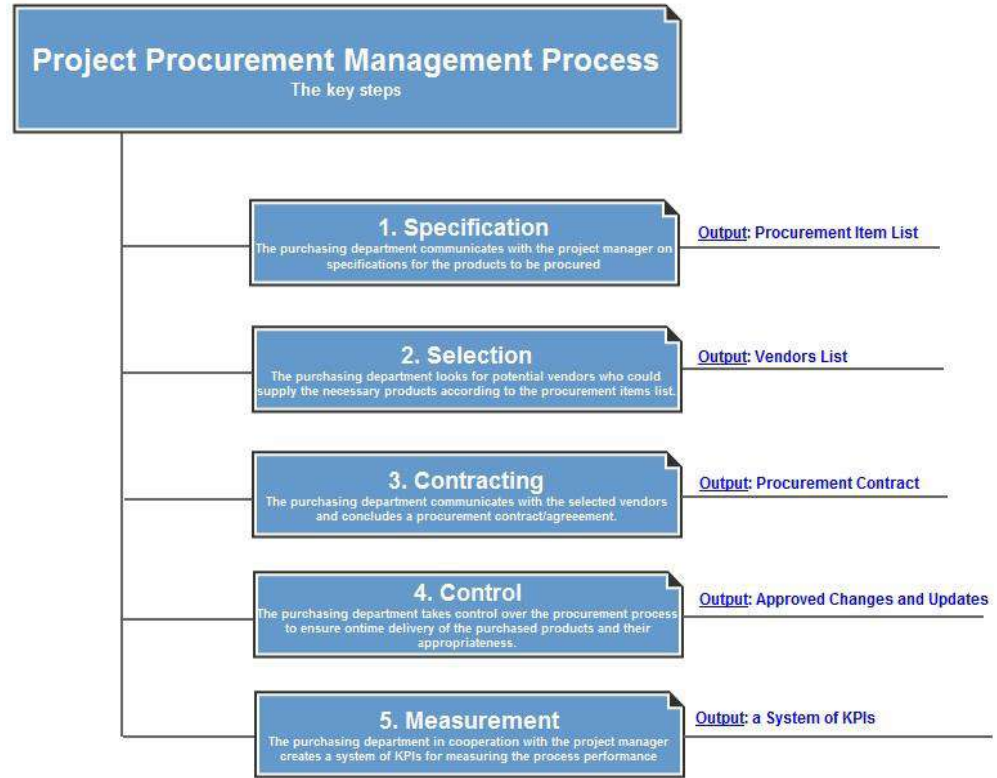
21- الفصل الثاني والعشرون- التوريدات PROCUREMENT

22.1 تطوير إجراء عملية تنفيذ التوريدات واختيار المقاولين

عملية إدارة توريدات أو مشتريات المشروع هي طريقة لإنشاء علاقة بين إدارة المشتريات بالمنظمة والموردين الخارجيين لطلب واستلام ومراجعة وقبول جميع عناصر المشتريات اللازمة لتنفيذ المشروع. تدار هذه العلاقات على أساس تعاقدية يهدف الى ضمان التسليم في الوقت المناسب للأصناف التي تم اختيارها وفقا للمواصفات والمتطلبات الموضوعية من قسم المشتريات والموافق عليها من قبل مدير المشروع.

تتضمن عملية تنفيذ التوريدات خمس خطوات رئيسية، على النحو التالي:

1. **المواصفات:** في هذه الخطوة يتواصل قسم المشتريات مع مدير المشروع لتطوير واعتماد قائمة المشتريات اللازمة لتنفيذ المشروع ويجب على قسم المشتريات تحديد العناصر والمواصفات المعتمدة للموردين.
2. **الاختيار:** في هذه المرحلة قسم المشتريات يجب أن يعثر على موردين محتملين يمكنهم توريد العناصر المطلوبة للمشروع بالمواصفات المحددة مسبقا ويجب على قسم المشتريات تحديد معايير اختيار المورد والمقارنة بين الموردين واختيار الأفضل.
3. **العقود:** يجب على قسم المشتريات التواصل مع الموردين والاتفاق معهم على مواعيد التسليم وشروط الدفع من أجل ضمان التسليم في الوقت المحدد للموارد المحددة وضمن ميزانية المشروع المحددة ويجب ادراج أي شروط في عقد التوريد.
4. **المراقبة:** يعتمد نجاح عملية التوريد على كيفية سيطرة قسم المشتريات على عمليات التسليم والدفع من خلال عمل اجتماعات متابعة مع الموردين وتتبع تقدم التسليم ومراجعة مواصفات العناصر المسلمة واجراء التغييرات المطلوبة على عقد الشراء ان لزم الامر.
5. **القياس:** المرحلة الأخيرة من عملية تنفيذ التوريدات هي القياس عن طريق مؤشرات ومقاييس الأداء لتقييم فاعلية ونجاح عملية التوريد واجراء أي عملية تغيير لازمة وتسجيل الدروس المستفادة للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.



الشكل 22,1 عمليات تنفيذ التوريدات

22.2 تطوير نموذج المقارنة بين الموردين ونموذج المقارنة scoring model

يمكن نموذج المقارنة بين الموردين من تحديد أولويات العناصر المختلفة لطلب تقديم العروض (RFP) بناء على أهميتها بالنسبة للمشروع. يعطي نموذج المقارنة صورة أوضح للموردين ويعد بشكل عام الأسلوب الأفضل للمقارنة بين الموردين.

هناك ثلاث خطوات يجب التأكد منها لضمان فاعلية المقارنة بين الموردين وهي:

1. اعداد نموذج المقارنة بالتزامن مع تحديد متطلبات المشروع من توريدات.
2. تحديد النهج والأولويات وأنظمة القياس.
3. تقديم معلومات صحيحة للأشخاص المسؤولين عن نموذج المقارنة.

فيما يلي مثال على نموذج مقارنة بين ثلاثة موردين لتوريد المواد الضرورية لاستكمال مشروع إنشاء مركز التدريب والتثقيف الصحي.

المورد 3	المورد 2	المورد 1	الوزن	المعايير
2.00	3.00	4.00	5.00	التقيد بتعليمات طلب تقديم العروض (RFP)
4.00	4.00	4.00	5.00	معلومات الشركة
17.00	17.00	18.00	20.00	فهم المشروع
20.00	27.00	28.00	30.00	متطلبات المشروع
2.00	3.00	5.00	5.00	الشروط والأحكام
23.00	22.00	24.00	25.00	موثوقية المورد
4.00	3.00	5.00	5.00	ملخص الرسوم
5.00	4.00	4.00	5.00	جدوى وتاريخ المنتج
77.00	83.00	92.00	100.00	مجموع النقاط

النتيجة	مجموع النقاط
غير جيد	0 to 30
أقل من المتوسط	31 to 50
متوسط	51 to 70
فوق المتوسط	71 to 90
ممتاز	91 to 100

الشكل 22,2 المقارنة بين الموردين

23- الفصل الثالث والعشرون التخطيط والتحكم PLAN AND CONTROL

تمر إدارة المشاريع بعدة عمليات أساسية لتحقيق النجاح المطلوب بدءاً بمرحلة التأسيس أو البدء ثم التخطيط فالتنفيذ فالتحكم والمراقبة وصولاً إلى مرحلة الإغلاق والتسليم.

وتأتي عملية التخطيط لتنظيم الجهود خلال مراحل المشروع المختلفة وتوزيع المهام والتسلسل المنطقي للأنشطة والعلاقة بينها والجدول الزمني للعمل. ولضبط وضمان التنفيذ تأتي عملية التحكم والمراقبة والتي تعد من العمليات المتكررة طوال دورة حياة المشروع، وهو ما نمارسه على أرض الواقع في إدارتنا لمشروع إنشاء مركز حياة للتثقيف والتدريب الصحي، حيث يحرص مكتب إدارة المشاريع على المتابعة المستمرة لحالة المشروع والاطلاع على التقارير الدورية، واستخدام الأدوات اللازمة لهذا الغرض مثل:

- الاجتماعات الدورية مع مدير المشروع وفريق العمل.
 - الاطلاع على تقارير حالة المشروع الدورية ومستوى التقدم والإنجاز.
 - متابعة مؤشرات قياس الأداء للمشروع والعاملين فيه وتحديد دورة قياس الأداء.
 - مراجعة طلبات التغيير وما يترتب عليها من آثار وتحليل البدائل الممكنة وتقديم التوصيات أو الاعتماد.
- وفيما يلي نستعرض جانباً من الأدوات التي نستخدمها في إدارة مشروع "حياة" لمتابعة سير المشروع وتحقيق التحكم اللازم لضمان تسليم المخرجات وفق المواصفات المطلوبة وضمن نطاقها الزمني والمالي وبأعلى معايير الجودة.

23.1 إعداد أجندة وصيغة دعوة ومحضر افتراضي لاجتماع افتراضي

الاجتماعات الدورية من الأدوات المهمة المستخدمة في عملية الرقابة والمتابعة والتحكم، ولكي تؤدي تلك الاجتماعات ثمارها وتحقق أهدافها دون هدر لوقت العاملين في المشروع وإدارته، يتم إعداد أجندة الاجتماع ومحاوره ومشاركتها مع المدعوين للحضور والمشاركة بحسب طبيعة الاجتماع وأهدافه (مدير المشروع – أصحاب المصلحة – فريق العمل.. الخ) وذلك قبل وقت كاف.

نموذج 1-23 (جدول أعمال الاجتماع – أجندة)

جدول أعمال الاجتماع – المواضيع المطروحة للنقاش		
م	المواضيع	القائم بعرض الموضوع / الجهة
1		
2		
3		

وفيما يلي نموذج افتراضي لمحضر اجتماع خاص بمشروع مركز النثقيف والتدريب الصحي:

الاجتماع بطلب	مدير مكتب إدارة المشاريع
الموضوع	الاطلاع على تقرير حالة المشروع ومناقشة طلب المالك إضافة مواصفات خاصة لذوي الهمم (المعاقين)
الهدف	دراسة إمكانية التنفيذ ومتطلبات التغيير في خطة المشروع

الحضور	
م/ صالح السيار	مدير مكتب إدارة المشاريع PMO
م/ بدر الغانم	مدير المشروع
أ/ ناصر الدوسري	المدير المالي للمشروع
م/ خالد الغامدي	مدير الأعمال الإنشائية
م/ تمام الجاجة	مدير البنية التقنية
م/يزيد العنزي	مشرف تجهيز المعامل الصحية
م/ عبدالرحمن الشهري	مشرف تجهيز القاعات التدريبية
م/ عبدالله التميمي	مسؤول عمليات سلاسل التوريد

الأجندة
استعراض التقرير الدوري لحالة المشروع Project status
مراجعة قوائم التكاليف واحتياطي الطوارئ ومواءمتها مع ما تم إنجازه
عرض ومناقشة الطلب الوارد من مالك المشروع لتجهيز وإضافة مواصفة خاصة بذوي الهمم

البند ITEM	التوضيحات Clarifications	التوصيات Recommendations
استعراض التقرير الدوري لحالة المشروع	عرض ما تم إنجازه في الجانب الإنشائي ومدى توافقه مع الجدول الزمني للتنفيذ.	إرسال نسخة محدثة من تقرير الحالة بعد إتمام المرحلة الثانية من الأعمال الإنشائية. تزويد مدير المكتب بنسخة من اعتمادات الموردين وأوامر الشراء وتحديث دوري بالميزانية
	عرض ما تم بخصوص اعتماد المواصفات الفنية للتقنيات التدريبية وبنيتها التحتية.	
مراجعة قوائم التكاليف واحتياطي الطوارئ	عرض قائمة تكاليف الأعمال الإنشائية المنفذة ومطابقتها مع خطة التكاليف	
	اعتماد العروض المقدمة من موردي البنية التحتية التقنية وفق التقييم الفني وبما يتناسب مع ميزانية المشروع.	
عرض ومناقشة طلب إضافة تجهيزات خاصة بذوي الهمم	استعراض التفاصيل الإضافية المطلوبة بهذا الخصوص ومناقشة إمكانية تنفيذها	الاستعانة بخبراء في المجال وتقديم تقرير بالتوصيات الفنية. تقييم التكلفة التقديرية للتنفيذ إعداد نموذج طلب التغيير بالتكلفة الجديدة ورفعها للمالك للموافقة والاعتماد
	وضع قائمة بالمتطلبات الإضافية في الجانبين الإنشائي والتقني	

23.2 تحديد دورة قياس الأداء وتقديم التقارير مع شرح السبب

إدارة مشروع بحجم مركز التنقيف والتدريب الصحي "حياة" بما فيه من تشعبات تشمل الأعمال الإنشائية والتقنية والتدريبية يحتاج إلى تتبع دقيق لمقاييس الأداء طوال دورة حياة المشروع، الأمر الذي يسمح بالوصول إلى فهم أكثر دقة لحالة المشروع ونجاحه وتحقيق أهدافه.

وفيما يلي المقاييس الرئيسية لأداء المشروع التي نحرص في إدارة المشروع على تتبعها:

1- القيمة المخططة Planned Value

تعبّر عن التكلفة التقديرية للمشروع / التكلفة المجدولة، ومقارنتها في كل تقرير لقياس مدى التقدم وما إذا كان هناك زيادة في التكاليف أو تأخير عن الجدول الزمني الذي تم تحديده للمشروع قبل البدء بتنفيذ الأنشطة. يمكن حسابها وفق المعادلة التالية:

$$PV = (\text{الساعات المتبقية المقررة في المشروع}) \times (\text{معدل الساعة لكل عامل في المشروع})$$

ونشير إليها في خطة المشروع بـ (جدول تكلفة العمل المجدولة BCWS)

2- التكلفة الفعلية Actual cost

يشير هذا المؤشر إلى المبالغ التي تم إنفاقها على المشروع حتى تاريخ التقرير، بما في ذلك التكاليف من الوقت والمواد التي تم فرض رسوم عليها أو المخطط لها. يمكن حسابها كالتالي:

$$AC = \text{التكلفة الفعلية} = \text{كل النفقات المتعلقة بالمشروع التي تم دفعها حتى الآن.}$$

ونشير إليها بـ (التكلفة الفعلية للعمل المنجز ACWP)

3- القيمة المكتسبة Earned value

تعبّر عن الميزانية المعتمدة لجميع تكاليف أنشطة مشروع المركز الإنشائية والتقنية المنجزة عند إعداد التقرير، ومن خلال هذا المقياس تتمكن إدارة المشروع من الاطلاع على جميع الأعمال التي تم إنجازها وبأي ميزانية أنجزت.

$$EV = \text{تكلفة العمل المنجز}$$

نشير إليها أيضا بـ (تكلفة أداء العمل المدرجة في الميزانية BCWP)

4- فروق التكلفة Cost variance

وهذا المؤشر نستخدمه للمقارنة بين الميزانية المخططة والميزانية الفعلية للمشروع في نقطة معينة، وهو ما يساعد إدارة المشروع لتحديد ما إذا كان المشروع يعمل تحت أو أعلى خط الأساس المتوقع الذي تم التنبؤ به.

$$CV = \text{الميزانية المخطط لها مقابل الميزانية الفعلية للمشروع}$$

5- التباين المعياري Schedule variance

الفرق بين القيمة المكتسبة والقيمة المخطط لها

ونقيس من خلال هذا المقياس مقدار ميزانية المشروع الحالية لتحديد ما إذا كان المشروع يسير وفقا للميزانية المخطط لها أم بعيدا عنها.

يمكن قياس ذلك عن طريق طرح الميزانية الفعلية التي تم إنفاقها من الميزانية التقديرية المحددة في بداية المشروع.

$$SV = \text{القيمة الفعلية} - \text{القيمة المخططة}$$

6- مؤشر أداء الجدول الزمني للمشروع Schedule performance index

مقياس لكفاءة الجدول الزمني لتسليم المشروع ويتم حسابه عن طريق قسمة القيمة المكتسبة Earned value على القيمة المخطط لها Planned value.

إذا كانت قيمة مؤشر أداء الجدول الزمني أقل من 1 فهذا يدل على أن إنجاز الأعمال يتم أقل مما هو مخطط له والمشروع متأخر. وإذا كانت قيمة مؤشر أداء الجدول الزمني أكبر من 1 فهذا يدل على أن إنجاز الأعمال يتم بأكثر مما هو مخطط له ويمكن تسليم المشروع قبل الوقت المحدد.

$$SPI = \text{القيمة المكتسبة} / \text{القيمة المخططة}$$

7- مؤشر أداء التكلفة Cost performance index

مقياس فاعلية وكفاءة التكلفة الفعلية للمشروع، ويتم احتسابه بقسمة التكاليف المكتسبة على التكاليف الفعلية ويعبر عن مقدار تقريبي للوقت الذي تقضيه أو تسبق فيه جدول المشروع المعتمد.

$$CPI = \text{نسبة الميزانية المخططة مقابل المبالغ المنفقة}$$

8- مؤشر استخدام الموارد Resource utilization

من خلال هذا المقياس نتمكن في إدارة مشروع مركز التثقيف الصحي من تحديد كيف يقضي فريق العاملين بالمشروع وقتهم أثناء فترة العمل في تنفيذ أنشطة المشروع.

23.3 تطوير نموذج طلب التغيير (تحليل الأثر- تحليل البدائل- توصية)

كمشروع إنشائي وتقني كبير، من المحتمل أن يتعرض مشروع إنشاء مركز التدريب والتثقيف الصحي إلى طلبات تغيير Change request عن النطاق المعتمد والمخطط له، وذلك بناء على ما يراه مالك المشروع والمعنيين من أهمية لإجراء بعض التعديلات على نطاق المشروع.

ونحن في إدارة المشروع ولتلافي الآثار السلبية التي قد تطرأ نتيجة تلك الطلبات المحتملة، نحرص على اتباع الأساليب الإجرائية السليمة في عملية استلام طلبات التغيير ودراستها وتحليل أثرها سلباً أو إيجاباً، ومن ثم تقديم التوصيات اللازمة واتخاذ القرار المناسب.

وفيما يلي نموذج لقوالب طلب التغيير التي نستخدمها في إدارة المشروع.

معلومات المشروع	
رمز المشروع	أسم المشروع
الشركة	الإدارة التابع لها
نطاق أمر التغيير	
عنوان امر التغيير	
رقم أمر التغيير	
تاريخ أمر التغيير	
معلومات الاتصال بالشركة المورده	
مبررات / وصف أمر التغيير	
مبررات أمر التغيير	
تفاصيل أمر التغيير	
المواصفات الفنية	
الحالة قبل التغيير	الحالة بعد التغيير

تحليل التأثيرات الفنية والمالية

تأثير أمر التغيير			
تفصيل تأثير أمر التغيير على نطاق العمل			
التأثير	نعم/لا		الوصف
التأثير الفني			
التأثير على الأداء			
التأثير على فريق العمل			
التأثير على الجدول الزمني			
التأثير المالي			
التأثير على العقد			
التأثير على المشاريع الأخرى			
المخاطر			
التاريخ المتوقع للتنفيذ			

24. الفصل الرابع والعشرون – المخاطر (تهديدات) والفرص

24.1 ماهية التهديدات والفرص:

التحليل الدقيق للمشاريع بهدف اقتناص الفرص ودرء التهديدات يعد من الأساليب الرئيسية في إدارة مخاطر المشاريع ضمن ما يعرف بعملية التحليل الرباعي SWOT التي تساعد مدراء المشاريع ومدراء المخاطر على اتخاذ القرارات المناسبة وتلافي هدر موارد المشروع أو تعريضه للفشل.

وتعرف المخاطر بنوعيتها (الفرص والتهديدات) كما يلي:

الفرص: هي العوامل الخارجية الإيجابية التي يمكن أن تستغلها إدارة المشروع أو المنشأة لتعزيز قيمتها السوقية، أو تحقيق زيادة في الأرباح والإنتاجية.

التهديدات: هي أيضا عوامل خارجية ولكنها ذات طابع سلبي يمكن أن تؤثر على المشروع وتلحق الضرر به، وإذا تم تحديدها وتعريفها بشكل مبكر يسهل على إدارة المشروع التعامل معها.

وفي هذا المشروع "مركز حياة للتنقيف والتدريب الصحي" قمنا بعمل التحليل الرباعي كما في الفصل السادس من هذا البحث، وتم تحديد قائمة من أبرز الفرص والمخاطر (التهديدات) المتوقعة للمشروع كالتالي:

أمثلة على الفرص للمشروع:

- 1- اشتراط حصول الممارسين الصحيين على دورات تدريبية في بعض المجالات (مما يسهم في تعزيز أعداد المشتركين في الدورات الصحية التخصصية التي يقدمها المركز)
- 2- قلة المنافسة في هذا المجال (يجعل للمركز الصدارة في التدريب والتنقيف الصحي للفئات المستهدفة)
- 3- الدعم الحكومي للقطاعين الصحي والتعليمي (وهما ضمن تخصصات المركز حيث يقدم حلول تعليمية وتدريبية متقدمة في القطاع الصحي)

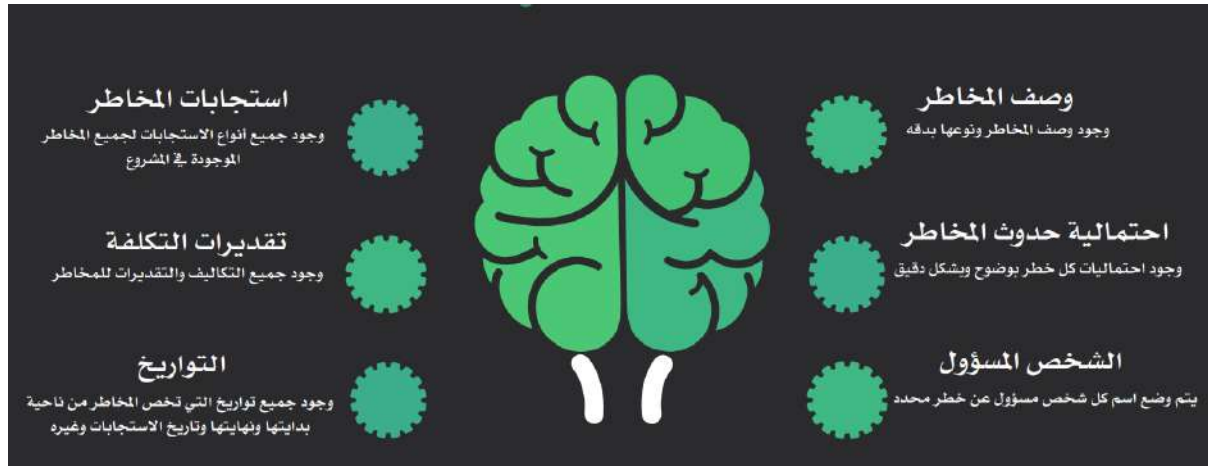
أمثلة على المخاطر (التهديدات) للمشروع:

- 1- تأخر عمليات توريد المواد والتجهيزات اللازمة (سيؤدي لتأخر إنجاز المشروع وإطلاقه وتشغيله)
- 2- دخول منافسين جدد في نفس المجال (سيؤثر على الحصة السوقية المتوقعة في ظل عدم وجود منافسة قوية)
- 3- حدوث أزمات اقتصادية عامة (سيخفض من الدعم الحكومي للمشروع كما سيؤثر على أعداد المشتركين والمستفيدين من الدورات التدريبية للمركز)

24,2 سجل المخاطر Risk register:

أحد أدوات إدارة المخاطر، وهو يمثل الوثيقة التي يتم استخدامها لتفصيل ما يلي:

- 1- تعريف المخاطر.
- 2- نتائج تحليل المخاطر (نوعيا وكميا)
- 3- قائمة بالمخاطر المحتملة ووصف دقيق لها.
- 4- الأسباب المحتملة لحدوث المخاطر.
- 5- الاستجابات المقترحة لتلك المخاطر المحتملة.
- 6- المسؤول عن التعامل مع كل خطر.



وتجدر الإشارة إلى أن سجل المخاطر وثيقة يتم تحديثها بشكل مستمر طوال دورة حياة المشروع لتغطية أي تغييرات أو تحديثات قد تطرأ على المسؤولين عن إدارة المخاطر – خطط الاستجابة – نتائج الاستجابة – ظهور مخاطر جديدة



وفيما يلي نموذج لسجل المخاطر لمشروع "مركز حياة للتثقيف والتدريب الصحي"

معلومات أساسية عن المخاطر				معلومات عن تقييم المخاطر			
رقم المخاطرة	وصف المخاطر	الشخص المسؤول	تاريخ آخر تحديث	مستوى الأثر	وصف الأثر	مستوى الاحتمالية	الإطار الزمني
الأعمال الإنشائية							
01	ارتفاع تكلفة مواد البناء	م. صالح		عالي	ارتفاع تكلفة التوريد وبالتالي ارتفاع التكلفة الإجمالية للمشروع	متوسط	متوسط/ خلال 3 أشهر من بدء المشروع
02	تأخير استخراج التراخيص اللازمة	م. عبدالله		عالي	تأخر النطاق الزمني لتنفيذ المشروع ومواعيد التسليم	منخفض	قريب/ خلال 10 أيام من تاريخ التعميد
03	عدم التزام مقاول الباطن بموعد التسليم	م. بدر		عالي	تأخر النطاق الزمني للمشروع وتحمل الشروط الجزائية	منخفض	متوسط/ يعيد المدى
04	إتمام أعمال الحفر والأساسات قبل الموعد المحدد	م. خالد		متوسط/ إيجابي	سيسهم في إنجاز العمل الإنشائي مبكراً وتغطية أي تأخير في البنود الأخرى	متوسط	متوسط المدى / خلال شهر من بدء المشروع
05	تعديل التصميم من المالك	م. خالد		عالي جداً	ارتفاع التكلفة وتأخر التنفيذ	منخفض	متوسط المدى
البنية التقنية							
06	التأخر في توريد الأجهزة والمعدات	م. يزيد		عالي	قد يؤدي إلى زحف النطاق وتحمل شروط جزائية	منخفض	متوسط المدى
07	فرض رسوم جمركية أعلى على المعدات التقنية	أ. عبدالرحمن		عالي	رفع تكلفة التوريد وبالتالي زيادة تكاليف المشروع	منخفض	متوسط المدى
08	ارتفاع أسعار الأجهزة الالكترونية في بلد المنشأ	أ. عبدالرحمن		عالي	رفع تكلفة التوريد وبالتالي زيادة تكاليف المشروع	متوسط	متوسط المدى
09	عدم جاهزية فريق المالك للاستلام	م. تمام		متوسط	تأخر إغلاق وتسليم المشروع وتحصيل الدفعة النهائية	عالي	بعيد المدى

24.3 التحليل النوعي للمخاطر:

نعتمد في إدارة المخاطر لمشروع مركز التنقيف والتدريب الصحي أسلوب التحليل النوعي للمخاطر لتحديد الأولويات في اتخاذ الإجراءات اللازمة واستجابات الرد للمخاطر الأشد تأثيرا والعمل على تقليل نسبة احتمالية حدوثها، وتقليل تأثيرها في حال وقوعها – لا قدر الله - ، ونستخدم لذلك الأداة الأشهر " مصفوفة تحليل المخاطر " كما في النموذج أدناه:

التأثير	عالي جدا	عالي	متوسط	منخفض
الاحتمالية				
مرتفع			9	
متوسط		8-1	4	
منخفض	5	7-6-3-2		

نموذج 2-24 (التحليل النوعي للمخاطر)

- ترمز الأرقام داخل المربعات إلى أرقام المخاطر وفقا لجدول سجل المخاطر أعلاه ، حيث يتم تقييم الخطر حسب احتمالية حدوثه ومدى تأثيره.

- كما نعتمد في تحليلنا النوعي للمخاطر تصنيفها وفق ما يعرف بعوامل PESTEL

- Political factors. العوامل السياسية
- Economic factors. العوامل الاقتصادية
- Social factors. العوامل الاجتماعية
- Technological factors. العوامل التقنية
- Environmental factors. العوامل البيئية
- Legal factors. العوامل القانونية

Full List of PESTEL Factors

Political Factors	Economic Factors	Social Factors
- Government policy - Political stability or instability - Corruption level - Tax policies - Freedom of press - Government regulation and deregulation - Special tariffs - Government involvement in trade unions and agreements - Competition regulation - Level of government subsidies - Bilateral relationships - Import-export regulation/restrictions - Trade control - Size of government budgets - Foreign trade policy - labor law - Environmental law - Trade restrictions.	- Growth rate - Interest rate - Inflation rate - Exchange rate - Availability of credit - Level of disposable income - Propensity of people to spend - Federal government budget deficits - Gross domestic product trend - Unemployment trend - Stock market trends - Price fluctuations	- Population size and growth rate - Birth rates - Death rates - Number of marriages, divorces - Immigration and emigration rates - Life expectancy rates - Age distribution - Wealth distribution - Social classes - Per capita income - Family size and structure - Lifestyles - Health consciousness - Average disposable income - Attitude towards government - Attitude towards work - Buying habits - Ethical concerns - Cultural norms and values - Gender roles and distribution - Religion and beliefs - Racial equality - Use of birth control - Education level - Attitudes towards saving, investing, retirement, leisure time - Attitudes towards product quality, customer service, foreign people
Technological Factors	Environmental Factors	Legal Factors
- Technology incentives - Automation - R&D activity - Technological change - Access to new technology - Level of innovation - Technological awareness - Internet infrastructure - Communication infrastructure - Life cycle of technology	- Weather - Climate - Environmental policies - Climate change - Pressures from NGO's - Natural disasters - Air and water pollution - Recycling standards - Attitudes towards green products - Support for renewable energy	- Discrimination laws - Antitrust laws - Employment laws - Consumer protection laws - Copyright and patent laws - Health and safety laws - Education laws - Consumer protection laws - Data protection laws

24.4 استراتيجيات الرد على المخاطر:

بعد أن تم تحديد أبرز المخاطر المحتملة لمشروع مركز التثقيف والتدريب الصحي، وتم تصنيفها وفق درجة الاحتمالية والتأثير لكل منها، وبناء على العوامل التي تدرج تحتها، ولاستغلال مخاطر الفرصة وتلافي أو تقليل مخاطر التهديد نقوم بتحديد استراتيجيات الرد على تلك المخاطر وفق النموذج التالي:

رقم المخاطرة	حالة أنشطة الاستجابة	الإجراءات التي تمت	الإجراءات المستقبلية
1	خطة مفعلة	- إصدار أوامر شراء للمواد الأساسية بالسعر الحالي - توقيع اتفاقيات ملزمة مع بعض الموردين وفق عروض الأسعار المقدمة	- عدم إصدار أوامر شراء جديدة. - الاستغناء عن بعض المواد الإضافية غير المؤثرة على المخرج

2	خطة غير مفعلة	لا يوجد	- التعاقد مع أحد مكاتب الخدمات المتميزة لاستخراج التراخيص اللازمة
3	خطة مفعلة	- إلزام المقاولين في العقود بمواعيد التسليم مع شروط جزائية.	- التعاقد مع مقاول من الباطن للتنفيذ على نفقة المقاول المتأخر - تغريم المقاول بما يوازي أي شروط جزائية يتم فرضها على الشركة
4	غير مفعلة	لا يوجد	تقديم حوافز ومكافآت
5	خطة مفعلة	- النص في العقد مع المالك على اعتماد التصميم قبل تنفيذها. - تفصيل البند بأن أي تغيير على التصميم المعتمد سيتم حساب تكلفته وإضافتها لتكلفة المشروع والتوقيع على ذلك	إصدار واعتماد أوامر تغيير بتكلفة إضافية CR
6	خطة مفعلة	- حصر قائمة بالموردين المحليين والحصول على عروض أسعار. - إبرام اتفاقيات مع الموردين الخارجيين بتحمل تكاليف أي تأخير في التوريد	إصدار أوامر شراء من الموردين أو الوسطاء المحليين
7	خطة مفعلة	النص في العقود مع المالك على عدم تحمل أي رسوم جمركية أو ضرائب إضافية يتم فرضها بعد التعاقد	
8	خطة مفعلة	- إصدار أوامر شراء للمواد الأساسية بالسعر الحالي توقيع اتفاقيات ملزمة مع بعض الموردين وفق عروض الأسعار المقدمة	- عدم إصدار أوامر شراء جديدة. الاستغناء عن بعض المواد الإضافية غير المؤثرة على المخرج
9	خطة مفعلة	- النص في التعاقد على خطة التسليم النهائي وجدول الدفعات	- توقيع اتفاقية للتشغيل والصيانة والدعم الفني. - توقيع اتفاقية لنقل المعرفة وتدريب فريق المالك بتكلفة إضافية

نموذج 24-3 (استراتيجيات الرد على المخاطر)

25- الفصل الخامس والعشرون - أصحاب المصلحة STACKHOLDER

25.1 مصفوفة تقييم الارتباط بالمعنيين Stakeholder engagement assessment matrix

كما سبق في الفصل الأول من هذا التقرير تحديد أصحاب المصلحة في وثيقة المشروع Project charter فتجدر الإشارة إلى أنه يمكن تصنيف المعنيين وفقاً لمستوى مشاركتهم في المشروع كالتالي:

- غير مدرك: لا يملك معرفة عن المشروع أو آثاره المحتملة.
 - مقاوم: على معرفة بالمشروع وآثاره ويقاوم أي تغييرات تطرأ نتيجة ذلك
 - محايد: على معرفة بالمشروع ولكنه لا يدعم ولا يعارض أو يقاوم.
 - داعم: على معرفة بالمشروع وآثاره المحتملة ويساند الأعمال ونتائجها.
 - قيادي: على معرفة بالمشروع وآثاره المحتملة ويشارك بفعالية لضمان نجاحه.
- وفي مشروع مركز حياة للتثقيف والتدريب الصحي يمكننا تقييم المعنيين على جانبين وهما :

- مستوى المشاركة الحالي لأصحاب المصلحة وسيرمز له بالرمز (C)
- مستوى المشاركة المرغوب من صاحب المصلحة وسيرمز له بالرمز (D)

المعنيين بالمشروع	غير مدرك	مقاوم	محايد	داعم	قيادي
الراعي (المدير التنفيذي)					DC
مدير المشروع				DC	
فريق عمل إدارة المشروع			C	D	
الهيئة العامة للصحة (وقاية)		C		D	
المركز السعودي لسلامة المرضى		C		D	
هيئة الهلال الأحمر السعودي		C		D	
المجلس الصحي لدول مجلس التعاون		C		D	
أمانة مدينة الرياض	C		D		

	D			C	كليات الطب والتخصصات الصحية
		D		C	وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية
		D		C	الدفاع المدني
		D		C	الغرفة التجارية
	D	C			شركة العمران للمقاولات) (المقاول
		D		C	مورد مواد البناء
		D		C	مورد البنية التقنية

الملاحق

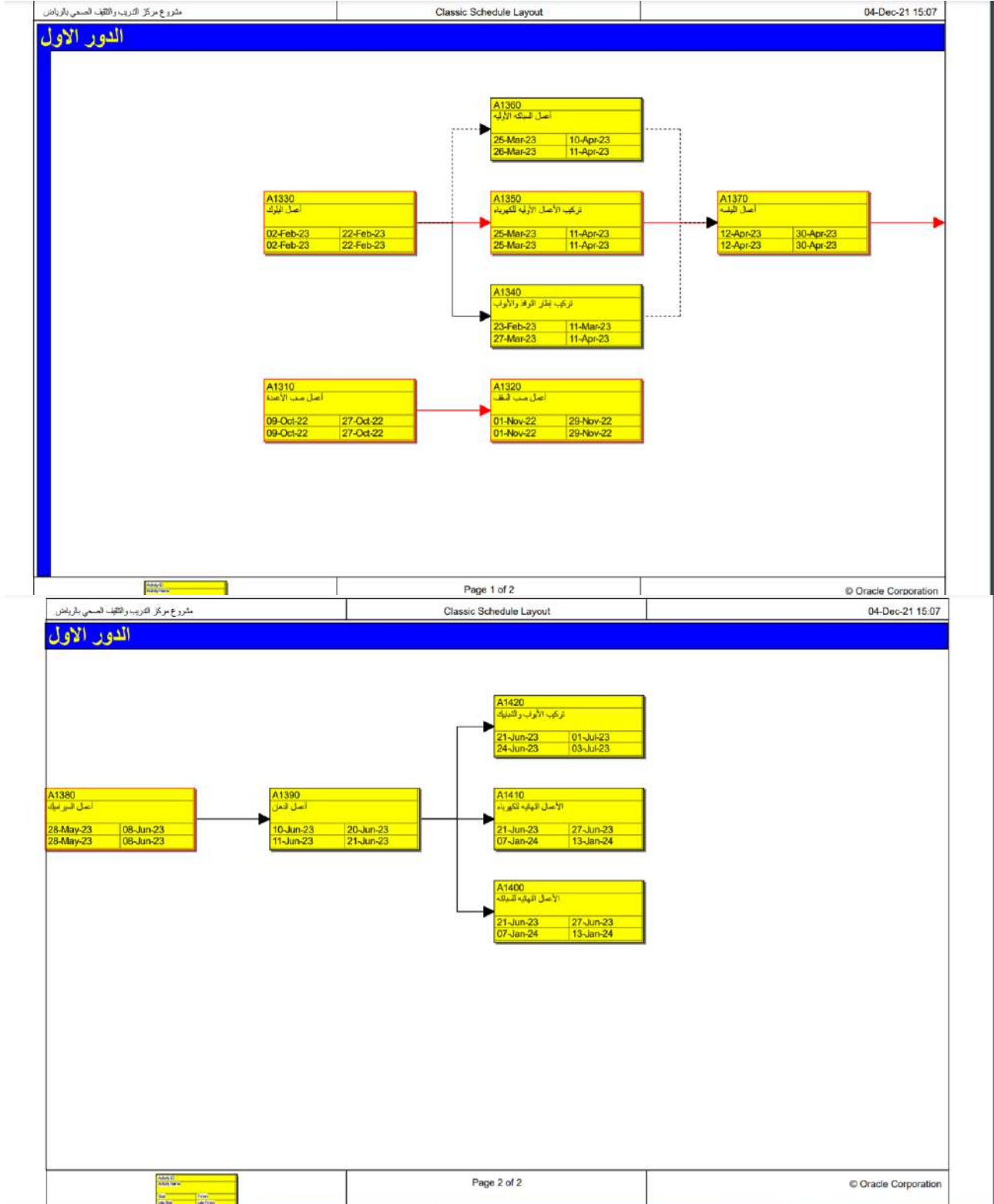
ملحق (1) – العلاقات بين الأنشطة

Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Free Float	Schedule % Complete	Start	Finish
مشروع مركز التدريب والتأهيل المهني بباريس								
	مشروع مركز التدريب والتأهيل المهني بباريس	0	539	539	0	0%	02-May-22	25-Jan-24
	المباني	0	293	293	0	0%	02-May-22	02-Aug-22
	أحداث عامة	0	393	393	0	0%	02-May-22	02-Aug-22
	MS-1 بدء المشروع	0	0	0	539	0%	02-May-22	
	MS-2 نهاية المشروع	0	0	0	146	0%		02-Aug-23
	MS-3 البدء بالعمل التثقيف	0	0	0	309	0%		24-Jan-23
	MS-4 البدء بالعمل التثقيف	0	0	0	163	0%		13-Jun-23
	MS-5 تثقيف غير متوقع	0	293	293	146	0%	02-May-22	02-Aug-22
	إكمال التجهيز وإجراء زيارات	0	333	333	0	0%	02-May-22	24-May-23
	تجهيز الموقع	0	43	43	0	0%	02-May-22	02-Jun-22
	A1010 إعداد المنشآت (التدريب)	0	10	10	0	0%	13-Jun-22	25-Jun-22
	A1020 إعداد المنشآت (المعاصرة)	0	30	30	0	0%	02-May-22	12-Jun-22
	A1030 إعداد المنشآت (التقنية)	0	8	8	0	0%	27-Jun-22	05-Jul-22
	A1040 إعداد المنشآت (التأهيل)	0	8	8	0	0%	27-Jun-22	06-Jul-22
	القرى	0	247	247	0	0%	16-Aug-22	24-May-23
	A1110 القرى	0	5	5	2	0%	16-Aug-22	15-Aug-22
	A1120 حد الفلج	0	5	5	0	0%	16-Aug-22	15-Aug-22
	A1130 القرى	0	5	5	0	0%	25-Jan-23	30-Jan-23
	A1140 القرى	0	5	5	11	0%	20-May-23	24-May-23
	A1150 القرى	0	5	5	0	0%	20-May-23	24-May-23
	A1160 القرى	0	5	5	21	0%	20-May-23	24-May-23
	A1170 القرى	0	5	5	21	0%	20-May-23	24-May-23
	A1180 القرى	0	5	5	0	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
	A1190 القرى	0	5	5	0	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
	الزهور	0	15	15	0	0%	07-Jul-22	28-Jul-22
	A1000 إعداد الموقع	0	15	15	0	0%	07-Jul-22	24-Jul-22
	التأهيل	0	304	304	0	0%	25-Jul-22	13-Jul-23
	محل العمل	0	304	304	0	0%	25-Jul-22	13-Jul-23
	الزهور	0	45	45	0	0%	25-Jul-22	08-Oct-22
	A1210 العمل على الموقع	0	14	14	0	0%	25-Jul-22	09-Aug-22
	A1220 العمل على الموقع	0	25	25	0	0%	18-Aug-22	15-Sep-22
	A1230 العمل على الموقع	0	6	6	0	0%	21-Sep-22	27-Sep-22
	A1240 العمل على الموقع	0	9	9	0	0%	26-Sep-22	29-Oct-22
	الزهور	0	238	238	0	0%	16-Oct-22	01-Jan-23
	A1310 العمل على الموقع	0	17	17	0	0%	06-Oct-22	27-Oct-22
	A1320 العمل على الموقع	0	25	25	0	0%	01-Nov-22	29-Nov-22
	A1330 العمل على الموقع	0	18	18	0	0%	02-Feb-23	23-Feb-23
	A1340 العمل على الموقع	0	14	14	4	0%	02-Feb-23	11-Mar-23
	A1350 العمل على الموقع	0	16	16	0	0%	26-Mar-23	11-Apr-23
	A1360 العمل على الموقع	0	15	15	0	0%	25-Mar-23	10-Apr-23
	A1370 العمل على الموقع	0	16	16	0	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
	A1380 العمل على الموقع	0	11	11	0	0%	28-May-23	08-Jun-23
	A1390 العمل على الموقع	0	10	10	0	0%	10-Jun-23	20-Jun-23
	A1400 العمل على الموقع	0	8	8	0	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
	A1410 العمل على الموقع	0	9	9	5	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
	A1420 العمل على الموقع	0	9	9	2	0%	21-Jun-23	21-Jul-23
	الزهور	0	191	191	0	0%	04-Dec-22	13-Jul-23
	A1510 العمل على الموقع	0	17	17	0	0%	04-Dec-22	23-Dec-22
	A1520 العمل على الموقع	0	25	25	0	0%	27-Dec-22	24-Jan-23
	A1530 العمل على الموقع	0	18	18	0	0%	23-Feb-23	15-Mar-23

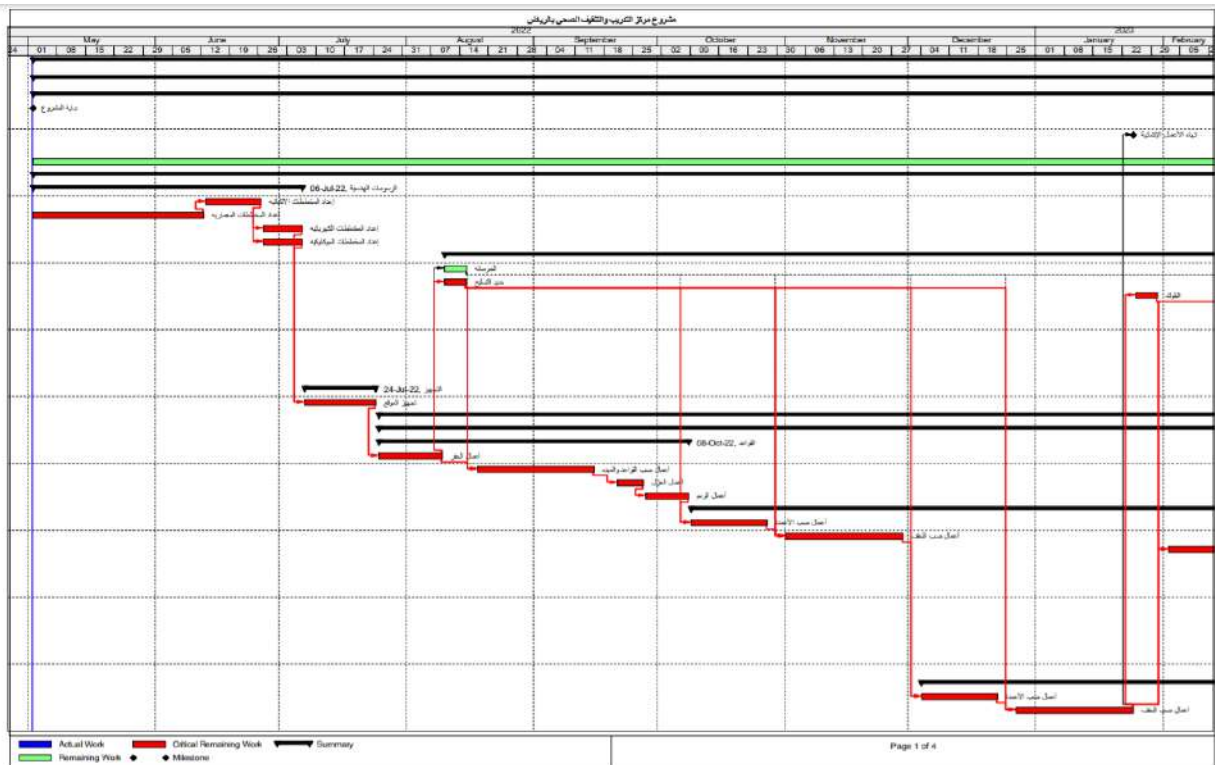
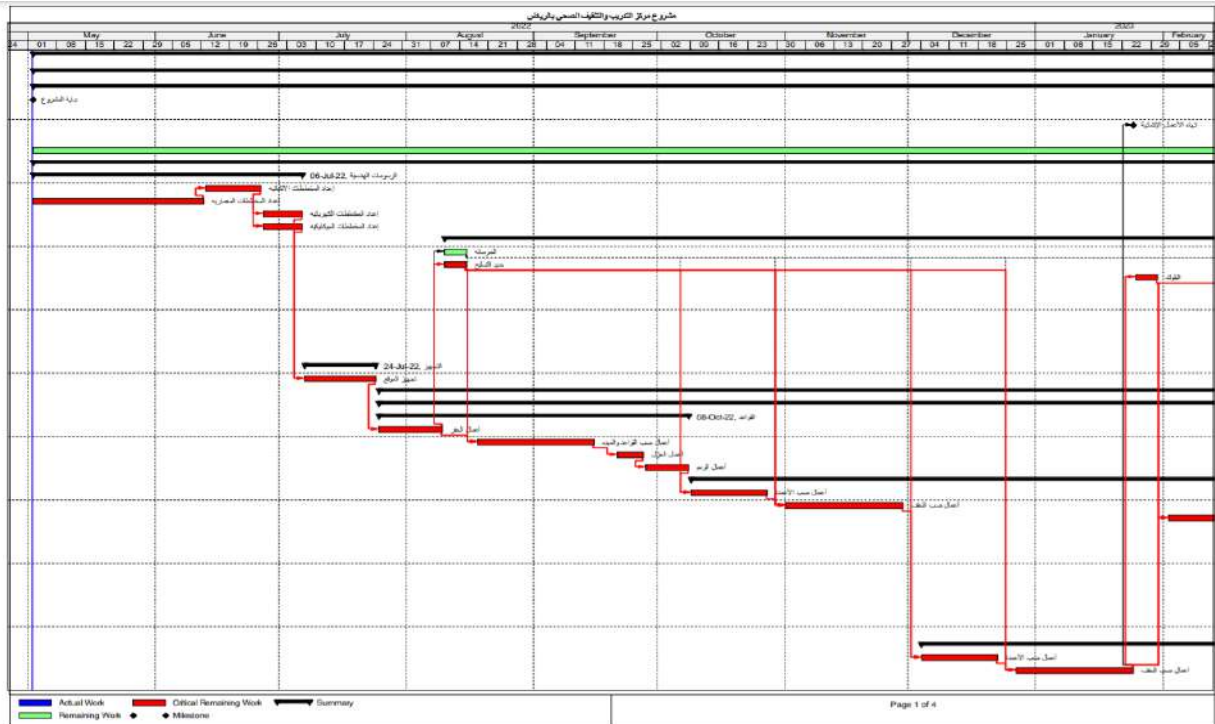
Page 1 of 2

Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Free Float	Schedule % Complete	Start	Finish
مشروع مركز التدريب والتأهيل المهني بباريس								
	A1540 تدريب على استخدام الحاسوب	0	14	14	25	0%	16-Mar-23	01-Apr-23
	A1550 تدريب على استخدام الحاسوب	0	16	16	0	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
	A1560 تدريب على استخدام الحاسوب	0	15	15	2	0%	11-Apr-23	27-Apr-23
	A1570 العمل على الموقع	0	16	16	0	0%	01-May-23	16-May-23
	A1580 العمل على الموقع	0	11	11	0	0%	10-Jun-23	21-Jun-23
	A1590 العمل على الموقع	0	10	10	0	0%	22-Jun-23	03-Jul-23
	A1600 العمل على الموقع	0	6	6	166	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
	A1610 العمل على الموقع	0	6	6	166	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
	A1620 العمل على الموقع	0	9	9	0	0%	04-Jul-23	15-Jul-23
	إكمال التجهيز وإجراء زيارات	0	17	17	0	0%	15-Jul-23	02-Aug-23
	إصلاح المنشآت	0	15	15	0	0%	15-Jul-23	01-Aug-23
	A1710 إكمال التجهيز وإصلاح المنشآت	0	8	8	0	0%	15-Jul-23	23-Jul-23
	A1720 إكمال التجهيز وإصلاح المنشآت	0	7	7	0	0%	24-Jul-23	31-Jul-23
	محل العمل	0	2	2	0	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
	A1810 إكمال التجهيز وإصلاح المنشآت	0	2	2	0	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
	التأهيل	0	146	146	0	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
	التأهيل	0	146	146	0	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
	التأهيل	0	15	15	0	0%	03-Aug-23	20-Aug-23
	B 1010 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	3	3	0	0%	03-Aug-23	06-Aug-23
	B 1020 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	4	4	0	0%	07-Aug-23	10-Aug-23
	B 1030 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	4	4	0	0%	12-Aug-23	15-Aug-23
	B 1040 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	4	4	0	0%	16-Aug-23	20-Aug-23
	الزهور	0	75	75	0	0%	21-Aug-23	15-Sep-23
	B 1210 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	30	30	0	0%	21-Aug-23	24-Sep-23
	B 1220 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	20	20	0	0%	25-Sep-23	17-Oct-23
	B 1230 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	15	15	66	0%	18-Oct-23	04-Nov-23
	B 1240 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	15	15	0	0%	16-Oct-23	04-Nov-23
	B 1250 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	10	10	0	0%	05-Nov-23	15-Nov-23
	B 1260 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	10	10	0	0%	05-Nov-23	15-Nov-23
	محل العمل	0	41	41	0	0%	04-Dec-23	02-Jan-24
	B 1310 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	6	6	0	0%	16-Nov-23	22-Nov-23
	B 1320 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	20	20	0	0%	23-Nov-23	16-Dec-23
	B 1330 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	10	10	0	0%	17-Dec-23	27-Dec-23
	B 1340 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	5	5	0	0%	26-Dec-23	03-Jan-24
	الزهور	0	10	10	0	0%	03-Jan-24	14-Jan-24
	B 1410 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	3	3	0	0%	03-Jan-24	06-Jan-24
	B 1420 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	2	2	0	0%	07-Jan-24	08-Jan-24
	B 1430 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	5	5	0	0%	09-Jan-24	14-Jan-24
	إصلاح المنشآت	0	3	3	0	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
	B 1510 إصلاح المنشآت	0	3	3	0	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
	الزهور	0	2	2	0	0%	18-Jan-24	20-Jan-24
	B 1610 إعداد منشآت التدريب (المعاصرة)	0	2	2	0	0%	18-Jan-24	20-Jan-24

ملحق (2) – النموذج الشبكي لأنشطة المشروع (الدور الأول نموذجاً)



ملحق (3) - نموذج جانت شارت



ملحق(4) – هيكل تقسيم التكاليف والميزانية

مشروع مركز التدريب والتأهيل العملي بالرباط
Report Date 04-Dec-21 15:17

Start Date 02-May-22
Finish Date 20-Jan-24

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Subtotal			SAR546,000.00	0%	SAR0.00	AR546,000.00	SAR546,000.00
A1140 الدهانات							
A1140	paint		SAR144,000.00	0%	SAR0.00	AR144,000.00	SAR144,000.00
Subtotal			SAR144,000.00	0%	SAR0.00	AR144,000.00	SAR144,000.00
A1150 السيراميك							
A1150	Ceramic		SAR136,000.00	0%	SAR0.00	AR136,000.00	SAR136,000.00
Subtotal			SAR136,000.00	0%	SAR0.00	AR136,000.00	SAR136,000.00
A1210 أعمال الحفر							
A1210	Laborer		SAR6,300.00	0%	SAR0.00	SAR6,300.00	SAR6,300.00
A1210	Water Tank	EQ	SAR10,500.00	0%	SAR0.00	SAR10,500.00	SAR10,500.00
A1210	Truck		SAR22,400.00	0%	SAR0.00	SAR22,400.00	SAR22,400.00
A1210	Loader	EQ	SAR35,700.00	0%	SAR0.00	SAR35,700.00	SAR35,700.00
A1210	Boldin	EQ	SAR67,200.00	0%	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
Subtotal			SAR142,100.00	0%	SAR0.00	AR142,100.00	SAR142,100.00
A1220 أعمال صب القواعد والمجود							
A1220	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1220	Cabintar		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1220	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00

Footer 1

مشروع مركز التدريب والتأهيل العملي بالرباط
Report Date 04-Dec-21 15:17

Start Date 02-May-22
Finish Date 20-Jan-24

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1000 تجهيز الموقع							
A1000	Foreman		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1000	Foreman		SAR6,000.00	0%	SAR0.00	SAR6,000.00	SAR6,000.00
A1000	Laborer		SAR18,000.00	0%	SAR0.00	SAR18,000.00	SAR18,000.00
Subtotal			SAR24,000.00	0%	SAR0.00	3AR24,000.00	SAR24,000.00
A1110 الخرسانة							
A1110	Concrete		SAR414,000.00	0%	SAR0.00	AR414,000.00	SAR414,000.00
Subtotal			SAR414,000.00	0%	SAR0.00	AR414,000.00	SAR414,000.00
A1010 إعداد المخططات الإنشائية							
A1010	Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1010	Engineer		SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal			SAR12,000.00	0%	SAR0.00	3AR12,000.00	SAR12,000.00
A1120 حديد التسليح							
A1120	Reinforcing steel		SAR540,000.00	0%	SAR0.00	AR540,000.00	SAR540,000.00
Subtotal			SAR540,000.00	0%	SAR0.00	AR540,000.00	SAR540,000.00
A1130 بلاط							
A1130	Block		SAR546,000.00	0%	SAR0.00	AR546,000.00	SAR546,000.00

Footer 1

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1220	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	3AR25,000.00	SAR25,000.00
A1220	Laborer		SAR37,500.00	0%	SAR0.00	3AR37,500.00	SAR37,500.00
Subtotal			SAR97,500.00	0%	SAR0.00	3AR97,500.00	SAR97,500.00
A1310 أعمال صب الإسعنة							
A1310	Foreman		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1310	Cartintar		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1310	Blacksmiths		SAR10,200.00	0%	SAR0.00	3AR10,200.00	SAR10,200.00
A1310	Helper		SAR17,000.00	0%	SAR0.00	3AR17,000.00	SAR17,000.00
A1310	Laborer		SAR20,400.00	0%	SAR0.00	3AR20,400.00	SAR20,400.00
Subtotal			SAR61,200.00	0%	SAR0.00	3AR61,200.00	SAR61,200.00
A1510 أعمال صب الإسعنة							
A1510	Foreman		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1510	Cartintar		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1510	Blacksmiths		SAR10,200.00	0%	SAR0.00	3AR10,200.00	SAR10,200.00
A1510	Helper		SAR17,000.00	0%	SAR0.00	3AR17,000.00	SAR17,000.00
A1510	Laborer		SAR20,400.00	0%	SAR0.00	3AR20,400.00	SAR20,400.00
Subtotal			SAR61,200.00	0%	SAR0.00	3AR61,200.00	SAR61,200.00
A1520 أعمال صب الصلب							

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1520	Cartintar		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	3AR10,000.00	SAR10,000.00
A1520	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	3AR15,000.00	SAR15,000.00
A1520	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	3AR25,000.00	SAR25,000.00
A1520	Laborer		SAR30,000.00	0%	SAR0.00	3AR30,000.00	SAR30,000.00
Subtotal			SAR90,000.00	0%	SAR0.00	3AR90,000.00	SAR90,000.00
A1530 أعمال فنيك							
A1530	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1530	Laborer		SAR16,200.00	0%	SAR0.00	3AR16,200.00	SAR16,200.00
Subtotal			SAR21,000.00	0%	SAR0.00	3AR21,000.00	SAR21,000.00
A1540 تركيب إطار الفولاذ والابواب							
A1540	Foreman		SAR1,400.00	0%	SAR0.00	SAR1,400.00	SAR1,400.00
A1540	Laborer		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
Subtotal			SAR5,600.00	0%	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1550 تركيب الأعمال الخشبية للتصوير							
A1550	Foreman		SAR3,200.00	0%	SAR0.00	SAR3,200.00	SAR3,200.00
A1550	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1710 التفتيش وإصلاح الملاحظات							

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1710	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1710	Laborer		SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
Subtotal			SAR19,200.00	0%	SAR0.00	SAR19,200.00	SAR19,200.00
A1810 تعليم المشروع							
A1810	Foreman		SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
Subtotal			SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
A1320 اعمل صب السقف							
A1320	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Carbantar		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00
A1320	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	SAR25,000.00	SAR25,000.00
A1320	Laborer		SAR30,000.00	0%	SAR0.00	SAR30,000.00	SAR30,000.00
Subtotal			SAR90,000.00	0%	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1330 اعمل الفولك							
A1330	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1330	Laborer		SAR16,200.00	0%	SAR0.00	SAR16,200.00	SAR16,200.00
Subtotal			SAR21,000.00	0%	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00
A1340 تركيب إطار التوافل والابواب							

Footer 1

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1340	Foreman		SAR1,400.00	0%	SAR0.00	SAR1,400.00	SAR1,400.00
A1340	Laborer		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
Subtotal			SAR5,600.00	0%	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1350 تركيب الاعمال الأولية للتجهيز							
A1350	Foreman		SAR3,200.00	0%	SAR0.00	SAR3,200.00	SAR3,200.00
A1350	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1360 اعمل الصبغة الأولية							
A1360	Foreman		SAR3,000.00	0%	SAR0.00	SAR3,000.00	SAR3,000.00
A1360	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,600.00	0%	SAR0.00	SAR6,600.00	SAR6,600.00
A1370 اعمل القيسه							
A1370	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1370	Laborer		SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal			SAR16,000.00	0%	SAR0.00	SAR16,000.00	SAR16,000.00
A1390 اعمل الدعان							
A1390	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1390	Laborer		SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00

Footer 1

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Subtotal			SAR13,000.00	0%	SAR0.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00
A1400 الأعمال النهائية للتسليم							
A1400	Foreman		SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1400	Laborer		SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal			SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1410 الأعمال النهائية للتوريد							
A1410	Foreman		SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1410	Laborer		SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal			SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1420 تركيب الأبواب والذليفت							
A1420	Foreman		SAR2,800.00	0%	SAR0.00	SAR2,800.00	SAR2,800.00
A1420	Laborer		SAR8,400.00	0%	SAR0.00	SAR8,400.00	SAR8,400.00
Subtotal			SAR11,200.00	0%	SAR0.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00
A1560 أعمال التسليم الأولية							
A1560	Foreman		SAR3,000.00	0%	SAR0.00	SAR3,000.00	SAR3,000.00
A1560	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,600.00	0%	SAR0.00	SAR6,600.00	SAR6,600.00

Footer 1

Page 7 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1570 أعمال التسليم							
A1570	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1570	Laborer		SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal			SAR16,000.00	0%	SAR0.00	SAR16,000.00	SAR16,000.00
A1590 أعمال الدعان							
A1590	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1590	Laborer		SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00
Subtotal			SAR13,000.00	0%	SAR0.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00
A1600 الأعمال النهائية للتسليم							
A1600	Foreman		SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1600	Laborer		SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal			SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1610 الأعمال النهائية للتوريد							
A1610	Foreman		SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1610	Laborer		SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal			SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1620 تركيب الأبواب والذليفت							

Footer 1

Page 8 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1620	Foreman		SAR2,800.00	0%	SAR0.00	SAR2,800.00	SAR2,800.00
A1620	Laborer		SAR8,400.00	0%	SAR0.00	SAR8,400.00	SAR8,400.00
Subtotal			SAR11,200.00	0%	SAR0.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00
A1160 النجيلة							
A1160	window		SAR42,300.00	0%	SAR0.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00
Subtotal			SAR42,300.00	0%	SAR0.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00
A1170 الابواب							
A1170	door		SAR63,600.00	0%	SAR0.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00
Subtotal			SAR63,600.00	0%	SAR0.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00
A1180 الكهرباء							
A1180	electric		SAR350,000.00	0%	SAR0.00	AR350,000.00	SAR350,000.00
Subtotal			SAR350,000.00	0%	SAR0.00	AR350,000.00	SAR350,000.00
A1190 السقيفة							
A1190	plumping		SAR530,000.00	0%	SAR0.00	AR530,000.00	SAR530,000.00
Subtotal			SAR530,000.00	0%	SAR0.00	AR530,000.00	SAR530,000.00
A1020 اعداد المخططات المعمارية							

Footer 1

Page 9 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1020	Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1020	Engineer		SAR36,000.00	0%	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
Subtotal			SAR36,000.00	0%	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
A1030 اعداد المخططات الكهربائية							
A1030	Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1030	Engineer		SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
Subtotal			SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
A1040 اعداد المخططات الميكانيكية							
A1040	Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1040	Engineer		SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
Subtotal			SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
A1230 اعمال العزل							
A1230	Foreman		SAR2,400.00	0%	SAR0.00	SAR2,400.00	SAR2,400.00
A1230	Laborer		SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00
Subtotal			SAR11,400.00	0%	SAR0.00	SAR11,400.00	SAR11,400.00
A1240 اعمال لودر							
A1240	Laborer		SAR4,050.00	0%	SAR0.00	SAR4,050.00	SAR4,050.00
A1240	Loader		SAR7,650.00	0%	SAR0.00	SAR7,650.00	SAR7,650.00

Footer 1

Page 10 of 11

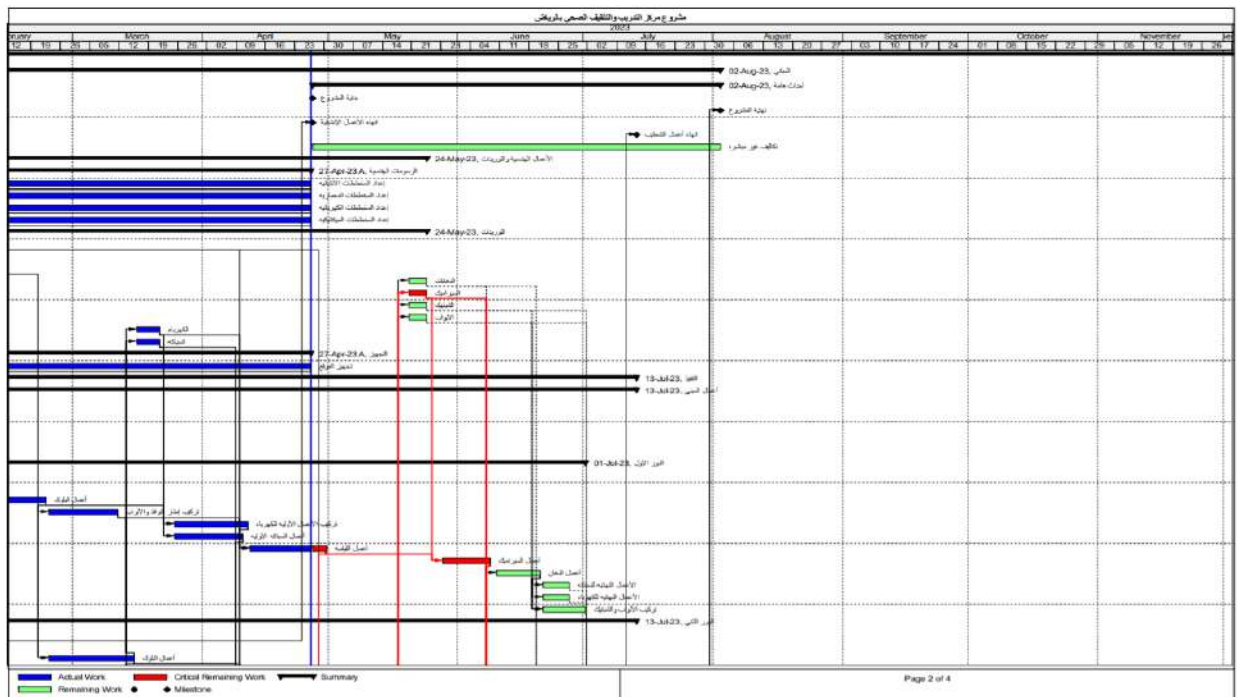
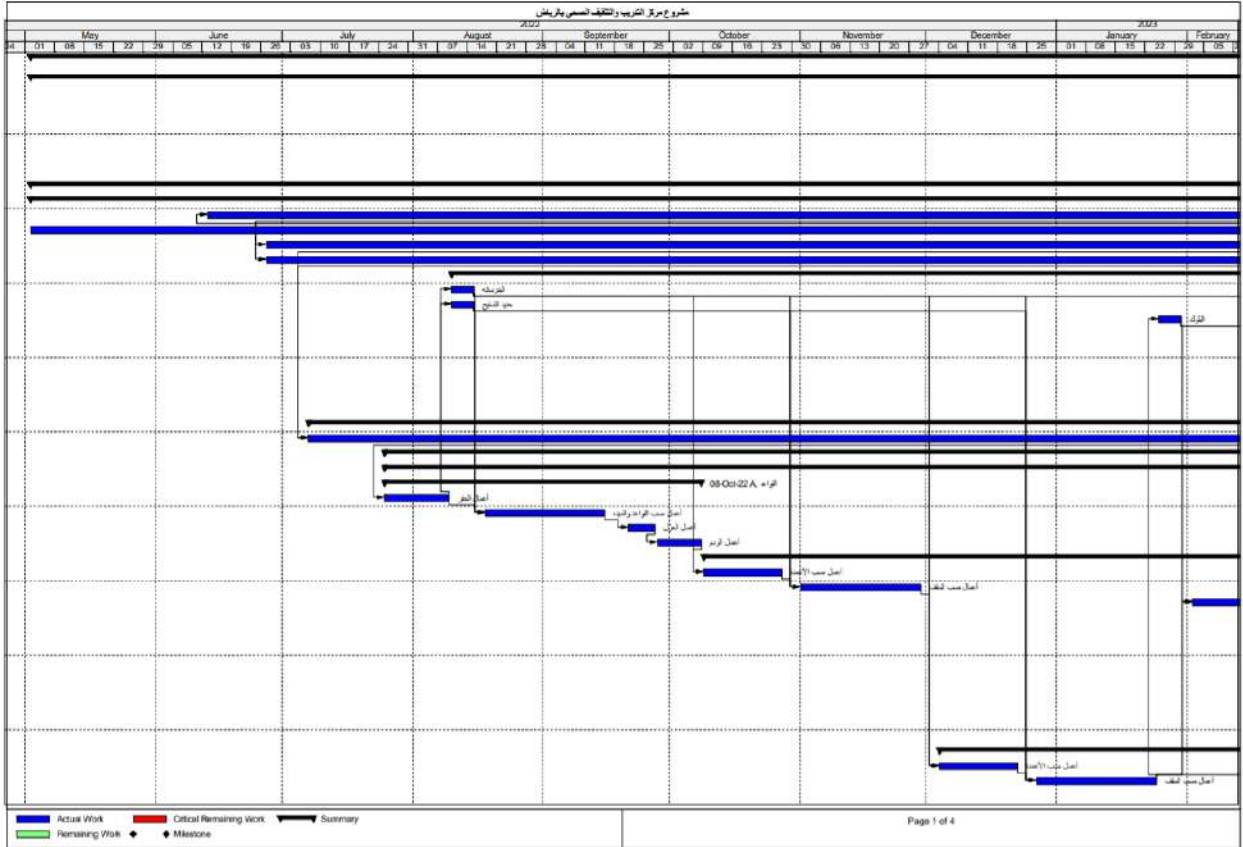
RC-02 Resource Cost Control Report

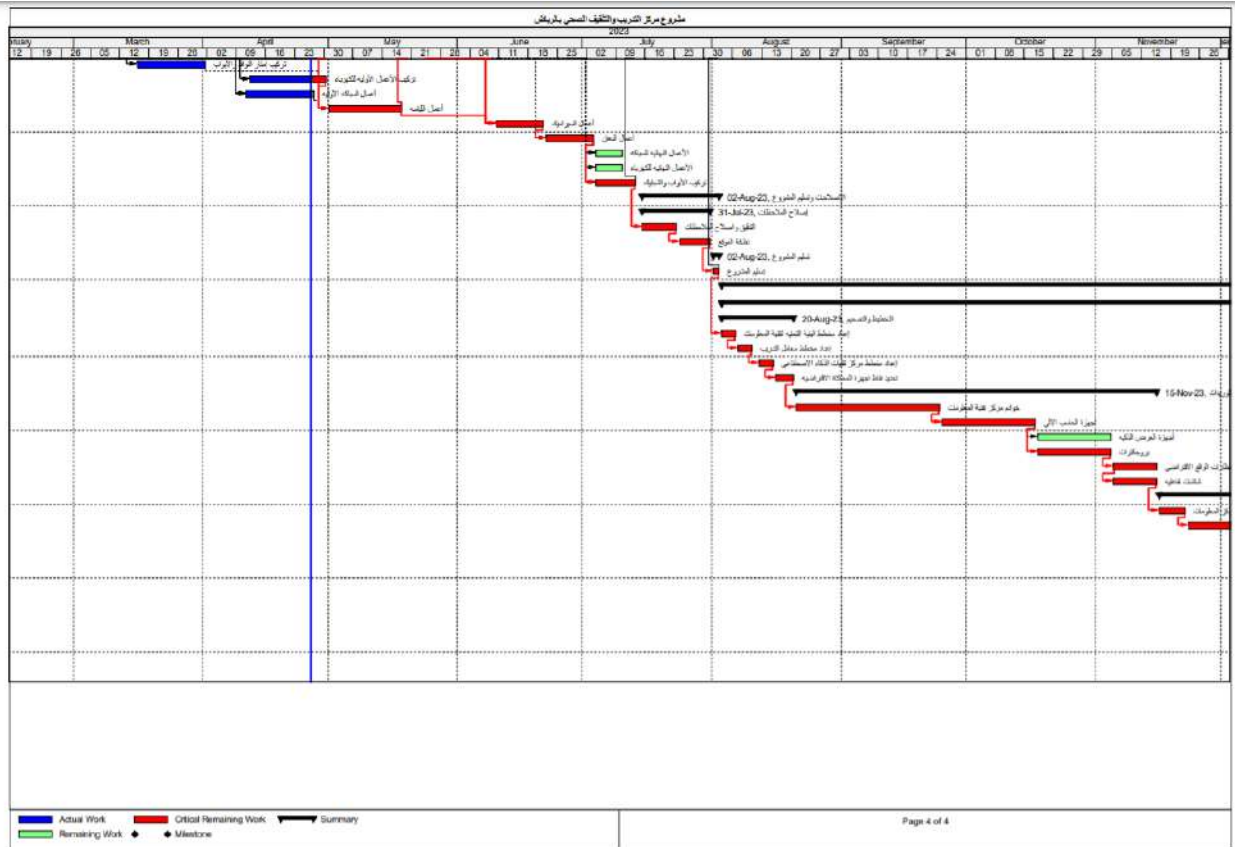
User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1240	Truck		SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
Subtotal			SAR26,100.00	0%	SAR0.00	SAR26,100.00	SAR26,100.00
A1380 عمل السورابك							
A1380	Foreman		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
A1380	Laborer		SAR10,800.00	0%	SAR0.00	SAR10,800.00	SAR10,800.00
Subtotal			SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
A1580 عمل السورابك							
A1580	Foreman		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
A1580	Laborer		SAR10,800.00	0%	SAR0.00	SAR10,800.00	SAR10,800.00
Subtotal			SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
A1720 نفقة الموقع							
A1720	Foreman		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
A1720	Laborer		SAR12,600.00	0%	SAR0.00	SAR12,600.00	SAR12,600.00
Subtotal			SAR16,800.00	0%	SAR0.00	SAR16,800.00	SAR16,800.00
Total			SAR3,673,400.00	0%	SAR0.00	SAR3,673,400.00	SAR3,673,400.00

ملحق (5) – القيمة المكتسبة





ملحق(6) – حساب القيمة المكتسبة بعد 50% من المخرجات

مشروع مركز التدريب والتثقيف الصحي بالرياض
Report Date 04-Dec-21 16:05

Project Start 02-May-22
Project Finish 20-Jan-24

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
HAYAH	HAYAH مشاريع				
HAIHAH	مشروع مركز التدريب والتثقيف الصحي بالرياض				
HAIHAH.B.1	المبنى				
HAIHAH.B.1.1	أحداث هامة				
MS-1	بناية المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
MS-2	نهاية المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
MS-3	إنهاء الأعمال الإنشائية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
MS-4	إنهاء أعمال التشطيب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
MS-5	تكليف غير مبدئي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIHAH.B.1.3	الأعمال الهندسية والتوريدات				
HAIHAH.B.1.3.1	الرسومات الهندسية				
A1010	إعداد المخططات الإنشائية	Completed	SAR12,000.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
A1020	إعداد المخططات المعمارية	Completed	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
A1030	إعداد المخططات الكهربائية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
Subtotal			SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
HAIHAH.B.1.3.2	التوريدات				
A1110	الفرسلة	Completed	SAR414,000.00	SAR414,000.00	SAR414,000.00
A1120	حدود السطح	Completed	SAR540,000.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	AR2,648,400.00	SAR0.00
SAR12,000.00	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR0.00
SAR36,000.00	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR67,200.00	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR0.00
SAR414,000.00	SAR0.00	SAR414,000.00	SAR0.00
SAR540,000.00	SAR0.00	SAR540,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
A1130	البوك	Completed	SAR546,000.00	SAR546,000.00	SAR546,000.00
A1140	الخدمات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1150	المواد	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1160	التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1170	الأولاد	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1180	الكورس	Completed	SAR350,000.00	SAR350,000.00	SAR350,000.00
A1190	المساحة	Completed	SAR530,000.00	SAR530,000.00	SAR530,000.00
Subtotal			AR2,380,000.00	AR2,380,000.00	AR2,380,000.00
Subtotal			AR2,447,200.00	AR2,447,200.00	AR2,447,200.00
HAIAH.B.1.2	التجهيز				
A1000	تجهيز الموقع	Completed	SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00
Subtotal			SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00
HAIAH.B.1.4	التأهيل				
HAIAH.B.1.4.1	أعمال المبنى				
HAIAH.B.1.4.1.1	القواعد				
A1210	أعمال الطر	Completed	SAR142,100.00	SAR142,100.00	SAR142,100.00
A1220	أعمال صلب القواعد والمبني	Completed	SAR97,500.00	SAR97,500.00	SAR97,500.00
A1230	أعمال العزل	Completed	SAR11,400.00	SAR11,400.00	SAR11,400.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR546,000.00	SAR0.00	SAR546,000.00	SAR0.00
SAR144,000.00	SAR144,000.00	SAR144,000.00	SAR0.00
SAR136,000.00	SAR136,000.00	SAR136,000.00	SAR0.00
SAR42,300.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00	SAR0.00
SAR63,600.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00	SAR0.00
SAR350,000.00	SAR0.00	SAR350,000.00	SAR0.00
SAR530,000.00	SAR0.00	SAR530,000.00	SAR0.00
SAR2,765,900.00	SAR385,900.00	SAR2,765,900.00	SAR0.00
SAR2,833,100.00	SAR385,900.00	SAR2,833,100.00	SAR0.00
SAR24,000.00	SAR0.00	SAR24,000.00	SAR0.00
SAR24,000.00	SAR0.00	SAR24,000.00	SAR0.00
SAR142,100.00	SAR0.00	SAR142,100.00	SAR0.00
SAR97,500.00	SAR0.00	SAR97,500.00	SAR0.00
SAR11,400.00	SAR0.00	SAR11,400.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
A1240	أعمال الردم	Completed	SAR26,100.00	SAR26,100.00	SAR26,100.00
Subtotal			SAR277,100.00	SAR277,100.00	SAR277,100.00
HAIAB.14.1.2 النور الأول					
A1310	أعمال صب الأعمدة	Completed	SAR61,200.00	SAR61,200.00	SAR61,200.00
A1320	أعمال صب القف	Completed	SAR90,000.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1330	أعمال الفوك	Completed	SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00
A1340	تركيب إطار الفوق والأواب	Completed	SAR5,600.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1350	تركيب الأعمال الأولية للتوريدات	Completed	SAR6,800.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1360	أعمال المائدة الزلية	Completed	SAR6,600.00	SAR6,600.00	SAR6,600.00
A1370	أعمال التلمه	In Progress	SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00
A1380	أعمال السورسك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1390	أعمال الدعا	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1400	الأعمال النهائية للمائدة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1410	الأعمال النهائية للتوريدات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1420	تركيب الأواب والتعليك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR204,200.00	SAR204,200.00	SAR204,200.00
HAIAB.14.1.3 النور الثاني					
A1510	أعمال صب الأعمدة	Completed	SAR61,200.00	SAR61,200.00	SAR61,200.00
A1520	أعمال صب القف	Completed	SAR90,000.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1530	أعمال الفوك	Completed	SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR26,100.00	SAR0.00	SAR26,100.00	SAR0.00
SAR277,100.00	SAR0.00	SAR277,100.00	SAR0.00
SAR61,200.00	SAR0.00	SAR61,200.00	SAR0.00
SAR90,000.00	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR0.00
SAR21,000.00	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR0.00
SAR5,600.00	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR0.00
SAR6,800.00	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR0.00
SAR6,600.00	SAR0.00	SAR6,600.00	SAR0.00
SAR16,000.00	SAR3,000.00	SAR16,000.00	SAR0.00
SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR0.00
SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR0.00
SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00
SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00
SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR0.00
SAR251,000.00	SAR46,800.00	SAR251,000.00	SAR0.00
SAR61,200.00	SAR0.00	SAR61,200.00	SAR0.00
SAR90,000.00	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR0.00
SAR21,000.00	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
A1540	تركيب إطار الوقت والأوب	Completed	SAR5,600.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1550	تركيب الأعمال الأولية للكهرباء	In Progress	SAR5,525.00	SAR5,525.00	SAR5,525.00
A1560	أعمال السبائلك الأولية	In Progress	SAR6,160.00	SAR6,160.00	SAR6,160.00
A1570	أعمال التلميع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1580	أعمال لمباتك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1590	أعمال الدفن	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1600	الأعمال النهائية للسبائلك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1610	الأعمال النهائية للكهرباء	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1620	تركيب الأوب والسبائلك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR189,485.00	SAR189,485.00	SAR189,485.00
Subtotal			SAR670,785.00	SAR670,785.00	SAR670,785.00
Subtotal			SAR670,785.00	SAR670,785.00	SAR670,785.00
HAIAH.B.1.5	الإصلاحات وتسليم المشروع				
HAIAH.B.1.5.1	إصلاح الملاحظات				
A1710	التفقد وإصلاح الملاحظات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1720	نظافة الموقع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR5,600.00	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR0.00
SAR6,800.00	SAR1,275.00	SAR6,800.00	SAR0.00
SAR6,600.00	SAR440.00	SAR6,600.00	SAR0.00
SAR16,000.00	SAR16,000.00	SAR16,000.00	SAR0.00
SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00	SAR0.00
SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00	SAR0.00
SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00
SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00	SAR0.00
SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00	SAR0.00
SAR251,000.00	SAR61,515.00	SAR251,000.00	SAR0.00
SAR779,100.00	SAR108,315.00	SAR779,100.00	SAR0.00
SAR779,100.00	SAR108,315.00	SAR779,100.00	SAR0.00
SAR19,200.00	SAR19,200.00	SAR19,200.00	SAR0.00
SAR16,800.00	SAR16,800.00	SAR16,800.00	SAR0.00
SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	HAI.AH.B.1.5.2	تسليم المشروع				
	A1810	تسليم المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			AR3,141,985.00	AR3,141,985.00	AR3,141,985.00
	HAI.AH.C.1	التقني				
	HAI.AH.C.1.1	البنية التحتية				
	HAI.AH.C.1.1.1	التخطيط والتصميم				
	B 1010	إعداد مخطط البنية التحتية لتقوية المعلومات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1020	إعداد مخطط معمل التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1030	إعداد مخطط مركز عمليات الكداء الاستطلاعي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1040	تحديد نقاط أجهزة المحادثة الافتراضية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAI.AH.C.1.1.2	التوريدات				
	B 1210	خوادم مركز نظافة المعلومات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1220	أجهزة الحطب الآلي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1230	أجهزة عرض الداية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00
SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00	SAR0.00
SAR37,200.00	SAR37,200.00	SAR37,200.00	SAR0.00
AR6,321,800.00	AR3,179,815.00	AR6,321,800.00	SAR0.00
SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR0.00
SAR40,000.00	SAR40,000.00	SAR40,000.00	SAR0.00
SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR0.00
SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
AR3,000,000.00	AR3,000,000.00	AR3,000,000.00	SAR0.00
AR1,500,000.00	AR1,500,000.00	AR1,500,000.00	SAR0.00
AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
B 1240	برمجيات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1250	نظرات لواقع الافتراضي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1260	شركات فاعليه	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIAHC.1.1.3	التركيب والتنفيذ				
B 1310	تجهيز مركز المعلومات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1320	قاعات التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1330	معمل التدريب بقبول الواقع الافتراضي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1340	الشركات الفاعليه	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIAHC.1.1.4	اختبارات الجوده				
B 1410	لتقار الاجزاء الالكترونيه	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1420	لتقار الشبكه	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
B 1430	لتقارات الامن السيبراني	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
HAIAHC.1.1.5	اصلاح الملاحظات				
B 1510	لتفقد اصلاح الملاحظات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
١AR1,000,000.00	١AR1,000,000.00	١AR1,000,000.00	SAR0.00
١AR2,000,000.00	١AR2,000,000.00	١AR2,000,000.00	SAR0.00
١AR2,500,000.00	١AR2,500,000.00	١AR2,500,000.00	SAR0.00
١R12,000,000.00	١R12,000,000.00	١R12,000,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR200,000.00	SAR200,000.00	SAR200,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
SAR950,000.00	SAR950,000.00	SAR950,000.00	SAR0.00
SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR0.00
SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR0.00
SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS

Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
HAI/AH.C.1.1.6	التسليم				
B 1610	تعليم البنية والتجهيزات لتهيئة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			AR3,141,985.00	AR3,141,985.00	AR3,141,985.00
Subtotal			AR3,141,985.00	AR3,141,985.00	AR3,141,985.00
Total			AR3,141,985.00	AR3,141,985.00	AR3,141,985.00

مشروع مركز التدريب والتأهيل لمصنع بارافين
Report Date 04-Dec-21 16:05

Project Start 02-May-22
Project Finish 20-Jan-24

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
UR13,499,000.00	UR13,499,000.00	UR13,499,000.00	SAR0.00
UR13,499,000.00	UR13,499,000.00	UR13,499,000.00	SAR0.00
UR19,820,800.00	UR16,678,815.00	UR19,820,800.00	SAR0.00
UR19,820,800.00	UR16,678,815.00	UR19,820,800.00	SAR0.00
UR19,820,800.00	UR16,678,815.00	UR19,820,800.00	SAR0.00

ملحق (7) – القيمة المكتسبة بعد 20% من المدة

مشروع مركز الكربون والتخفيف الصحي بالرياض								
Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Budgeted Total Cost	Schedule % Complete	Start	Finish
مشروع مركز الكربون والتخفيف الصحي بالرياض		83	936	456	SAR20,135,300.00	3.02%	02-May-22 A	20-Jan-24
المبني		83	353	310	SAR6,635,300.00	11.89%	02-May-22 A	02-Aug-23
أحداث عامة		83	353	163	SAR2,648,400.00	21.12%	02-May-22 A	02-Aug-23
MS-1	بناء الممرات	0	0	0	SAR0.00	100%	02-May-22 A	
MS-2	بناء الممرات	0	0	0	SAR0.00	0%		02-Aug-23
MS-3	بناء الأعمال (التأجير)	0	0	0	SAR0.00	0%		24-Jan-23
MS-4	بناء أعمال التجميل	0	0	0	SAR0.00	0%		13-Jul-23
MS-5	تأجير غير مباشر	83	353	163	SAR2,648,400.00	21.12%	02-May-22 A	02-Aug-23
الأعمال الهندسية والتوريدات		83	333	247	SAR2,833,100.00	2.37%	02-May-22 A	24-May-23
الرسومات الهندسية		69	48	0	SAR67,200.00	100%	02-May-22 A	07-Aug-22 A
A1010	إعداد المخططات (التأجير)	39	10	0	SAR12,000.00	100%	13-Jun-22 A	07-Aug-22 A
A1020	إعداد المخططات المعمارية	69	30	0	SAR36,000.00	100%	02-May-22 A	07-Aug-22 A
A1030	إعداد المخططات الكهربائية	29	8	0	SAR9,600.00	100%	27-Jun-22 A	07-Aug-22 A
A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	29	8	0	SAR9,600.00	100%	27-Jun-22 A	07-Aug-22 A
التوريدات		0	247	247	SAR2,765,900.00	0%	10-Aug-22	24-May-23
A1110	الفرسلة	0	5	5	SAR14,000.00	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1120	خشب الطبخ	0	5	5	SAR540,000.00	0%	10-Aug-22	15-Aug-22
A1130	الحديد	0	5	5	SAR548,000.00	0%	25-Jan-23	30-Jan-23
A1140	الفلانك	0	5	5	SAR144,000.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1150	المواد	0	5	5	SAR136,000.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1160	التبليط	0	5	5	SAR42,300.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1170	الزجاج	0	5	5	SAR63,600.00	0%	20-May-23	24-May-23
A1180	التصوير	0	5	5	SAR650,000.00	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
A1190	الليفت	0	5	5	SAR330,000.00	0%	16-Mar-23	21-Mar-23
التجهيز		26	15	0	SAR24,000.00	100%	07-Jul-22 A	07-Aug-22 A
A1000	تجهيز الموقع	26	15	0	SAR24,000.00	100%	07-Jul-22 A	07-Aug-22 A
التأجير		11	304	263	SAR1,083,400.00	12.78%	25-Jul-22 A	13-Jul-23
أعمال التجهيز		11	304	263	SAR1,083,400.00	12.78%	25-Jul-22 A	13-Jul-23
تأجير		11	85	54	SAR773,400.00	87.39%	25-Jul-22 A	06-Oct-22
A1210	أعمال التجهيز	11	14	3	SAR168,950.00	78.57%	25-Jul-22 A	06-Aug-22
A1220	أعمال صب القواعد والبلوك	0	25	25	SAR142,500.00	0%	18-Aug-22	15-Sep-22
A1230	أعمال التجهيز	0	6	6	SAR13,800.00	0%	21-Sep-22	27-Sep-22
A1240	أعمال التجهيز	0	9	9	SAR48,150.00	0%	28-Sep-22	06-Oct-22
تأجير		0	228	228	SAR355,000.00	0%	09-Oct-22	01-Jul-23
A1310	أعمال صب الأعمدة	0	17	17	SAR91,800.00	0%	09-Oct-22	27-Oct-22
A1320	أعمال صب البلاط	0	25	25	SAR135,000.00	0%	01-Nov-22	29-Nov-22
A1330	أعمال التجهيز	0	18	18	SAR25,800.00	0%	02-Feb-23	22-Feb-23
A1340	تركيب إطار قوائم الألواح	0	14	14	SAR7,000.00	0%	23-Feb-23	11-Mar-23
A1350	تركيب الأعمال الأرضية للتجهيز	0	16	16	SAR10,000.00	0%	25-Mar-23	11-Apr-23
A1360	أعمال التجهيز الأرضية	0	15	15	SAR9,600.00	0%	25-Mar-23	10-Apr-23
A1370	أعمال التجهيز	0	16	16	SAR20,000.00	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
A1380	أعمال التجهيز	0	11	11	SAR1,000.00	0%	28-May-23	06-Jun-23
A1390	أعمال التجهيز	0	10	10	SAR17,000.00	0%	10-Jun-23	20-Jun-23
A1400	الأعمال التجهيز لخدمة	0	6	6	SAR3,400.00	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1410	الأعمال التجهيز للتجهيز	0	6	6	SAR3,400.00	0%	21-Jun-23	27-Jun-23
A1420	تركيب الألواح والتبليط	0	9	9	SAR14,000.00	0%	21-Jun-23	01-Jul-23
تأجير		0	101	101	SAR355,000.00	0%	04-Dec-22	13-Jul-23
A1510	أعمال صب الأعمدة	0	17	17	SAR91,800.00	0%	04-Dec-22	22-Dec-22
A1520	أعمال صب البلاط	0	25	25	SAR135,000.00	0%	27-Dec-22	24-Jan-23
A1530	أعمال التجهيز	0	18	18	SAR25,800.00	0%	23-Feb-23	15-Mar-23

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض								
Activity ID	Activity Name	Actual Duration	Original Duration	Remaining Duration	Budgeted Total Cost	Schedule % Complete	Start	Finish
A1540	تركيب إطار غرفة زلازل	0	14	14	SAR7,000.00	0%	16-Mar-23	01-Apr-23
A1550	تركيب الأعمال الزاوية للكمبيوتر	0	16	16	SAR10,000.00	0%	12-Apr-23	30-Apr-23
A1560	أعمال شبكة الألياف	0	15	15	SAR9,600.00	0%	11-Apr-23	27-Apr-23
A1570	أعمال قلب	0	16	16	SAR20,000.00	0%	01-May-23	18-May-23
A1580	أعمال التبريد	0	11	11	SAR18,000.00	0%	10-Jun-23	21-Jun-23
A1590	أعمال لسان	0	10	10	SAR17,000.00	0%	22-Jun-23	03-Jul-23
A1600	الأعمال قبلية للمكتب	0	6	6	SAR3,400.00	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
A1610	الأعمال قبلية للكمبيوتر	0	6	6	SAR3,400.00	0%	04-Jul-23	10-Jul-23
A1620	تركيب ألواح التغليف	0	9	9	SAR14,000.00	0%	04-Jul-23	13-Jul-23
إنشاءات وتشطيب المشروع		0	17	17	SAR47,400.00	0%	15-Jul-23	02-Aug-23
إصلاحات		0	15	15	SAR45,000.00	0%	15-Jul-23	31-Jul-23
A1710	تنظيف وإصلاح المساحات	0	8	8	SAR24,000.00	0%	15-Jul-23	23-Jul-23
A1720	تنظيف الممرات	0	7	7	SAR21,000.00	0%	24-Jul-23	31-Jul-23
تسليم المشروع		0	2	2	SAR2,400.00	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
A1810	تسليم المشروع	0	2	2	SAR2,400.00	0%	01-Aug-23	02-Aug-23
التأهيل		0	146	146	SAR13,400,000.00	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
البنية التحتية		0	146	146	SAR13,400,000.00	0%	03-Aug-23	20-Jan-24
التجهيز والتجهيز		0	15	15	SAR150,000.00	0%	03-Aug-23	20-Aug-23
B 1010	إعداد منطقة البنية التحتية للمعدات	0	3	3	SAR50,000.00	0%	03-Aug-23*	06-Aug-23
B 1020	إعداد منطقة عمل القريب	0	4	4	SAR40,000.00	0%	07-Aug-23*	10-Aug-23
B 1030	إعداد منطقة مركز غطاء الكابلات المصطنع	0	4	4	SAR50,000.00	0%	12-Aug-23*	15-Aug-23
B 1040	تدعيم قاع حيزاء المساحة الخارجية	0	4	4	SAR10,000.00	0%	16-Aug-23*	20-Aug-23
المرافق		0	75	75	SAR12,000,000.00	0%	21-Aug-23	15-Nov-23
B 1210	تقديم مركز البنية التحتية	0	30	30	SAR3,000,000.00	0%	21-Aug-23*	24-Sep-23
B 1220	لمواءمة الحداثة إلى	0	20	20	SAR1,500,000.00	0%	25-Sep-23*	17-Oct-23
B 1230	لمواءمة العرض البنية	0	15	15	SAR2,000,000.00	0%	18-Oct-23*	04-Nov-23
B 1240	وحدات	0	15	15	SAR1,800,000.00	0%	18-Oct-23*	04-Nov-23
B 1250	تفريغ فوفج الأفراسي	0	10	10	SAR2,000,000.00	0%	05-Nov-23*	15-Nov-23
B 1260	تفريغ فوفج	0	10	10	SAR2,500,000.00	0%	05-Nov-23*	15-Nov-23
التجهيز والتجهيز		0	41	41	SAR650,000.00	0%	16-Nov-23	02-Jan-24
B 1310	تجهيز مركز البنية التحتية	0	6	6	SAR300,000.00	0%	16-Nov-23	22-Nov-23
B 1320	تفريغ القريب	0	20	20	SAR300,000.00	0%	23-Nov-23	16-Dec-23
B 1330	تجهيز القريب، تفريغ فوفج الأفراسي	0	10	10	SAR200,000.00	0%	17-Dec-23	27-Dec-23
B 1340	تفريغ فوفج	0	5	5	SAR150,000.00	0%	28-Dec-23	02-Jan-24
معدات الحداثة		0	10	10	SAR300,000.00	0%	03-Jan-24	14-Jan-24
B 1410	تجهيز الحداثة، التفريغ	0	3	3	SAR75,000.00	0%	03-Jan-24	06-Jan-24
B 1420	تفريغ البنية	0	2	2	SAR75,000.00	0%	07-Jan-24	08-Jan-24
B 1430	تفريغ الحداثة، التفريغ	0	5	5	SAR150,000.00	0%	09-Jan-24	14-Jan-24
إصلاحات		0	3	3	SAR66,000.00	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
B 1510	تنظيف وإصلاح المساحات	0	3	3	SAR66,000.00	0%	15-Jan-24	17-Jan-24
تسليم		0	2	2	SAR0.00	0%	18-Jan-24	20-Jan-24
B 1610	تسليم البنية التحتية	0	2	2	SAR0.00	0%	18-Jan-24	20-Jan-24

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
HAYAH		مشروع HAYAH				
HAIHAH		مشروع مركز التدريب والتأهيل المالي بالرياض				
HAIHAH.B.1		المبني				
HAIHAH.B.1.1		أحداث عامة				
	MS-1	تدقيق المشروع	Completed	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-2	إعداد المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-3	إعداد الأعمال الإنشائية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-4	إعداد أعمال التخطيط	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	MS-5	تكاليف غير متوقعة	In Progress	SAR559,331.30	AR1,549,954.20	SAR559,331.30
	Subtotal			SAR559,331.30	AR1,549,954.20	SAR559,331.30
HAIHAH.B.1.3		الأعمال الهندسية والتوريدات				
HAIHAH.B.1.3.1		الرسومات الهندسية				
	A1010	إعداد المخططات الإنشائية	Completed	SAR12,000.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
	A1020	إعداد المخططات المعمارية	Completed	SAR36,000.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
	A1030	إعداد المخططات الكهربائية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	A1040	إعداد المخططات الميكانيكية	Completed	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
	Subtotal			SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
HAIHAH.B.1.3.2		التوريدات				
	A1110	الحديد	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1120	خشب الصنوبر	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,089,068.70	AR2,648,400.00	SAR0.00
AR2,648,400.00	AR2,089,068.70	AR2,648,400.00	SAR0.00
SAR12,000.00	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR0.00
SAR36,000.00	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR67,200.00	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR0.00
SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR0.00
SAR540,000.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	A1130	الإطار	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1140	المعدات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1150	المرافق	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1160	البنية التحتية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1170	المرافق	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1180	التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1190	البنية التحتية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR67,200.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
HAlAH.B.1.2	التجهيز					
A1000		تجهيز الموقع	Completed	SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00
	Subtotal			SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00
HAlAH.B.1.4	التأهيل					
HAlAH.B.1.4.1	أعمال المبنى					
HAlAH.B.1.4.1.1	القواعد					
A1210		أعمال الخرسانة	In Progress	SAR111,050.00	SAR111,050.00	SAR111,050.00
A1220		أعمال صب القواعد والجدران	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1230		أعمال الأرضيات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR546,000.00	SAR546,000.00	SAR546,000.00	SAR0.00
SAR144,000.00	SAR144,000.00	SAR144,000.00	SAR0.00
SAR136,000.00	SAR136,000.00	SAR136,000.00	SAR0.00
SAR42,300.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00	SAR0.00
SAR63,600.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00	SAR0.00
SAR350,000.00	SAR350,000.00	SAR350,000.00	SAR0.00
SAR530,000.00	SAR530,000.00	SAR530,000.00	SAR0.00
AR2,765,900.00	AR2,765,900.00	AR2,765,900.00	SAR0.00
AR2,833,100.00	AR2,765,900.00	AR2,833,100.00	SAR0.00
SAR24,000.00	SAR0.00	SAR24,000.00	SAR0.00
SAR24,000.00	SAR0.00	SAR24,000.00	SAR0.00
SAR142,100.00	SAR30,450.00	SAR142,100.00	SAR0.00
SAR142,500.00	SAR142,500.00	SAR142,500.00	SAR0.00
SAR13,800.00	SAR13,800.00	SAR13,800.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	A1240	أعمال فريم	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR111,650.00	SAR111,650.00	SAR111,650.00
	HAIAH.B.1.4.1.2 الدور الاول					
	A1310	أعمال صب الأعمدة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1320	أعمال صب السقف	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1330	أعمال فلوك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1340	تركيب إطار الفولاذ والخراب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1350	تركيب الأعمال الخشبية للكهرباء	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1360	أعمال البنية الأرضية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1370	أعمال التأسيس	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1380	أعمال الدرابلك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1390	أعمال دفن	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1400	الأعمال الخشبية للسكانة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1410	الأعمال الخشبية للكهرباء	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1420	تركيب الأبواب والنوافذ	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAIAH.B.1.4.1.3 الدور الثاني					
	A1510	أعمال صب الأعمدة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1520	أعمال صب السقف	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1530	أعمال فلوك	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR18,150.00	SAR18,150.00	SAR18,150.00	SAR0.00
SAR346,550.00	SAR234,900.00	SAR346,550.00	SAR0.00
SAR91,800.00	SAR91,800.00	SAR91,800.00	SAR0.00
SAR135,000.00	SAR135,000.00	SAR135,000.00	SAR0.00
SAR25,800.00	SAR25,800.00	SAR25,800.00	SAR0.00
SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR0.00
SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR20,000.00	SAR20,000.00	SAR20,000.00	SAR0.00
SAR18,000.00	SAR18,000.00	SAR18,000.00	SAR0.00
SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR0.00
SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR0.00
SAR21,400.00	SAR21,400.00	SAR21,400.00	SAR0.00
SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR0.00
SAR355,000.00	SAR355,000.00	SAR355,000.00	SAR0.00
SAR91,800.00	SAR91,800.00	SAR91,800.00	SAR0.00
SAR135,000.00	SAR135,000.00	SAR135,000.00	SAR0.00
SAR25,800.00	SAR25,800.00	SAR25,800.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
A1540	تركيب إطار القواعد والألواح	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1550	تركيب الأعمال الأرضية الكوريات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1560	أعمال البنية الأرضية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1570	أعمال الدقة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1580	أعمال الفواصل	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1590	أعمال المعدن	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1600	الأتصالات الكهربائية للبناء	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1610	الأعمال النهائية الكوريات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1620	تركيب ألواح التربة والتشطيب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR111,650.00	SAR111,650.00	SAR111,650.00
Subtotal			SAR111,650.00	SAR111,650.00	SAR111,650.00
HAIH.B.1.5	الإصلاحات وتسليم المشروع				
HAIH.B.1.5.1	إصلاح الملاحظات				
A1710	التفتيش وإصلاح المشكلات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1720	نظافة الموقع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR7,000.00	SAR7,000.00	SAR7,000.00	SAR0.00
SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR0.00
SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00	SAR0.00
SAR20,000.00	SAR20,000.00	SAR20,000.00	SAR0.00
SAR18,000.00	SAR18,000.00	SAR18,000.00	SAR0.00
SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR17,000.00	SAR0.00
SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR0.00
SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR3,400.00	SAR0.00
SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR14,000.00	SAR0.00
SAR355,000.00	SAR355,000.00	SAR355,000.00	SAR0.00
SAR1,056,550.00	SAR944,900.00	SAR1,056,550.00	SAR0.00
SAR1,056,550.00	SAR944,900.00	SAR1,056,550.00	SAR0.00
SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00	SAR0.00
SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00	SAR0.00
SAR45,000.00	SAR45,000.00	SAR45,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	HAlAH.B.1.5.2	تسليم المشروع				
	A1810	إعداد المشروع	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR762,181.30	AR1,752,804.20	SAR762,181.30
	HAlAH.C.1	التأهيل				
	HAlAH.C.1.1	البنية التحتية				
	HAlAH.C.1.1.1	التخطيط والتصميم				
	B 1010	إعداد مخطط البنية التحتية للمرافق	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1020	إعداد مخطط عمال التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1030	إعداد مخطط مركز لقياسات التكاليف الاستثمارية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1040	تسليم نظام ليزر، الحاسبة الإلكترونية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAlAH.C.1.1.2	التوريدات				
	B 1210	تقديم مركز لقياسات التكاليف	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1220	أجهزة الحاسب الآلي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1230	أجهزة العرض الذكية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR2,400.00	SAR2,400.00	SAR2,400.00	SAR0.00
SAR2,400.00	SAR2,400.00	SAR2,400.00	SAR0.00
SAR47,400.00	SAR47,400.00	SAR47,400.00	SAR0.00
SAR6,609,450.00	AR5,847,268.70	AR6,609,450.00	SAR0.00
SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR0.00
SAR40,000.00	SAR40,000.00	SAR40,000.00	SAR0.00
SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR50,000.00	SAR0.00
SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
AR3,000,000.00	AR3,000,000.00	AR3,000,000.00	SAR0.00
AR1,500,000.00	AR1,500,000.00	AR1,500,000.00	SAR0.00
AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	B 1240	تجهيزات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1250	معارف الموقع الافتراضي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1260	تقنيات معالجة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAIAH.C.1.1.3	التركيب والتأهيل				
	B 1310	تجهيز مركز المعلومات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1320	معارف التدريب	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1330	معمل التدريب تقنيات الموقع الافتراضي	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1340	تقنيات المعالجة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAIAH.C.1.1.4	اختبارات الجودة				
	B 1410	اختبار الأجهزة الإلكترونية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1420	اختبار الشبكة	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	B 1430	اختبار الأمن السيبراني	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	HAIAH.C.1.1.5	إصلاح الملاحظات				
	B 1510	التحقق من إصلاح الملاحظات	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
AR1,000,000.00	AR1,000,000.00	AR1,000,000.00	SAR0.00
AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	AR2,000,000.00	SAR0.00
AR2,500,000.00	AR2,500,000.00	AR2,500,000.00	SAR0.00
AR12,000,000.00	AR12,000,000.00	AR12,000,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR200,000.00	SAR200,000.00	SAR200,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
SAR950,000.00	SAR950,000.00	SAR950,000.00	SAR0.00
SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR0.00
SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR75,000.00	SAR0.00
SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR150,000.00	SAR0.00
SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR300,000.00	SAR0.00
SAR69,000.00	SAR69,000.00	SAR69,000.00	SAR0.00
SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR99,000.00	SAR0.00

AC-01 Activity Earned Value

WBS	Activity ID	Activity Name	Activity Status	Planned Value Cost	Earned Value Cost	Actual Cost
	HAIAH.C.1.1.6	التعليم				
	B 1610	تعليم البيئة والمجوزات الفنية	Not Started	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	Subtotal			SAR762,181.30	AR1,752,804.20	SAR762,181.30
	Subtotal			SAR762,181.30	AR1,752,804.20	SAR762,181.30
	Total			SAR762,181.30	AR1,752,804.20	SAR762,181.30

Budget At Completion	Estimate To Complete	Estimate At Completion Cost	Variance At Completion
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
¥13,499,000.00	¥13,499,000.00	¥13,499,000.00	SAR0.00
¥13,499,000.00	¥13,499,000.00	¥13,499,000.00	SAR0.00
¥20,108,450.00	¥19,346,268.70	¥20,108,450.00	SAR0.00
¥20,108,450.00	¥19,346,268.70	¥20,108,450.00	SAR0.00
¥20,108,450.00	¥19,346,268.70	¥20,108,450.00	SAR0.00

ملحق (8) – توزيع موارد المشروع

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض
Report Date 04-Dec-21 15:17

Start Date 02-May-22
Finish Date 20-Jan-24

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity	Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1090 تجهيز الفراغ								
	A1000	Foreman		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1000	Foreman		SAR6,000.00	0%	SAR0.00	SAR6,000.00	SAR6,000.00
	A1000	Laborer		SAR18,000.00	0%	SAR0.00	SAR18,000.00	SAR18,000.00
Subtotal				SAR24,000.00	0%	SAR0.00	SAR24,000.00	SAR24,000.00
A1110 الخرسانة								
	A1110	Concrete		SAR414,000.00	0%	SAR0.00	SAR414,000.00	SAR414,000.00
Subtotal				SAR414,000.00	0%	SAR0.00	SAR414,000.00	SAR414,000.00
A1010 إعداد الحسابات الانشائية								
	A1010	Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
	A1010	Engineer		SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal				SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
A1120 حديد التسليح								
	A1120	Reinforcing steel		SAR540,000.00	0%	SAR0.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00
Subtotal				SAR540,000.00	0%	SAR0.00	SAR540,000.00	SAR540,000.00
A1130 قيثونك								
	A1130	Block		SAR546,000.00	0%	SAR0.00	SAR546,000.00	SAR546,000.00

Footer 1

Page 1 of 11

مشروع مركز التدريب والتأهيل الصحي بالرياض
Report Date 04-Dec-21 15:17

Start Date 02-May-22
Finish Date 20-Jan-24

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity	Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Subtotal				SAR546,000.00	0%	SAR0.00	SAR546,000.00	SAR546,000.00
A1140 الدهانات								
	A1140	paint		SAR144,000.00	0%	SAR0.00	SAR144,000.00	SAR144,000.00
Subtotal				SAR144,000.00	0%	SAR0.00	SAR144,000.00	SAR144,000.00
A1150 الخزفيات								
	A1150	Ceramic		SAR136,000.00	0%	SAR0.00	SAR136,000.00	SAR136,000.00
Subtotal				SAR136,000.00	0%	SAR0.00	SAR136,000.00	SAR136,000.00
A1210 أعمال الحفر								
	A1210	Laborer		SAR6,300.00	0%	SAR0.00	SAR6,300.00	SAR6,300.00
	A1210	Water Tank	EQ	SAR10,500.00	0%	SAR0.00	SAR10,500.00	SAR10,500.00
	A1210	Truck		SAR22,400.00	0%	SAR0.00	SAR22,400.00	SAR22,400.00
	A1210	Loader	EQ	SAR35,700.00	0%	SAR0.00	SAR35,700.00	SAR35,700.00
	A1210	Boldin	EQ	SAR67,200.00	0%	SAR0.00	SAR67,200.00	SAR67,200.00
Subtotal				SAR142,100.00	0%	SAR0.00	SAR142,100.00	SAR142,100.00
A1220 أعمال صب القواعد والمهده								
	A1220	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
	A1220	Castinlar		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
	A1220	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00

Footer 1

Page 2 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1220	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	SAR25,000.00	SAR25,000.00
A1220	Laborer		SAR37,500.00	0%	SAR0.00	SAR37,500.00	SAR37,500.00
Subtotal			SAR97,500.00	0%	SAR0.00	SAR97,500.00	SAR97,500.00
A1310 أعمال صب الأعمدة							
A1310	Foreman		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1310	Carpenter		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1310	Blacksmiths		SAR10,200.00	0%	SAR0.00	SAR10,200.00	SAR10,200.00
A1310	Helper		SAR17,000.00	0%	SAR0.00	SAR17,000.00	SAR17,000.00
A1310	Laborer		SAR20,400.00	0%	SAR0.00	SAR20,400.00	SAR20,400.00
Subtotal			SAR61,200.00	0%	SAR0.00	SAR61,200.00	SAR61,200.00
A1510 أعمال صب الأعمدة							
A1510	Foreman		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1510	Carpenter		SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1510	Blacksmiths		SAR10,200.00	0%	SAR0.00	SAR10,200.00	SAR10,200.00
A1510	Helper		SAR17,000.00	0%	SAR0.00	SAR17,000.00	SAR17,000.00
A1510	Laborer		SAR20,400.00	0%	SAR0.00	SAR20,400.00	SAR20,400.00
Subtotal			SAR61,200.00	0%	SAR0.00	SAR61,200.00	SAR61,200.00
A1520 أعمال صب سقف							
A1520	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00

Footer 1

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity

Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1520	Carpenter		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1520	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00
A1520	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	SAR25,000.00	SAR25,000.00
A1520	Laborer		SAR30,000.00	0%	SAR0.00	SAR30,000.00	SAR30,000.00
Subtotal			SAR90,000.00	0%	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1530 أعمال الفولاذ							
A1530	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1530	Laborer		SAR16,200.00	0%	SAR0.00	SAR16,200.00	SAR16,200.00
Subtotal			SAR21,000.00	0%	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00
A1540 تركيب إطار الفولاذ والابواب							
A1540	Foreman		SAR1,400.00	0%	SAR0.00	SAR1,400.00	SAR1,400.00
A1540	Laborer		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
Subtotal			SAR5,600.00	0%	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1550 تركيب الأعمال الخشبية للتجهيز							
A1550	Foreman		SAR3,200.00	0%	SAR0.00	SAR3,200.00	SAR3,200.00
A1550	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1710 تنفيذ وإصلاح الملاحظات							

Footer 1

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID	Resource Name						
A1710	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1710	Laborer		SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
Subtotal			SAR19,200.00	0%	SAR0.00	SAR19,200.00	SAR19,200.00
A1810 تسليم المشروع							
A1810	Foreman		SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
Subtotal			SAR1,200.00	0%	SAR0.00	SAR1,200.00	SAR1,200.00
A1320 أعمال صب الحلق							
A1320	Foreman		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Carbinter		SAR10,000.00	0%	SAR0.00	SAR10,000.00	SAR10,000.00
A1320	Blacksmiths		SAR15,000.00	0%	SAR0.00	SAR15,000.00	SAR15,000.00
A1320	Helper		SAR25,000.00	0%	SAR0.00	SAR25,000.00	SAR25,000.00
A1320	Laborer		SAR30,000.00	0%	SAR0.00	SAR30,000.00	SAR30,000.00
Subtotal			SAR90,000.00	0%	SAR0.00	SAR90,000.00	SAR90,000.00
A1330 أعمال فنونك							
A1330	Foreman		SAR4,800.00	0%	SAR0.00	SAR4,800.00	SAR4,800.00
A1330	Laborer		SAR16,200.00	0%	SAR0.00	SAR16,200.00	SAR16,200.00
Subtotal			SAR21,000.00	0%	SAR0.00	SAR21,000.00	SAR21,000.00
A1340 تركيب إطار قواطع والتأويل							
Footer 1							

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID	Resource Name						
A1340	Foreman		SAR1,400.00	0%	SAR0.00	SAR1,400.00	SAR1,400.00
A1340	Laborer		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
Subtotal			SAR5,600.00	0%	SAR0.00	SAR5,600.00	SAR5,600.00
A1350 تركيب الأعمال الخشبية لتجهيز							
A1350	Foreman		SAR3,200.00	0%	SAR0.00	SAR3,200.00	SAR3,200.00
A1350	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,800.00	0%	SAR0.00	SAR6,800.00	SAR6,800.00
A1360 أعمال الديكورات الخشبية							
A1360	Foreman		SAR3,000.00	0%	SAR0.00	SAR3,000.00	SAR3,000.00
A1360	Laborer		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal			SAR6,600.00	0%	SAR0.00	SAR6,600.00	SAR6,600.00
A1370 أعمال الجبس							
A1370	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1370	Laborer		SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal			SAR16,000.00	0%	SAR0.00	SAR16,000.00	SAR16,000.00
A1390 أعمال الدعام							
A1390	Foreman		SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1390	Laborer		SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00
Footer 1							

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID								
Subtotal				SAR13,000.00	0%	SAR0.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00
A1400 الأعمال النهائية للتدقيق								
A1400	Foreman			SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1400	Laborer			SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal				SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1410 الأعمال النهائية للتجهيز								
A1410	Foreman			SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1410	Laborer			SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal				SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1420 تركيب الأبواب والتشطيب								
A1420	Foreman			SAR2,800.00	0%	SAR0.00	SAR2,800.00	SAR2,800.00
A1420	Laborer			SAR8,400.00	0%	SAR0.00	SAR8,400.00	SAR8,400.00
Subtotal				SAR11,200.00	0%	SAR0.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00
A1560 أعمال الديكورات الأخرى								
A1560	Foreman			SAR3,000.00	0%	SAR0.00	SAR3,000.00	SAR3,000.00
A1560	Laborer			SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
Subtotal				SAR6,600.00	0%	SAR0.00	SAR6,600.00	SAR6,600.00

Footer 1

Page 7 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity	Activity ID	Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
A1570	أعمال الديكورات							
A1570	Foreman			SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1570	Laborer			SAR12,000.00	0%	SAR0.00	SAR12,000.00	SAR12,000.00
Subtotal				SAR16,000.00	0%	SAR0.00	SAR16,000.00	SAR16,000.00
A1590	أعمال الدخان							
A1590	Foreman			SAR4,000.00	0%	SAR0.00	SAR4,000.00	SAR4,000.00
A1590	Laborer			SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00
Subtotal				SAR13,000.00	0%	SAR0.00	SAR13,000.00	SAR13,000.00
A1600	الأعمال النهائية للتدقيق							
A1600	Foreman			SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1600	Laborer			SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal				SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1610	الاتصال النهائي للتجهيز							
A1610	Foreman			SAR800.00	0%	SAR0.00	SAR800.00	SAR800.00
A1610	Laborer			SAR1,800.00	0%	SAR0.00	SAR1,800.00	SAR1,800.00
Subtotal				SAR2,600.00	0%	SAR0.00	SAR2,600.00	SAR2,600.00
A1620	تركيب الأبواب والتشطيب							

Footer 1

Page 8 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID								
A1620		Foreman		SAR2,800.00	0%	SAR0.00	SAR2,800.00	SAR2,800.00
A1620		Laborer		SAR8,400.00	0%	SAR0.00	SAR8,400.00	SAR8,400.00
Subtotal				SAR11,200.00	0%	SAR0.00	SAR11,200.00	SAR11,200.00
A1160	التبليط							
A1160		window		SAR42,300.00	0%	SAR0.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00
Subtotal				SAR42,300.00	0%	SAR0.00	SAR42,300.00	SAR42,300.00
A1170	الأبواب							
A1170		door		SAR63,600.00	0%	SAR0.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00
Subtotal				SAR63,600.00	0%	SAR0.00	SAR63,600.00	SAR63,600.00
A1180	التوريد							
A1180		electric		SAR350,000.00	0%	SAR0.00	SAR350,000.00	SAR350,000.00
Subtotal				SAR350,000.00	0%	SAR0.00	SAR350,000.00	SAR350,000.00
A1190	التبليط							
A1190		plumping		SAR530,000.00	0%	SAR0.00	SAR530,000.00	SAR530,000.00
Subtotal				SAR530,000.00	0%	SAR0.00	SAR530,000.00	SAR530,000.00
A1020	إعداد المخططات المعمارية							

Footer 1

Page 9 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Resource Name	Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID								
A1020		Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1020		Engineer		SAR36,000.00	0%	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
Subtotal				SAR36,000.00	0%	SAR0.00	SAR36,000.00	SAR36,000.00
A1030	إعداد المخططات الكهربائية							
A1030		Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1030		Engineer		SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
Subtotal				SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
A1040	إعداد المخططات الميكانيكية							
A1040		Engineer		SAR0.00	0%	SAR0.00	SAR0.00	SAR0.00
A1040		Engineer		SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
Subtotal				SAR9,600.00	0%	SAR0.00	SAR9,600.00	SAR9,600.00
A1230	أعمال الخزان							
A1230		Foreman		SAR2,400.00	0%	SAR0.00	SAR2,400.00	SAR2,400.00
A1230		Laborer		SAR9,000.00	0%	SAR0.00	SAR9,000.00	SAR9,000.00
Subtotal				SAR11,400.00	0%	SAR0.00	SAR11,400.00	SAR11,400.00
A1240	أعمال الترميم							
A1240		Laborer		SAR4,050.00	0%	SAR0.00	SAR4,050.00	SAR4,050.00
A1240		Loader		SAR7,650.00	0%	SAR0.00	SAR7,650.00	SAR7,650.00

Footer 1

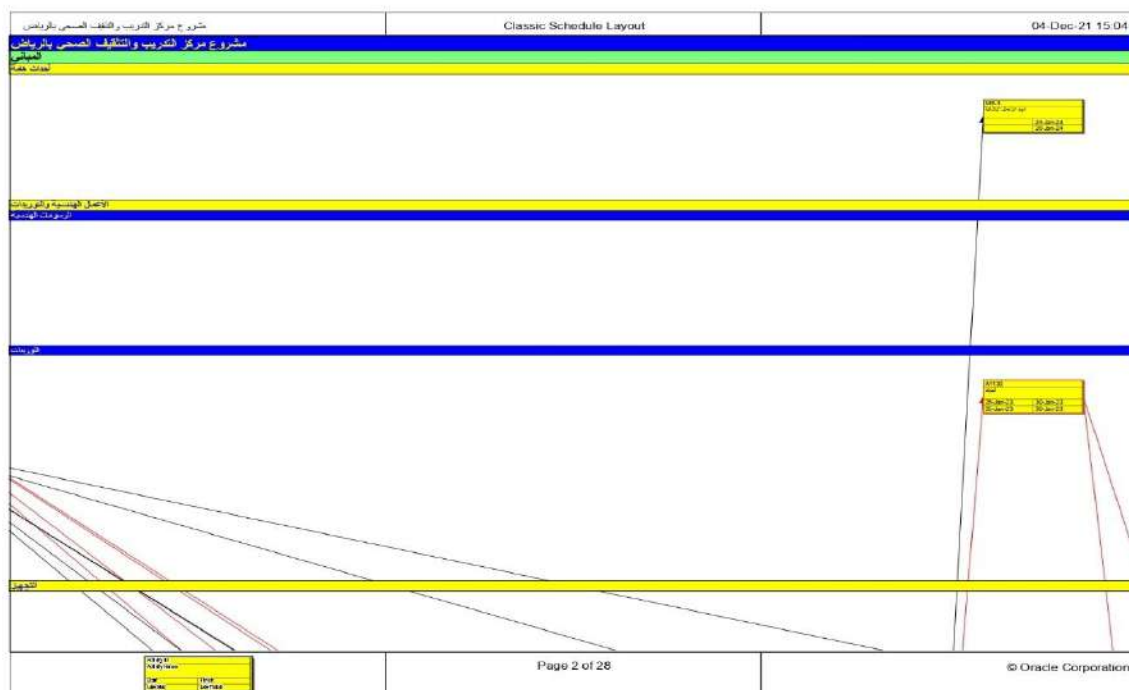
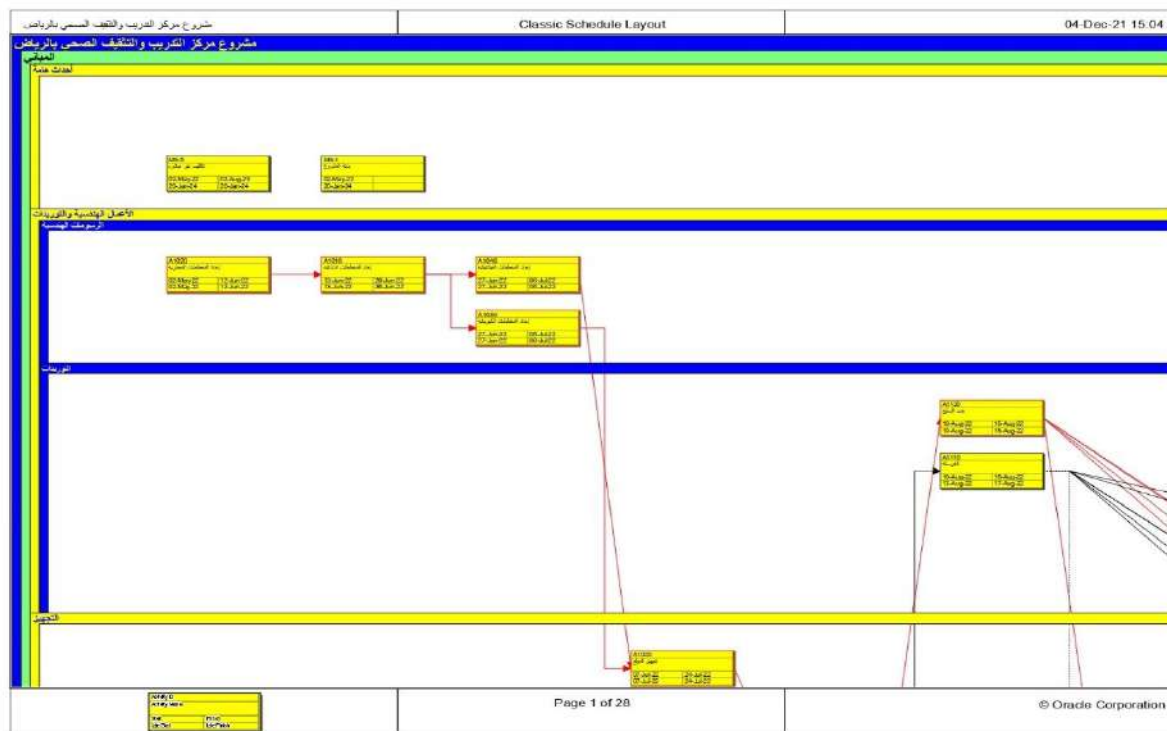
Page 10 of 11

RC-02 Resource Cost Control Report

User's Notes

Activity		Cost Account	Budgeted Cost	Units % Complete	Actual Cost	Remaining Early Cost	At Completion Cost
Activity ID	Resource Name						
A1240	Truck		SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
Subtotal			SAR26,100.00	0%	SAR0.00	SAR26,100.00	SAR26,100.00
A1380 أعمال البصريات							
A1380	Foreman		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
A1380	Laborer		SAR10,800.00	0%	SAR0.00	SAR10,800.00	SAR10,800.00
Subtotal			SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
A1580 أعمال البصريات							
A1580	Foreman		SAR3,600.00	0%	SAR0.00	SAR3,600.00	SAR3,600.00
A1580	Laborer		SAR10,800.00	0%	SAR0.00	SAR10,800.00	SAR10,800.00
Subtotal			SAR14,400.00	0%	SAR0.00	SAR14,400.00	SAR14,400.00
A1720 نفقة المرافق							
A1720	Foreman		SAR4,200.00	0%	SAR0.00	SAR4,200.00	SAR4,200.00
A1720	Laborer		SAR12,600.00	0%	SAR0.00	SAR12,600.00	SAR12,600.00
Subtotal			SAR16,800.00	0%	SAR0.00	SAR16,800.00	SAR16,800.00
Total			SAR3,673,400.00	0%	SAR0.00	SAR3,673,400.00	SAR3,673,400.00

ملحق(9) – النموذج الشبكي والمسار الحرج



[illegible][illegible]

مشروع مركز التدريب والتأهيل المسمى بالبراديس	Classic Schedule Layout	04-Dec-21 15:04
التأهيل عمل المصنوع الوقت		
الوقت		
الوقت		
الاستشارات وتسيير المشروع الاستشارات		
تسيير المشروع		
الوقت الوقت الوقت الوقت	Page 12 of 28	© Oracle Corporation

مشروع مركز التدريب والتأهيل المسمى بالبراديس	Classic Schedule Layout	04-Dec-21 15:04
التأهيل عمل المصنوع الوقت		
الوقت		
الوقت		
الاستشارات وتسيير المشروع الاستشارات		
تسيير المشروع		
الوقت الوقت الوقت الوقت	Page 13 of 28	© Oracle Corporation

الخلاصة والتوصيات

وبعد .. فإن الإدارة الاحترافية للمشاريع تتطلب تغطية الجوانب الإدارية والتنفيذية كافة، واتباع الأساليب والإجراءات المعتمدة لضمان سير المشروع وفق الخطة المعتمدة لتحقيق مثلث القيود (الوقت – التكلفة – الجودة) والتحكم في سير أعمال المشروع تلافياً لزحف النطاق أو تجاوز التكلفة.

لقد حرصنا جاهدين في إدارة مشروع مركز التثقيف والتدريب الصحي "حياة" على اتباع أفضل الممارسات المعتمدة في إدارة المشاريع بدءاً من وضع الاستراتيجيات، وبناء الهياكل التنظيمية وحوكمة العمليات، مع التأكيد على أن يحقق المشروع أهداف الشركة الدولية للاستثمار الطبي ويتوافق مع قيمها ومبادئها وثقافتها.

وفي ختام هذا التقرير نوصي بما يلي:

- 1- ضرورة عدم إغفال أي جانب من جوانب المشروع وأهدافه عند صياغة الفكرة والاستراتيجية.
- 2- إشراك جميع المعنيين وفريق العمل في بناء خطة تنفيذ المشروع ليكون الجميع على دراية بتفاصيل المشروع وتعزيز روح المسؤولية والتعاون.
- 3- الإدارة والقيادة الفعالة للمشروع أساس نجاحه.
- 4- استثمار الفرص واقتناصها قد يوفر الكثير من التكاليف المخططة للمشروع.
- 5- سجل المخاطر وخطط الاستجابة يجنب الشركة الكثير من التهديدات المحتملة والتي قد تؤثر على النطاق الزمني والمالي للمشروع.
- 6- التوثيق لكافة الإجراءات واستخدام النماذج المناسبة وأرشفتها من أهم عوامل نجاح إدارة المشروع.
- 7- العمل بروح الفريق الواحد وتحفيز العاملين يحقق نتائج مبهرة على صعيد الإنجاز.

المراجع

- 6.6.2.4"Resource Optimization Techniques". A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (5th ed.). Project Management Institute. 2013. p. 179. ISBN 978-1-935589-67-9.
- Brown, D. C., Ashleigh, M. J., Riley, M. J., & Shaw, R. D. (2001). New project procurement process. Journal of management in engineering, 17(4), 192-201.
- [1] [Alustath Journal for Human and Social Science](#) 2011, Volume, Issue 140, Pages 169-192
- [2] Guide, A. (2013). Project management body of knowledge (PMBOK® guide). In Project Management Institute.
- [3] جاري ديسلر، أساسيات الإدارة (المبادئ والتطبيقات الحديثة) (ترجمة عبد القادر محمد عبد القادر) ، ص 229
- [4] Guide, A. (2013). Project management body of knowledge (PMBOK® guide). In Project Management Institute.