محفظة المشاريع
الدليل الكامل للوحدة

المشاريع من أول فرصة حتى الإغلاق النهائي، مع فصل التكلفة والسعر والربح

من الفرصة حتى الإغلاق | تسعير يحمي الهامش | فوترة وترحيل مرة واحدة

EGKits SaaS V11

مرجع كامل لمديري المشاريع وقادة مكاتب إدارة المشاريع والمراقبين الماليين وفرق المبيعات والمسؤولين والمدققين. يشرح كيف تخطط محفظة المشاريع (PPM) العمل، وتقدّر تكلفته وتعتمدها، وتسعّره وترسل عرض السعر، وتحوّل العرض المقبول إلى عقد، وتفوتر المعالم والإنجاز عبر الذمم المدينة، وتعترف بالإيراد في دفتر الأستاذ العام، ثم تغلق المشروع، بينما يعتمد شخصٌ كل خطوة مالية وتُرحَّل مرة واحدة فقط.

البيان	القيمة
إصدار الوثيقة	1.0
تاريخ النشر	23 نوفمبر 2026
ينطبق على	EGKits SaaS V11، رمز التطبيق ppm
الجمهور	مديرو المشاريع ومكتب إدارة المشاريع والمالية والمبيعات والمسؤولون والمدققون
التوزيع	عام. بلا بيانات مستأجرين أو أسعار أو بيانات اعتماد أو سجلات إنتاج.
الملف الإنجليزي	`EGKits_PPM_Project_Portfolio_Guide_EN.pdf`
الملف العربي	`EGKits_PPM_Project_Portfolio_Guide_AR.pdf`

ضابط مُطبَّق
تُصدر فواتير المشروع من المشروع فقط، لا من أمر البيع، ويحمل كل قيد للعمالة أو الفوترة أو الإيراد مفتاح عدم تكرار. فلا تؤدي إعادة المحاولة أو النقر مرتين أبداً إلى فوترة العميل مرتين أو ترحيل المبلغ نفسه مرتين.

التخطيط والتحكم
تجزئة العمل والاعتماديات والمسار الحرج وخطوط الأساس وجانت وكانبان والتقويم والمعالم.

تسعير بثقة
أساس تكلفة معتمد وسيناريوهات بالهامش أو بنسبة الإضافة وحد أدنى للهامش واستوديو عروض أسعار المشاريع في المبيعات.

فوترة واعتراف مرة واحدة
العقود والمحتجزات والفوترة بالمعالم والإنجاز وتسويات الإيراد والقيمة المكتسبة اليومية.

المحتويات

انقر عنواناً للانتقال إلى القسم.

1. طريقة قراءة هذا الدليل 3
2. الملخص التنفيذي 3
- لماذا تثق به الإدارة المالية 3
3. المفاهيم الأساسية 4
4. البنية 4
5. الأمان والصلاحيات 5
- من يرى أي مشروع 5
6. التفعيل والإعداد 5
- الإعدادات 6
7. المحافظ والبرامج واستقبال المشاريع 6
- استقبال المشاريع بمساعدة الذكاء الاصطناعي 6
8. دورة حياة المشروع 7
- إجراءات المراحل 7
9. التخطيط والجدولة 8
- الاعتماديات والمسار الحرج 8
- خطوط الأساس والمعالم 8
- اللوحات 8
10. تقديرات التكلفة 8
- فئات التكلفة 9
11. الموازنات والقيمة المكتسبة 9
- القيمة المكتسبة 9
12. التسعير وعروض الأسعار 10
- استوديو عروض أسعار المشاريع 10
13. العقود وأوامر التغيير 10
- أوامر التغيير 10
14. الفوترة 11
15. الاعتراف بالإيراد والربحية 11
- أدوار الترحيل 11
- الربحية 12
16. الموارد والطاقة الاستيعابية 12
17. سجلات الوقت وتكلفة العمالة 12
18. المخاطر والمشكلات والتغيير 13
19. الاعتمادات 13
20. لوحات القيادة وصحة المشروع 14
- مؤشر الصحة 14
- الذكاء الاصطناعي في محفظة المشاريع 14
21. المهام الخلفية 14
22. مرجع الصفحات 14
23. حل المشكلات 15
24. قائمة التحقق قبل التشغيل 15
25. المسرد 15

1. طريقة قراءة هذا الدليل

يتبع الدليل حياة المشروع: إعداد الوحدة، ثم استقبال الطلب، وتخطيط العمل، وتقدير تكلفته، وتسعيره وإرسال عرضه، والتعاقد عليه، وتنفيذه، وفوترته، والاعتراف بإيراده، ثم إغلاقه. يذكر كل فصل الصفحة والصلاحية والحالات بالأسماء نفسها التي يعرضها المنتج.

القارئ	ابدأ بـ	ثم اقرأ
المدير التنفيذي أو قائد مكتب المشاريع	2. الملخص التنفيذي	7 و8 و20 و23
مدير المشروع	8. دورة حياة المشروع	9 و10، ومن 16 إلى 19
المراقب المالي	11. الموازنات والقيمة المكتسبة	10، ومن 13 إلى 15، و17 و19
المبيعات	12. التسعير وعروض الأسعار	10 و13
المسؤول أو المدقق	5. الأمان والصلاحيات	6 و19 و21 و24

تظهر في النص ثلاثة أنواع من الملاحظات.

الملاحظة	المعنى
ضابط مُطبَّق	قاعدة يفرضها الخادم مهما فعلت الصفحة أو المستخدم.
إعداد	قيمة يمكن للمستأجر تغييرها. تُذكر القيمة الافتراضية.
نصيحة	نصيحة من تجارب التطبيق.

2. الملخص التنفيذي

محفظة المشاريع تطبيق EGKits للمؤسسات التي تنفّذ مشاريع لعملائها أو لنفسها: شركات الهندسة والمقاولات، والخدمات المهنية وتقنية المعلومات، وفرق التشطيب والإنشاء، ومكاتب إدارة المشاريع. تحمل مساحة عمل واحدة لكل مشروع الخطة والتكلفة والعرض التجاري والعقد والفواتير والإيراد وسجل الحوكمة، ويعرض مركز قيادة واحد كل مشروع يحق للشخص رؤيته.

لماذا تثق به الإدارة المالية

- فصل التكلفة والسعر والربح. للتقديرات والموازنات، وللتسعير وعروض الأسعار، وللربحية صلاحيات وسجلات مستقلة. لا يغيّر التسعير التكلفة، وتُخفى الأسعار السرية المبنية على الرواتب عمّن لا يحق له رؤيتها.
- مصدر واحد للمبالغ الفعلية. تأتي التكلفة الفعلية والإيراد المعترف به من قيود دفتر الأستاذ العام المرحّلة والموسومة بالمشروع.
- فوترة مرة وترحيل مرة. تأتي الفواتير من المشروع فقط، وتحمل قيود العمالة والفوترة والإيراد مفاتيح عدم تكرار.
- القرار للإنسان. تنتظر التقديرات والموازنات وطلبات التغيير وسجلات الوقت وتسويات الإيراد ومسودات الذكاء الاصطناعي شخصاً يملك صلاحية الاعتماد. ولا يسعّر الذكاء الاصطناعي ولا يرسل عروضاً ولا يرحّل.

مشروع من الخطة حتى الإغلاق

1. يصف مكتب المشاريع طلباً جديداً، فتُقترح مسودة ذكية بمراحلها وينشئ شخصٌ المشروع.
2. يبني مدير المشروع تجزئة العمل ويربط الاعتماديات ويعيد حساب المسار الحرج.
3. يُقدَّم تقدير التكلفة وتعتمده المالية، فيُجمَّد أساس التكلفة ويُجهَّز سيناريو تسعير قياسي.
4. تسعّر المبيعات وترسل العرض للعميل من استوديو عروض أسعار المشاريع، وينتظر الخصم تحت الحد الأدنى الاعتماد.

5 يصبح العرض المقبول أمر بيع، فيُنشأ العقد وينتقل المشروع إلى التنفيذ.

6 يسجّل الفريق الوقت وينجز المعالم ويفوترها، ويُسوّى الإيراد ويُغلق المشروع مع الدروس المستفادة.

3. المفاهيم الأساسية

تُستخدم هذه المصطلحات في الوحدة وفي هذا الدليل كله.

المفهوم	ما هو	أين تراه
المحفظة	مجموعة مشاريع حسب الاستراتيجية أو وحدة الأعمال أو شريحة العملاء، ولها أعضاؤها.	المحافظ والبرامج
البرنامج	مشاريع مترابطة داخل محفظة تشترك في هدف.	المحافظ والبرامج
المشروع	وحدة التسليم: العميل ونوع المشروع ونوع العقد والتواريخ والأولوية والعملة والفريق والمرحلة.	المشاريع، مساحة العمل
تجزئة العمل	مراحل ومراحل فرعية وحزم عمل وأنشطة ومهام ومهام فرعية.	تبويب الخطة
خط الأساس	نسخة مجمّدة من تواريخ الخطة وتكاليفها تُقاس بها الانحرافات.	الخطة، جانت
مراجعة التقدير	أسطر تكلفة بإصدارات لكل مهمة وفئة، تُقدَّم وتُعتمد.	تبويب التكلفة
لقطة التكلفة	أساس التكلفة المعتمد والمجمّد الذي يستخدمه التسعير وعروض الأسعار.	التبويب التجاري
سيناريو التسعير	سعر مبني على أساس التكلفة بالهامش أو بنسبة الإضافة، ويُفحص مقابل الحد الأدنى للهامش.	التبويب التجاري
الموازنة	إصدار أصلي وإصدارات معدّلة، والمعتمد منها خط أساس القيمة المكتسبة.	تبويب التكلفة
العقد	أساس الفوترة والقيمة والمحتجزات، مع أوامر التغيير.	تبويب العقد والفوترة
حدث الفوترة	فوترة واحدة لمعلم أو إنجاز تنشئ فاتورة ذمم مدينة واحدة.	تبويب العقد والفوترة
تسوية الإيراد	الفرق بين الإيراد المكتسب والمفوتر، ويُرحَّل بعد الاعتماد.	تبويب العقد والفوترة
مؤشر الصحة	درجة من 0 إلى 100 مع تصنيف: على المسار أو معرّض للخطر أو حرج.	لوحة القيادة، المشاريع

4. البنية

محفظة المشاريع وحدة في منصة EGKits. تُحمَّل صفحاتها عند الطلب داخل تطبيق الويب، وتستدعي الواجهة البرمجية تحت //api/v1/ppm، وتعيد استخدام خدمات المبيعات والذمم المدينة ودفتر الأستاذ العام والترقيم والإشعارات والتدقيق في المنصة بدلاً من الاحتفاظ بنسخ من بياناتها.

الجزء	الدور
الصفحات	مركز القيادة والمشاريع ومساحة العمل واللوحات والمحافظ والموارد وسجلات الوقت والاعتمادات والإعدادات، إضافة إلى استوديو عروض أسعار المشاريع في المبيعات.
الواجهة البرمجية	/api/v1/ppm/ مع صلاحية على كل نقطة وفحص عضوية المشروع لكل مشروع.
محرك الجدولة	حساب أمامي وخلفي على تقويم العمل، والفائض، والمهام الحرجة، واكتشاف الحلقات.
المحرك التجاري	التسعير بالهامش ونسبة الإضافة مقابل الحد الأدنى، ونصائح العرض في المبيعات.
التكاملات	عروض الأسعار وأوامر البيع (المبيعات)، والفواتير (الذمم المدينة)، والقيود (دفتر الأستاذ العام)، وأوامر الشراء للتكلفة الملتزم بها.
المهام الخلفية	ppm:rollup كل 15 دقيقة وppm:sweep يومياً الساعة 02:00.
أدوات الذكاء الاصطناعي	Ppm.GetDashboard وPpm.SearchProjects للقراءة، وPpm.ProposeProjectDraft يحفظ مقترحاً فقط.

ضابط مُطبَّق
يحمل كل سجل مشروع مستأجره وشركته. ويأتي المستأجر من مساحة العمل المسجّل دخولها، لا من الطلب أبداً، وتعمل المهام الخلفية لكل مستأجر على حدة.

5. الأمان والصلاحيات

لكل مجال مورد صلاحية خاص بالإجراءات: عرض وبحث وإنشاء وتحديث وحذف واعتماد. العرض والبحث أساسيان في معظم المجالات، أما التكلفة والموازنات والتجاري والعقود والفوترة فليست كذلك، فيجب منحها للدور عن قصد.

مورد الصلاحية	ما يحميه
`PpmDashboard`	مركز القيادة وعروض الأدوار.
`PpmPortfolios`	المحافظ وأعضاؤها.
`PpmPrograms`	البرامج.
`PpmProjects`	المشاريع ومساحة العمل والفريق وتغيير المراحل. والإدارة ترى كل المشاريع وتعدّل الإعدادات.
`PpmSchedule`	الخطة وجانت وكانبان والتقويم والمعالم وخطوط الأساس.
`PpmCosting`	تقديرات التكلفة؛ والاعتماد يعتمد المراجعات.
`PpmBudgets`	إصدارات الموازنة وخط أساس القيمة المكتسبة.
`PpmCostConfidential`	الأسعار السرية المبنية على الرواتب في أسطر التقدير.
`PpmCommercial`	لقطة التكلفة وسيناريوهات التسعير واستوديو عروض الأسعار.
`PpmContracts`	العقود وأوامر التغيير.
`PpmBilling`	الفوترة وتسويات الإيراد والربحية.
`PpmResources`	دليل الموارد والتخصيصات والأحمال.
`PpmTimesheets`	تسجيل الوقت؛ والاعتماد يعتمد أسابيع الفريق.
`PpmRisks`	سجل المخاطر.
`PpmIssues`	سجل المشكلات.
`PpmChanges`	طلبات التغيير.
`PpmAi`	مسودات استقبال المشاريع؛ والاعتماد يطبّق المسودة.

من يرى أي مشروع

يرى صاحب صلاحية الإدارة على المشاريع كل مشاريع الشركة. ويرى غيره فقط المشاريع التي يملكها أو يديرها، والمشاريع التي هو عضو نشط في فريقها، ومشاريع المحافظ التي هو عضو نشط فيها. ويتحقق الخادم من ذلك في كل طلب يخص مشروعاً، لا في القائمة فقط.

ضابط مُطبَّق
لا تظهر تبويبات مساحة العمل إلا للمجالات التي يستطيع الدور عرضها. ويستبعد مؤشر الصحة إشارات التكلفة لمن لا يحق له رؤيتها، فلا يكشفها المؤشر نفسه.

6. التفعيل والإعداد

الإعداد لأول مرة

1. المنصة: فعّل تطبيق ppm في اشتراك المستأجر، فتظهر محفظة المشاريع في القائمة وتفتح مركز القيادة على /ppm.

2 مدير المستأجر: امنح صلاحيات PPM لأدوار مثل مكتب المشاريع ومدير المشروع والمالية والمبيعات.

3 الإعدادات: حدّد الترقيم والعملة والحد الأدنى للهامش والحد الأقصى للخصم وسياسة الإيراد وترحيل العمالة وقواعد الاعتماد.

4 دفتر الأستاذ العام: تحقّق من أن أدوار ترحيل PPM تشير إلى الحسابات الصحيحة لكل شركة.

5 الموارد: أضف الأفراد والفرق والمقاولين والمعدات بتكلفتها بالساعة.

6 المحافظ: أنشئ المجموعات الاستراتيجية التي تقدّم عنها التقارير، ثم أول مشروع.

الإعدادات

الإعداد	الافتراضي	الأثر
بادئة رمز المشروع	PRJ	بداية رمز كل مشروع جديد.
العملة الأساسية	USD	عملة تقارير الشركة للمحفظة.
المنازل العشرية	2	تقريب الأسعار، من 0 إلى 6.
الحد الأدنى للهامش	10%	الحد الأدنى للهامش في التسعير والعروض.
الحد الأقصى للخصم	15%	الخصم الأكبر يرسل العرض إلى الاعتماد.
سياسة الإيراد الافتراضية	التكلفة إلى التكلفة	تُستخدم عندما لا يفرض العقد سياسته.
ترحيل تكلفة العمالة	متوقف	عند التفعيل تُرحَّل سجلات الوقت المعتمدة إلى دفتر الأستاذ العام.
المنطقة الزمنية	UTC	تُحفظ مع الإعدادات؛ ويجب أن تكون معرّف منطقة زمنية صالحاً.

إعداد
عرض الإعدادات يحتاج إلى الوصول إلى محفظة المشاريع، وتعديلها يحتاج إلى صلاحية الإدارة على المشاريع. وتحدد قواعد الاعتماد من يعتمد كل موضوع حسب نطاق المبلغ.

7. المحافظ والبرامج واستقبال المشاريع

صفحة المحافظ والبرامج هي المكان الذي ينظّم فيه مكتب المشاريع الطلب. تجمع المحفظة المشاريع للتقارير والوصول، وإضافة شخص عضواً في المحفظة تتيح له رؤية مشاريعها. ويجمع البرنامج مشاريع مترابطة داخل محفظة.

استقبال المشاريع بمساعدة الذكاء الاصطناعي

صف ما يجب أن يسلّمه المشروع. تُحفظ مسودة ذكية بمراحل مقترحة بحالة مقترح. ولا يُنشأ شيء حتى يختار شخص يملك صلاحية الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إنشاء المشروع؛ فيبدأ المشروع الجديد في التخطيط ومراحله في خطته. ويحتفظ الرفض بالمسودة للسجل.

مسودة الاستقبال الذكية

مقترح > مطبّق > مشروع في التخطيط

أو

مرفوض

8. دورة حياة المشروع

للمشروع مرحلة تبيّن موقعه في المسار، وحالة تبيّن هل هو يتقدّم. ويعرض شريط المراحل أعلى مساحة العمل الاثنين مع الخطوة التالية الأفضل وزر يفتح التبويب المناسب.

المراحل

المسار

التخطيط > التكلفة > التجاري > متعاقد

التسليم

التنفيذ > الإغلاق > مغلق

أي مرحلة مفتوحة

ملغى

المرحلة	كيف يصل إليها المشروع
التخطيط	إنشاء المشروع أو تطبيق مسودة ذكية. بحالة مسودة.
التكلفة	إضافة أول مراجعة تقدير.
التجاري	اعتماد التقدير، أو إرسال عرض سعر للعميل من الاستوديو.
متعاقد	تسجيل عقد يدوياً.
التنفيذ	بدء التنفيذ، أو تحويل عرض سعر المشروع إلى أمر بيع.
الإغلاق / مغلق	بدء الإغلاق ثم إغلاق المشروع.
ملغى	إلغاء المشروع من أي مرحلة مفتوحة.

إجراءات المراحل

الإجراء	متاح عندما	النتيجة
بدء التنفيذ	قبل التنفيذ وغير موقوف	التنفيذ، نشط؛ ويُسجَّل البدء الفعلي. لا يلزم عقد.
إيقاف مؤقت	مفتوح وغير موقوف	الحالة موقوف مؤقتاً، وتبقى المرحلة.
استئناف	موقوف مؤقتاً	الحالة نشط.
بدء الإغلاق	التنفيذ	الإغلاق.
إغلاق المشروع	التنفيذ أو الإغلاق	مغلق، مكتمل. ويُمنع ما دامت هناك طلبات تغيير أو سجلات وقت مقدّمة أو مقترحات إيراد مفتوحة.
إلغاء المشروع	أي مرحلة مفتوحة، ومنها الموقوف	ملغى.
إعادة فتح المشروع	مغلق أو ملغى	التنفيذ إذا كان المشروع قد بدأ، وإلا التخطيط؛ والحالة نشط.

ضابط مُطبَّق

لا تتقدم المراحل التلقائية إلا إلى الأمام: المشروع الذي تجاوز المرحلة يحتفظ بمرحلته. وأول تقدّم يحوّل المشروع من مسودة إلى نشط. ويحتاج كل إجراء مرحلة إلى صلاحية التحديث على المشاريع.

ويعرض الشريط أيضاً مرحلتي الفرصة والجدوى، وهما مرحلتا المسار قبل التخطيط، ليظهر المسار كله من أول حديث.

9. التخطيط والجدولة

يحمل تبويب الخطة تجزئة العمل: مراحل ومراحل فرعية وحزم عمل وأنشطة ومهام ومهام فرعية، لكل منها مدة وجهد مخطط ونسبة إنجاز. وتجمع البنود الملخِّصة تواريخ وإنجاز بنودها الفرعية.

الاعتماديات والمسار الحرج

الربط	المعنى
نهاية-بداية	تبدأ اللاحقة بعد انتهاء السابقة. الربط المعتاد.
بداية-بداية	تبدأ اللاحقة بعد بدء السابقة.
نهاية-نهاية	تنتهي اللاحقة بعد انتهاء السابقة.
بداية-نهاية	تنتهي اللاحقة بعد بدء السابقة.

يؤخر التأخير المهمة اللاحقة، والقيمة السالبة تجعل المهام متداخلة. وتجري إعادة الحساب الحساب الأمامي والخلفي على تقويم العمل، وتحدد الفائض الكلي والحر، وتميّز المهام الحرجة. ولا تعتمد مهمة على نفسها، وتُبلَّغ الحلقة بدلاً من جدولتها.

خطوط الأساس والمعالم

- التقط خط أساس عند الاتفاق على الخطة. يقارن الانحراف الخطة الحالية به، ولا يُستبدل خط الأساس أبداً. ويلتقط تحويل العرض إلى أمر بيع خط أساس تنفيذ تلقائياً.
- المعلم التعاقدي الذي له مبلغ فوترة يصبح قابلاً للفوترة بعد إنجازه، ولا يُفوتر إلا مرة واحدة.
- تحمل المخرجات معايير القبول ليكون اعتماد العميل واضحاً.

اللوحات

اللوحة	ما تعرضه
جانت	أشرطة المهام عبر الزمن مع إبراز المهام الحرجة.
كانبان	المهام في لم تبدأ وقيد التنفيذ ومنجزة؛ ونقل البطاقة يحدّث الإنجاز.
التقويم	نهايات المهام والمعالم شهرياً.
المعالم	تاريخ استحقاق كل معلم وما إذا كان مخططاً أو متأخراً أو منجزاً.

10. تقديرات التكلفة

تُقدَّر التكلفة في مراجعات من تبويب التكلفة. ينتمي كل سطر إلى مهمة وفئة تكلفة، ويساوي الكمية × تكلفة الوحدة أو الساعات × السعر، مع مبلغ للطوارئ. وتنتقل الافتراضات والاستثناءات المكتوبة في المراجعة إلى التسعير وعرض السعر للعميل.

مراجعة التقدير

مسودة › مقدّم › معتمد › مستبدل

أو، من مقدّم

مرفوض

الإجراء	متاح عندما	النتيجة
مراجعة تقدير جديدة	لا توجد مراجعة مسودة أو مقدّمة، والمشروع غير مغلق أو ملغى	ينقل المشروع إلى التكلفة.
إضافة سطر	مسودة	لا تُعدّل المراجعات المعتمدة؛ ابدأ مراجعة جديدة.
تقديم	مسودة فيها سطر على الأقل	يفتح طلبات الاعتماد حسب إجمالي التقدير.
اعتماد	مقدّم	يجمّد لقطة التكلفة، ويستبدل المراجعة المعتمدة السابقة، وينقل المشروع إلى التجاري، ويجهّز سيناريو التسعير القياسي.
رفض	مقدّم	تُحفظ الملاحظة؛ ابدأ مراجعة جديدة للمحاولة مجدداً.

فئات التكلفة

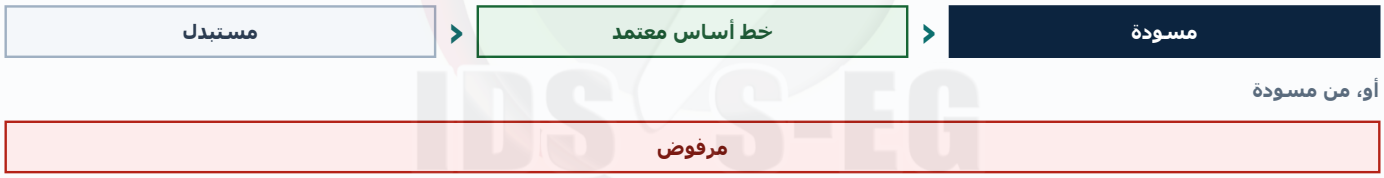
تتوفر خمس عشرة فئة: العمالة والعمل الإضافي والاستشاريون ومقاولو الباطن والمواد والمشتريات والمعدات والإيجار والإهلاك واللوجستيات والسفر والبرمجيات والبنية التحتية والمصروفات العامة والطوارئ وأخرى.

ضابط مُطبَّق
السطر المعلَّم بسعر سري لا يظهر سعره إلا لمن يملك صلاحية العرض على PpmCostConfidential، ويرى غيرهم إجمالي السطر فقط، فلا تتسرّب الرواتب عبر التقدير.

11. الموازنات والقيمة المكتسبة

تُنشأ الموازنة من مراجعة تقدير معتمدة، بموازنة واحدة لكل مراجعة. الأولى أصلية وما بعدها معدّلة. واعتماد الموازنة يجعلها خط أساس القيمة المكتسبة، ويحدد الموازنة المعتمدة للمشروع، ويستبدل الموازنة المعتمدة السابقة.

إصدار الموازنة



القيمة المكتسبة

تُقاس القيمة المكتسبة مرة يومياً (بتاريخ UTC) لكل مشروع نشط، ومرة أخرى كلما تغيّرت التكلفة أو الإنجاز. والموازنة المعتمدة هي الموازنة عند الإنجاز، وإلى أن توجد يحل إجمالي التقدير محلها. وتوزَّع القيمة المخططة زمنياً على الخطة، فتتحرك مع التقويم حتى في الأيام التي لم يُسجَّل فيها شيء.

المقياس	المعنى
PV وEV وAC	القيمة المخططة والقيمة المكتسبة والتكلفة الفعلية حتى اليوم.
BAC	الموازنة عند الإنجاز: الموازنة المعتمدة.
CPI	EV ÷ AC. أكثر من 1 يعني أن العمل المنجز كلّف أقل من المخطط.
SPI	EV ÷ PV. أكثر من 1 يعني إنجاز عمل أكثر من المخطط حتى اليوم.
EAC	التقدير عند الإنجاز: BAC ÷ CPI، أو AC + (BAC − EV)، أو AC زائد العمل المتبقي بمعدل CPI الحالي، أو رقم يدوي.
ETC وVAC	التكلفة المتبقية، والانحراف بين BAC وEAC.

نصيحة
لا تظهر نقطة في مخطط التكلفة مقابل الجدول حتى يكون للمشروع أساس تكلفة وإنجاز مقيس، ويُجرى قياس اليوم.

12. التسعير وعروض الأسعار

يبدأ التسعير دائماً من أساس التكلفة المعتمد والمجمّد. ويستخدم سيناريو التسعير إما الهامش، وهو الربح ÷ السعر، أو نسبة الإضافة، وهي الربح ÷ التكلفة. وهما مختلفان: نسبة إضافة 25% تساوي هامشاً قدره 20% فقط. ويُميَّز السيناريو الذي يقل عن الحد الأدنى للهامش في الإعدادات.

ضابط مُطبَّق
يجهّز اعتماد التقدير سيناريو قياسياً بالحد الأدنى للهامش زائد 10 نقاط، لا يقل عن 20% ولا يزيد على 90%، ليصبح المشروع جاهزاً للعرض فوراً.

استوديو عروض أسعار المشاريع

يقع الاستوديو في المبيعات على sales/project-quotes/ ويحتاج صلاحية العرض على SalesOpportunities وPpmCommercial. ويرشد البائع عبر خمس خطوات وينشئ مسودة عرض سعر في المبيعات مرتبطة بالمشروع.

الخطوة	ما يحدث
العميل	اختر حساب العميل.
المشروع	اختر مشروعاً قابلاً للعرض. وتعرض المشاريع غير الجاهزة مساراً من تقدير التكلفة والتقديم والاعتماد والتسعير مع أزرار للخطوة التالية.
التسعير	يعرض سلّم السعر التكلفة والحد الأدنى وسعر القائمة؛ ويعرض عنصر الخصم الهامش والحكم لحظياً.
الشروط	خطة الدفع من المعالم التعاقدية، ونص الشروط مع الافتراضات والاستثناءات.
المراجعة	كيف سيبدو العرض؛ ويفتح في عروض الأسعار للإرسال والاعتماد.

ضابط مُطبَّق
تُحسب الضرائب بعد الخصم. والخصم الذي يتجاوز الحد الأقصى، أو السعر الذي يقل عن الحد الأدنى للهامش، يرسل العرض إلى اعتماد الخصم قبل إصداره للعميل.

13. العقود وأوامر التغيير

يربط إرسال العرض للعميل العرضَ بالمشروع، ويتبنى المشروع العميل المعروض عليه، وينقله إلى التجاري. وعندما يقبل العميل ويُحوَّل العرض إلى أمر بيع، يُنشأ عقد المشروع مرة واحدة لكل عرض.

من العرض إلى العقد

تكلفة معتمدة › سيناريو تسعير › عرض سعر › أمر بيع › عقد › التنفيذ

مصدر العقد	ما يُحدَّد
تحويل العرض إلى أمر بيع	فوترة بالمعالم بقيمة العرض بعد الخصم وقبل الضريبة. ويُلتقط خط أساس تنفيذ للخطة وينتقل المشروع إلى التنفيذ.
تسجيل عقد يدوياً	أساس الفوترة والقيمة والمحتجزات لأعمال متفق عليها خارج المبيعات. وينتقل المشروع إلى متعاقد.

أسس الفوترة: سعر ثابت، ومعالم، وإنجاز، ووقت ومواد، والتكلفة زائد. والمحتجزات نسبة تُحتجز من كل فاتورة حتى يفرج عنها العميل.

أوامر التغيير

اعتماد طلب تغيير على مشروع متعاقد يضيف أمر تغيير إلى أحدث عقد ويضيف الأثر السعري إلى قيمة العقد. ولا يمكن لتغيير أن يخفض العقد إلى أقل مما فُوتر بالفعل.

14. الفوترة

تُصدر الفواتير من تبويب العقد والفوترة. ينشئ كل حدث فوترة فاتورة ذمم مدينة واحدة بالضبط لعميل المشروع وشركته، موسومة بالمشروع، مع احتجاز المحتجزات من سطر الفاتورة.

القاعدة	التفاصيل
المتطلبات	عميل وشركة وعقد. ولا تُفوتر المشاريع الملغاة.
المعالم	يجب أن يكون المعلم منجزاً، ويُفوتر كل معلم مرة واحدة بمبلغ فوترته.
المتاح للفوترة	لا تتجاوز الفاتورة ما تبقى من قيمة العقد.
المحتجزات	تُحتجز نسبة المحتجزات في العقد من سطر الفاتورة.
الضرائب	تحمل فواتير المعالم الضرائب المعروضة على العميل.
عدم التكرار	يحمل كل حدث فوترة مفتاحه، فتعيد المحاولة الفاتورة نفسها.

ضابط مُطبَّق
لا يُفوتر أمر بيع المشروع أبداً من المبيعات. تأتي الفوترة دائماً من المشروع، فيُفوتر العميل مرة واحدة على النطاق نفسه.

15. الاعتراف بالإيراد والربحية

تقيّد الفواتير الإيراد أصلاً، لذا لا يرحّل الاعتراف بالإيراد إلا الفرق بين الإيراد المكتسب وفق سياسة المشروع والإيراد المفوتر. ويحتفظ كل مشروع متعاقد بمقترح تسوية مفتوح واحد تحدّثه المهمة الليلية.

السياسة	يتبع الإيراد المكتسب
التكلفة إلى التكلفة	نسبة المصروف من الموازنة.
المخرجات	الإنجاز المقيس.
المعالم	المعالم المنجزة.
الوقت والمواد	المبالغ المفوترة.
القسط الثابت	الوقت المنقضي من التواريخ المخططة.

تسوية الإيراد

الإيراد المكتسب › مقترح مفتوح › معتمد

الترحيل

المكتسب أكبر: مدين ذمم غير مفوترة، دائن الإيراد
المفوتر أكبر: مدين الإيراد، دائن إيراد مؤجل

أدوار الترحيل

الدور	الحساب الافتراضي	الاستخدام
PPM.Wip	1400	مدين لتكلفة العمالة المعتمدة.
PPM.LaborAbsorption	5100	دائن لتكلفة العمالة المعتمدة.
PPM.RevenueRecognized	4000	تسويات الإيراد.
PPM.UnbilledReceivable	1300	إيراد مكتسب لم يُفوتر.

الدور	الحساب الافتراضي	الاستخدام
PPM.DeferredRevenue	2400	إيراد مفوتر لم يُكتسب.
PPM.RetentionReceivable	1310	المحتجزات على فواتير المشاريع.

إعداد
تُنشأ قواعد الترحيل لكل شركة عند وجود الحسابات ويمكن تعديلها من قواعد ترحيل دفتر الأستاذ العام. ويُرفض الاعتراف بالإيراد حتى تُربط أدوار الإيراد والذمم غير المفوترة والإيراد المؤجل.

الربحية

يعرض عرض الربحية التكلفة المقدرة وقيمة العقد والتكلفة الفعلية والمبلغ المفوتر والربح المتوقع والفعلي والمتنبأ به. ويُلتقط بعد كل فوترة وترحيل إيراد وبمهمة التجميع، ولا يعرض تفاصيل على مستوى الموظف أبداً.

16. الموارد والطاقة الاستيعابية

يسرد دليل الموارد من وما ينفّذ العمل: موظفون وفرق ومقاولون واستشاريون ومعدات وآلات ومركبات وموارد أخرى، لكل منها مهارات وتقويم عمل وتكلفة بالساعة. ولا يمكن تخصيص المورد غير النشط ولا تسجيل وقت عليه.

تقارن الخريطة الحرارية للأحمال الساعات المحجوزة بتقويم عمل كل مورد على مدى 2 أو 4 أو 8 أسابيع.

نطاقات الحمل

خفيف: أقل من 60%	صحي: 60–90%	ممتلئ: 90–100%	محمّل زائداً: أكثر من 100%

17. سجلات الوقت وتكلفة العمالة

يسجّل الأشخاص الأسبوع في صفحة سجلات الوقت على مهام المشاريع، ويميّزون الساعات القابلة للفوترة والإضافية، ثم يقدّمونه. ويُقفل الأسبوع المقدَّم حتى يُعتمد أو يُرفض مع السبب، ويمكن تسجيل الأسبوع المرفوض وتقديمه مجدداً.

سجل الوقت الأسبوعي

مقدّم ← معتمد ← فعليات المهام والقيد

أو

مرفوض ← مقدّم مجدداً

القاعدة	التفاصيل
الإدخالات	كل إدخال أكبر من 0 وحتى 24 ساعة وداخل الأسبوع، ولا يتجاوز اليوم 24 ساعة.
أسبوع واحد	لا يُقدَّم أسبوع مقدّم أو معتمد مرة أخرى.
التكلفة	الساعات × تكلفة المورد بالساعة، والعمل الإضافي بـ 1.5 ضعف.
الاعتماد الذاتي	لا يعتمد الشخص أسبوعه بنفسه إلا إذا كان يملك صلاحية الإدارة على المشاريع.
الترحيل	عند تفعيل ترحيل العمالة يرحّل الاعتماد أعمال المشروع تحت التنفيذ مقابل استيعاب العمالة، بقيد واحد لكل شركة بالمفتاح PPM.Timesheet.

إعداد
ترحيل تكلفة العمالة متوقف افتراضياً، ويسري على سجلات الوقت المعتمدة بعد تفعيله.

18. المخاطر والمشكلات والتغيير

السجل	كيف يعمل
المخاطر	يحدد الاحتمال والأثر من 1 إلى 5 موقع كل خطر على المصفوفة. والتعرّض = الاحتمال × الأثر، و15 فأكثر تعرّض عالٍ يخفض مؤشر الصحة. الاستجابات: تخفيف أو تجنب أو نقل أو قبول.
المشكلات	منخفضة أو متوسطة أو عالية أو حرجة، مع مالك وتاريخ استحقاق. وتُصعَّد المشكلات العالية والحرجة المتأخرة بالمهمة الليلية ويُبلَّغ مالكها.
طلبات التغيير	أيام الجدول والأثر على التكلفة والسعر. تُرقَّم CR وتُقدَّم فوراً.
القرارات	يحفظ سجل القرارات ما تقرر ومن قرره ومتى.
الدروس المستفادة	تُحفظ مع المشروع ليبدأ الفريق التالي بخبرة أكبر.

طلب التغيير

مقدّم › معتمد › تحديث التوقع والموازنة والعقد

أو

مرفوض

يحرك اعتماد التغيير تاريخ الانتهاء المتوقع بأيام الجدول، ويضيف الأثر على التكلفة إلى التكلفة المخططة والموازنة المعتمدة، ويضيف أمر تغيير والأثر السعري إلى أحدث عقد. ويُقرَّر التغيير مرة واحدة، فلا يُطبَّق أثره مرتين.

19. الاعتمادات

صفحة الاعتمادات قائمة واحدة لكل ما ينتظر قراراً، الأقدم أولاً: التقديرات والموازنات وطلبات التغيير وسجلات الوقت ومسودات الذكاء الاصطناعي. وتحدد قواعد الاعتماد في الإعدادات من يعتمد كل موضوع حسب نطاق المبلغ، وقد تتطلب القاعدة عدة أدوار بالتتابع.

طلب الاعتماد

تقديم السجل › معلّق › معتمد

أو

مرفوض مع ملاحظة

الحالة	من يعتمد
قاعدة نشطة تطابق الموضوع والمبلغ	خطوة لكل دور في القاعدة.
لا قاعدة؛ تقدير أو موازنة أو فوترة	اعتماد واحد من المالية.
لا قاعدة؛ ما سوى ذلك	اعتماد واحد من مدير.

ضابط مُطبَّق
يغلق القرار في السجل كل خطواته المعلّقة دفعة واحدة، ويُكتب القرار والشخص والملاحظة في سجل التدقيق.

20. لوحات القيادة وصحة المشروع

يفتح مركز القيادة على /ppm. وتعرض عروض الأدوار على /ppm/dashboard/{role}/ البيانات نفسها للتنفيذيين ومديري المشاريع والمالية والمبيعات والعمليات: صحة المحفظة، والتكلفة مقابل الجدول (CPI مقابل SPI)، واستهلاك الموازنة، وقائمة المتابعة، والرؤى الذكية.

مؤشر الصحة

يبدأ كل مشروع من 100، وتُخصم نقاط لكل منها حد أقصى: تجاوز التكلفة (CPI أقل من 0.95)، والتكلفة المتوقعة فوق الموازنة، وتأخر الجدول (SPI أقل من 0.95)، وانزلاق تاريخ الانتهاء، والمعالم المتأخرة، والمشكلات الحرجة، والمخاطر عالية التعرّض، وتأخر الإنجاز عن الوقت المنقضي بأكثر من 15 نقطة. وتُسرد الأسباب من الأكبر أثراً.

تصنيفات الصحة

على المسار: 75 فأكثر	معرّض للخطر: من 50 إلى 74	حرج: أقل من 50

الذكاء الاصطناعي في محفظة المشاريع

الأداة	النوع	ما تفعله
Ppm.GetDashboard	قراءة	إجماليات المحفظة وصحتها لمشاريع المستدعي.
Ppm.SearchProjects	قراءة	يبحث عن المشاريع التي يحق للمستدعي رؤيتها.
Ppm.ProposeProjectDraft	كتابة منخفضة الخطورة	يحفظ مسودة مشروع كمقترح، ويطبّقها شخص.

21. المهام الخلفية

المهمة	الجدول	ما تفعله
ppm:rollup	كل 15 دقيقة	يجمع التكلفة لكل مهمة ومشروع، ويقيس القيمة المكتسبة، ويلتقط الربحية للمشاريع التي تغيّرت.
ppm:sweep	يومياً الساعة 02:00	يسجّل المعالم المتأخرة، ويصعّد المشكلات العالية والحرجة المتأخرة مع إشعار، ويجدول نقطة القيمة المكتسبة اليومية للمشاريع النشطة، ويحدّث مقترحات تسوية الإيراد.

إعداد
تعمل المهمتان لكل مستأجر نشط. ويأتي الطابور والمنطقة الزمنية للجدول من قسم الإعداد PpmJobs.

22. مرجع الصفحات

الصفحة	العنوان	الصلاحية
مركز القيادة	/ppm	PpmDashboard
لوحة الدور	/ppm/dashboard/{role}	PpmDashboard
المشاريع	/ppm/projects	PpmProjects
مساحة عمل المشروع	/ppm/projects/{id}	PpmProjects ومجال كل تبويب
كانبان	/ppm/projects/{id}/kanban	PpmSchedule
التقويم	/ppm/projects/{id}/calendar	PpmSchedule
المعالم	/ppm/projects/{id}/milestones	PpmSchedule

الصفحة	العنوان	الصلاحية
المحافظ والبرامج	`/ppm/portfolios`	PpmPortfolios وPpmPrograms وPpmAi
الموارد	`/ppm/resources`	`PpmResources`
سجلات الوقت	`/ppm/timesheets`	`PpmTimesheets`
الاعتمادات	`/ppm/approvals`	صلاحية الاعتماد لكل موضوع
الإعدادات	`/ppm/settings`	PpmProjects؛ والإدارة للتعديل
استوديو عروض أسعار المشاريع	`/sales/project-quotes`	PpmCommercial وSalesOpportunities

تبويبات مساحة العمل: نظرة عامة، والخطة، وجانت، والتكلفة، والتجاري، والعقد والفوترة، والفريق والموارد، والمخاطر والتغييرات. ولكل صفحة مساعدة داخل التطبيق (F1) بالعربية والإنجليزية تشرح كل حقل في النوافذ وتعرض خطوة الصفحة في مسار عمل المشروع.

23. حل المشكلات

العَرَض	ما العمل
تبويب مفقود في مساحة العمل	الدور لا يستطيع عرض ذلك المجال، مثل التكلفة أو العقد والفوترة.
مشروع غير ظاهر في القائمة	لستَ مالكه أو مديره أو عضواً في فريقه أو في محفظته، ولا تملك صلاحية الإدارة على المشاريع.
زر مراجعة تقدير جديدة معطّل	هناك مراجعة أخرى مفتوحة. قدّمها أو اعتمدها أو ارفضها أولاً.
المشروع لا يظهر في الاستوديو	اعتمد تقديره؛ يُنشأ السيناريو القياسي عند الاعتماد.
العرض ينتظر الاعتماد	الخصم أعلى من الحد الأقصى أو السعر أقل من الحد الأدنى للهامش.
الفوترة مرفوضة	أضف عميلاً وشركة وعقداً، وأنجز المعلم، والتزم بما تبقى من قيمة العقد.
تعذّر الاعتراف بالإيراد	اربط أدوار ترحيل الإيراد والذمم غير المفوترة والإيراد المؤجل للشركة.
إغلاق المشروع ممنوع	قرّر أولاً في طلبات التغيير وسجلات الوقت المقدّمة ومقترحات الإيراد المفتوحة.
تكلفة العمالة لا تصل إلى الدفتر	فعّل ترحيل تكلفة العمالة من الإعدادات؛ ويسري من تلك اللحظة.

24. قائمة التحقق قبل التشغيل

- تطبيق ppm مفعّل للمستأجر وتظهر محفظة المشاريع في القائمة.
- تملك الأدوار صلاحيات PPM التي تحتاجها، وتُمنح التكلفة والتجاري والعقود والفوترة عن قصد.
- الإعدادات: البادئة والعملة والمنازل العشرية والحد الأدنى للهامش والحد الأقصى للخصم وسياسة الإيراد وترحيل العمالة متفق عليها مع المالية.
- تغطي قواعد الاعتماد التقديرات والموازنات وطلبات التغيير وسجلات الوقت حسب المبلغ.
- تشير أدوار ترحيل PPM الستة إلى الحسابات الصحيحة لكل شركة.
- للموارد تكلفة بالساعة وتقويمات عمل.
- مرّ مشروع تجريبي من التقدير إلى العرض والعقد والفوترة وتسوية الإيراد في شركة اختبار.

25. المسرد

المصطلح	المعنى
AC	التكلفة الفعلية للعمل المنجز.

المصطلح	المعنى
BAC	الموازنة عند الإنجاز.
CPI / SPI	مؤشرا أداء التكلفة والجدول.
المسار الحرج	سلسلة المهام بلا فائض؛ أي تأخير فيها يؤخر الانتهاء.
EAC / ETC / VAC	التقدير عند الإنجاز، والتقدير حتى الإنجاز، والانحراف عند الإنجاز.
EV / PV	القيمة المكتسبة والقيمة المخططة.
الفائض	المدة التي يمكن أن تتأخرها المهمة دون تحريك اللاحقة (حر) أو الانتهاء (كلي).
الهامش / نسبة الإضافة	الربح ÷ السعر / الربح ÷ التكلفة.
المحتجزات	جزء من كل فاتورة يُحتجز حتى يفرج عنه العميل.
WIP	أعمال تحت التنفيذ: تكلفة مشروع لم تُحمَّل بعد على تكلفة المبيعات.