خارطة طريق البيروتي للذكاء الاصطناعي

نمو المبيعات · الامتثال للتصدير · ذكاء المصنع

خارطة تحويل سحابية محورها الإنسان، مدعومة بنماذج DeepSeek

أعدت لإدارة البيروتي · 30 آب 2026

الغرض

المصنع — إلى خارطة تنفيذ متكاملة. تعتمد خدمات DeepSeek السحابية، وضوابط الاعتماد البشري، ومصادر تنظيمية موثقة، ونتائج أعمال قابلة للقياس. تحول هذه الوثيقة أولويات الرئيس التنفيذي — نمو المبيعات، وتعقيد امتثال التصدير، والارتباط الأوثق بأرض

قاعدة التصميم الحاسمة

غذائية، أو يحدد أسعارا ملزمة، أو يتخذ قرارات نهائية في السلامة أو الجودة أو التوظيف. يعتمد مالكون مسمون في البيروتي كل إجراء عالي المخاطر. أن يصوغ ويسترجع ويصنف ويلخص وينبه بالمخاطر. لا يجوز له أن يعتمد الامتثال التنظيمي بمفرده، أو يوقع مستندات التصدير، أو يفرج عن دفعات يجوز للذكاء

1. الملخص التنفيذي

وذكاء امتثال التصدير لخفض مخاطر الوثائق والنفاذ إلى الأسواق؛ وذكاء المصنع لتحسين رؤية الإنتاج والجودة والتتبع والصيانة ودعم القوى العاملة. البرنامج الموصى به نظام تشغيل ذكاء متكامل بثلاثة مسارات متصلة: ذكاء المبيعات لتحسين توليد الإيرادات والتنفيذ التجاري؛

يستطيع إنتاج الشحنة وشحنها. يبدأ المشروع بحد أدنى قابل للتشغيل خلال 12 أسبوعا، ثم يمتد التتبع والاستخبارات التنظيمية وربط المصنع حتى الأسبوع 16. الأولوية الفورية مبيعات ممكنة للتصدير: استجابة أسرع للعملاء، عروض دقيقة، امتثال موثق لأسواق الوجهة، وتأكيد موثوق أن المصنع

أهداف الأعمال خلال 12–16 أسبوعا

الهدف	النتيجة خلال 12–16 أسبوعا
سرعة المبيعات	إعداد عروض أسرع، ردود عملاء متسقة، وملكية متابعة واضحة.
جاهزية التصدير	قائمة تحقق شحنة حسب الدولة والمنتج والعميل، وسير مستندات معتمدة، وتصعيد الاستثناءات.
مرونة تنظيمية	سجل مصادر تنظيمية مضبوط وعملية تنبيه بالتغيير لأسواق الأولوية.
ارتباط المصنع	الطلب والمخزون وقدرة الإنتاج والتتبع ظاهرة لقرارات المبيعات والتصدير.
الناس والحوكمة	اعتماد بشري، إشراك العاملين، صلاحيات حسب الدور، مسارات تدقيق وضمانات خصوصية.

2. نقاط ألم الرئيس التنفيذي

المجال	المخاطر الحالية	استجابة نظام التشغيل
المبيعات	بطيئة، متابعة ضعيفة، توقع محدود، وأولويات حسابات غير واضحة. بيانات عملاء مجزأة، عروض	العرض، تنبيهات خط الأنابيب، توقع الطلب، ولوحة الرئيس التنفيذي. مساعد مبيعات، ذكاء العملاء، سير
عملية التصدير	خاصة بكل دولة، ولوائح تتغير، فتأخر الشحن ويزداد خطر الخطأ. مستندات وشهادات وملصقات	المستندات، سجل الشهادات، تنبيهات التغيير التنظيمي، ومسار تدقيق. ملف حالة تصدير، قائمة تحقق دولة–منتج، سير
أرض المصنع	المبيعات قد لا تعكس المخزون الحي أو الطاقة أو الجودة أو حالة التتبع. التزامات	واجهة إنتاج ومخزون وجودة وتتبع بحالة تشغيلية معتمدة بشريا.

3. نموذج التشغيل المستهدف

يصبح ملف حالة تصدير رقميا. يبدأ الملف عند إنشاء فرصة بيع أو طلب عميل، ولا يغلق إلا بعد اكتمال مستندات الشحن والاعتمادات وأدلة ما بعد الشحن. كل طلب تصدير

المرحلة	نشاط مدعوم بالذكاء	المالك البشري
1. الفرصة	استرجاع سياق المنتج والعميل والسوق والطلبات السابقة؛ وتحديد فجوات المعلومات.	مندوب المبيعات
2. العرض	من قوائم أسعار معتمدة ومواصفات المنتج وشروط Incoterms وبيانات المتاح للوعد. إعداد مسودة عرض	مدير المبيعات / المالية
3. فحص الامتثال	قائمة تحقق دولة/منتج/عميل من القواعد والمستندات المعتمدة؛ والإشارة إلى عدم اليقين. توليد	مسؤول امتثال التصدير
4. جدوى الإنتاج	فحص المخزون والطاقة والعمر الافتراضي وإفراج الجودة وتوفر التعبئة/الملصق.	التخطيط والجودة
5. إعداد المستندات	تعبئة القوالب المعتمدة مسبقا وتجميع الأدلة في ملف حالة التصدير.	مسؤول وثائق التصدير
6. الإفراج النهائي	تأكيد المستندات وإفراج الدفعة والشهادات واعتماد الشحن.	الموقعون المخولون
7. حلقة التعلم	تسجيل التأخير والرفض ومشكلات العملاء والتغييرات التنظيمية للتحسين.	القائد التجاري / الامتثال

4. مسارات العمل

ذكاء المبيعات

- عرض العميل 360: تاريخ الطلبات، مزيج المنتج، المطالبات، شروط الدفع، والفرص المفتوحة.
- مساعد مبيعات ذكي: مواصفات المنتج، الشهادات، التوفر، ومحتوى مبيعات معتمد.
- مساعد العرض: مسودة عرض، قائمة معلومات مطلوبة، إصدارات، وسير اعتماد.
- تقييم الفرص: حسابات نمو، خطر فقد، وفرص البيع المتقاطع.
- توقع الطلب: نظرة 30/60/90 يوما حسب العميل والسوق وعائلة المنتج.
- لوحة تنفيذية: المبيعات مقابل الخطة، الخط، زمن العرض، التحويل، وحالة التصدير.

ذكاء امتثال التصدير

- ملف حالة تصدير بمعرف شحنة فريد ومسار تدقيق كامل.
- قائمة تحقق امتثال دولة الوجهة/المنتج/العميل، مع مصدر القاعدة وتاريخ آخر مراجعة.
- فاتورة تجارية، قائمة تعبئة، شهادة منشأ، أدلة صحية/نباتية حيث تنطبق، شهادة تحليل، شهادات حلال/أخرى، ومستندات النقل والتأمين حسب الاقتضاء. قائمة مستندات:
- سجل شهادات: النطاق، جهة الإصدار، تاريخ الانتهاء، مهام التجديد، المنتجات والأسواق المغطاة.
- ضبط الملصق والعمل الفني: الإصدار المعتمد، متطلبات السوق، مسببات الحساسية، اللغة، التغذية، وحقول الانتهاء/الدفعة.
- مراقب تغيير تنظيمي مقتصر على مصادر رسمية أو موثوقة؛ التنبيهات تنشئ مهاما لمراجعة بشرية وليست تغييرا تلقائيا للقواعد.
- مراجعة إشارة مرور قبل الشحن: الأخضر فقط بعد اعتماد بشري مخول؛ الأصفر يتطلب تصحيحا؛ الأحمر يمنع الإفراج عن الشحنة.

ذكاء المصنع

- حالة الإنتاج والمخزون لقرارات المتاح للوعد.
- تتبع الدفعة واللطشة والعمر الافتراضي والبضاعة الجاهزة.
- حالة إفراج الجودة وظهور عدم المطابقة.
- ملاحظات الصيانة والتوقف لحماية مواعيد التسليم الموعودة.
- مساعد إجراءات تشغيلية وHACCP وتعليمات عمل للمستخدمين المخولين.
- آليات تغذية راجعة وتدريب وتصعيد محورها العامل.

5. خارطة التسليم خلال 16 أسبوعا

المرحلة	الأسابيع	المخرجات الأساسية
0. التعبئة	1	فريق المشروع، النطاق، قواعد مشاركة البيانات، أسواق الأولوية، مقاييس النجاح، وسجل المخاطر. راع تنفيذي،
1. مكاسب سريعة للمبيعات والتصدير	2–4	سير قالب العرض، ملف حالة التصدير، قائمة تحقق لأعلى خمس أسواق، ولوحة المستندات. مساعد مبيعات، قاعدة معرفة المنتج/الشهادات،
2. التكاملات الأساسية	5–8	تنظيف بيانات العملاء والمنتجات، سير الاعتماد، سجل الشهادات، واختبار شحنات الطيار. ربط ERP/المخزون،
3. استخبارات الامتثال	9–12	من مصادر موثقة، سير الملصقات/العمل الفني، استعلامات التتبع، لوحة الإدارة، وتدريب المستخدمين. مراقب تنظيمي
4. ربط المصنع وقرار التوسع	13–16	مختارة، استدعاء وهمي، اختبارات جاهزية الشحن، تقييم المنافع، تقرير العائد، وخطة التوسع. بيانات إنتاج/جودة

المرحلة 0: التعبئة

- تعيين راع تنفيذي، مدير برنامج، قائد مبيعات، قائد امتثال تصدير، قائد جودة، قائد تخطيط مصنع، قائد تقنية/أمن، وممثل مالية.
- اختيار عائلات المنتج الأولى والعملاء وأعلى خمس أسواق وجهة حسب إيراد التصدير والحجم والمخاطر والنمو الاستراتيجي.
- تعريف ما يجوز للذكاء فعله، وما لا يجوز، وأي إجراءات تحتاج اعتمادا.
- الاتفاق على مقاييس أساس لزمن العرض، ومعدل خطأ الوثائق، وتأخير الشحن، وزمن رد العميل، وتحويل المبيعات، وزمن التتبع.

المرحلة 1: مكاسب سريعة

- تحميل الكتالوج المعتمد وقوائم الأسعار والمواصفات ومتطلبات العملاء والشهادات والإجراءات وقوالب التصدير.
- بناء مساحة مبيعات/تصدير بسيطة للبحث ومسودة الردود والعروض وقوائم التحقق وظهور حالة المستندات.
- اختبار ملف حالة التصدير على ثلاث شحنات تاريخية قبل استخدامه لشحنة حية.
- تشغيل طيار حي على سوق تصدير واحد وعائلة منتج واحدة وعدد محدود من الشحنات.

المراحل 2–4: ضبط، ربط، توسع

- ربط المبيعات وERP والمخزون وتخطيط الإنتاج والمستودع والجودة عبر واجهات أو استخراج مجدول.
- استخدام الاسترجاع المعزز (RAG) بحيث تجيب DeepSeek فقط من مستندات داخلية معتمدة وأدلة تنظيمية موثقة.
- إضافة تنبيهات انتهاء الشهادات، مصفوفات دولة/منتج، اعتماد الملصقات، ولوحات جاهزية التصدير.
- إجراء تدقيق تتبع ووثائق تصدير وهمي قبل التوسع إلى أسواق أخرى.

6. البنية التقنية

سحابي عبر طبقة تنسيق ذكاء آمنة. لا يرسل المصنع قواعد ERP غير مقيدة ولا بيانات شخصية ولا مستندات تجارية سرية مباشرة إلى النموذج.
النشر الموصى به: استدلال DeepSeek

الطبقة	متطلب التصميم
طبقة المستخدم	واجهة ويب ولوحي بالعربية والإنجليزية؛ صلاحيات حسب الدور للمبيعات والتصدير والجودة والتخطيط والإدارة.
طبقة التطبيق	ملف حالة التصدير، محرك سير، إدارة مستندات، تنبيهات مهام، ولوحة.
طبقة تنسيق الذكاء	قوالب أوامر، تنقيح، استرجاع، توجيه النموذج، التحقق من المخرجات، تصفية المحتوى، تسجيل، ومراقبة الرموز.
طبقة المعرفة	إجراءات معتمدة، مواصفات منتج، شهادات، متطلبات عملاء، مصادر تنظيمية رسمية، وقوالب مضبوطة.
طبقة تكامل البيانات	واجهات قراءة فقط أو مضبوطة إلى ERP وCRM والمخزون والجودة والمستودع والإنتاج.

الطبقة	متطلب التصميم
طبقة DeepSeek السحابية	نموذج عام للاسترجاع والصياغة والتلخيص؛ ونموذج استدلال فقط للتحليل المعقد.
طبقة الثقة	مصادقة متعددة، ضوابط وصول، تشفير، سجلات تدقيق، سياسة احتفاظ، نسخ احتياطي، واستجابة للحوادث.

تصميم استخدام DeepSeek

- استخدم DeepSeek مكونا لغويا واستدلاليا، لا مصدرا للحقيقة التنظيمية.
- استرجاع معزز: كل إجابة يجب أن تستشهد بالمستند الداخلي المعتمد أو المصدر الخارجي الموثق الذي استخدمته.
- مخرجات منظمة لقوائم التحقق وحقول المستندات والاستثناءات والاعتمادات.
- تخزين مؤقت للإجراءات ومواصفات المنتج وأسئلة العملاء القياسية لخفض التكلفة وعدم الاتساق.
- استجابة «لا يمكن التحقق» عندما الدليل غير متاح أو قديم.

7. ضوابط الامتثال والبيانات

وقد تختلف حسب المنتج والمكونات والعملية والعميل ومسار الشحن. لذلك يجمع الرصد التنظيمي مصادر بيانات معتمدة وضبط إصدارات وتحققا بشريا مؤهلا. يجب أن يتبع المنصة سيرا امتثاليا مضبوطا. متطلبات الدول حساسة قانونيا، وتتغير كثيرا،

الضابط	التنفيذ
حوكمة المصادر	سجل مصادر للجهات التنظيمية الرسمية والجمارك وهيئات المواصفات والسفارات/المكاتب التجارية ومتطلبات العملاء المعتمدة.
ملكية القاعدة	لكل قاعدة سوق/منتج مالك امتثال تصدير مسؤول، وتاريخ سريان، وتاريخ مراجعة، ورابط دليل.
ضبط المستندات	قوالب معتمدة، تاريخ إصدارات، سلطة توقيع، وأرشيف شحنات غير قابل للتعديل.
الاعتماد البشري	الأشخاص المعينون وحدهم يعتمدون الحالة الخضراء للشحنة، وإفراج الدفعة، وتقديم الشهادة، أو سعر العميل.
الخصوصية	تقليل البيانات الشخصية المرسلة لطبقة الذكاء؛ وتنقيح جهات اتصال العملاء وبيانات الموظفين وتفاصيل الدفع حيث أمكن.
قابلية التدقيق	تسجيل الاستعلام والمستندات المصدر ومخرج النموذج وقرار المراجع والتغييرات والإصدارات النهائية.
الرجوع الاحتياطي	إن تعطل خدمة الذكاء أو التكامل، العودة إلى الإجراءات اليدوية المعتمدة؛ ولا يحجب أبدا تصعيد سلامة الغذاء أو القانون.

8. إطار مؤشرات الأداء

المجال	المؤشر	الهدف بعد الطيار
المبيعات	زمن إعداد العرض	خفض 50–80٪ من الأساس
المبيعات	تحويل العرض إلى طلب	تحسين من الأساس؛ يحدد الهدف بعد مراجعة البيانات
المبيعات	إكمال المتابعة	+90٪ من المتابعات المتأخرة تسند وتغلق
التصدير	اكتمال قائمة ما قبل الشحن	100٪ لشحنات الطيار
التصدير	أخطاء وثائق تكتشف قبل الشحن	ترتفع أولا؛ ثم ينخفض معدل التسرب إلى قرب الصفر
التصدير	تأخير شحن بسبب الوثائق	خفض من الأساس
التصدير	حوادث انتهاء الشهادات	صفر
المصنع	زمن الاستجابة للتتبع	أقل من 30 دقيقة في اختبار وهمي
المصنع	دقة المتاح للوعد	تحسين من الأساس
الناس	إكمال التدريب	+90٪ من المستخدمين المتأثرين
الحوكمة	مخرجات الذكاء عالية المخاطر يراجعها إنسان	100٪

9. الميزانية والتمويل

السحابي مكون تشغيلي صغير متوقع؛ التكاليف الرئيسية هي تصميم العملية وإعداد البيانات وتطوير السير/المنتج والتكامل وإدارة التغيير وخبرة الامتثال. المشروع على مراحل. ابدأ بحد أدنى للمبيعات والتصدير، أثبت التبني والمنفعة القابلة للقياس، ثم مول ربط المصنع الأعمق والتوسع. استدلال DeepSeek يمول

حزمة العمل	تكلفة إرشادية (دولار)	ملاحظات
حد أدنى للمبيعات والتصدير (أسابيع 1–4)	$20,000–$35,000	معرفة، سير عمل، واجهة أساسية، قوالب، قائمة تحقق، تدريب أولي. قاعدة
تكاملات أساسية (أسابيع 5–8)	$20,000–$35,000	تنظيف البيانات الأساسية، اعتمادات، وسجل شهادات. واجهات ERP/CRM/مخزون،
استخبارات امتثال وضبط ملصقات (أسابيع 9–12)	$15,000–$30,000	حوكمة مصادر، تنبيهات، سير عمل فني/وثائق، ولوحة.
ربط المصنع/التتبع (أسابيع 13–16)	$20,000–$40,000	جودة، دفعة/لطشة، بيانات إنتاج مختارة، استدعاء وهمي، وتقييم نهائي.
واجهة DeepSeek السحابية، السنة الأولى	$1,000–$3,000	حسب الاستخدام؛ يشمل المراقبة والاحتياط.
إجمالي برنامج 16 أسبوعا	$76,000–$143,000	حسب النطاق، باستثناء استبدال ERP كبير أو عتاد أتمتة جديد.

الهيكل التجاري الموصى به

- 30٪ تدفعها البيروتي كاستثمار مشترك ملتزم، يصرف حسب المعالم.
- أو دعم وزاري/أوروبي للمكونات ذات المصلحة العامة: قالب جاهزية التصدير، قدرة الصناعة 5.0، مهارات القوى العاملة، التتبع، ومنهجية قابلة للتكرار. السعي لمنحة
- استخدام تمويل أو تأجيل مورد للرصيد المتبقي فقط بعد نطاق معتمد وخطة دفع ومعايير قبول طيار قابلة للقياس.
- لا توسع إلى كل الأسواق أو كل خطوط المنتج حتى يستوفي طيار السوق المضبوط بوابات المؤشرات والامتثال المتفق عليها.

10. الحوكمة والفريق

الدور	المساءلة
الرئيس التنفيذي / الراعي التنفيذي	أولوية الأعمال، الموارد، التصعيد، وقرار التوسع.
القائد التجاري	عمليات المبيعات، متطلبات العملاء، الخط، وتبني العروض.
قائد امتثال التصدير	القواعد، الشهادات، قوالب المستندات، المراجعة النهائية للامتثال، والتصعيد التنظيمي.
قائد الجودة / سلامة الغذاء	إفراج الدفعة، المواصفات، HACCP، التتبع، وضوابط سلامة الغذاء.
قائد التخطيط / المصنع	المتاح للوعد، الطاقة، جدول الإنتاج، وجدوى التسليم.
قائد التقنية / الأمن	البنية، الوصول، التكامل، الأمن السيبراني، النسخ، وإدارة المورد.
قائد منتج/تنفيذ الذكاء	الإعداد، قاعدة معرفة RAG، تصميم السير، الاختبار، والدعم.
مجموعة العاملين/المستخدمين الخارقين	تغذية قابلية الاستخدام، التدريب، التبني الميداني، والتصعيد الأمن.

11. المخاطر والمعالجة

المخاطر	المعالجة
هلوسة الذكاء لمتطلب تنظيمي	الاسترجاع من مصادر مضبوطة فقط؛ اشتراط الاستشهاد؛ مالك الامتثال البشري يصادق كل المتطلبات الجوهرية.
قواعد دولة قديمة	تواريخ سريان ومراجعة، رصد مصادر، ومراجعة بشرية مدفوعة بالتنبيه.
بيانات أساسية أو نطاق شهادة غير صحيح	سباق تنظيف بيانات، مالكين مضبوطين، حقول تحقق إلزامية، وفحوصات انتهاء.
الموظفون يعاملون مخرج الذكاء كاعتماد نهائي	سياسة واضحة، تدريب، تحذيرات في الواجهة، بوابات اعتماد، ومراجعات تدقيق.

المخاطر	المعالجة
تسريب بيانات تجارية/شخصية حساسة	تقليل البيانات، تنقيح، تشفير، صلاحيات حسب الدور، ومراجعة معالجة المورد.
تأخير التكامل	البدء بتصدير/CSV/استخراج API؛ حصر تكاملات الحد الأدنى؛ واجهات مرحلية.
اتساع النطاق أكثر من اللازم	أعلى خمس أسواق، عائلة منتج واحدة، ومجموعة عملاء أولوية للطيار الأول.
ضعف التبني	مستخدمون خارقون للمبيعات/التصدير، دعم يومي، مكاسب سريعة ظاهرة، وتغذية مقاسة.
تعطيل الشحن	تشغيل موازٍ، اختبار تاريخي، رجوع يدوي، ولا إفراج شحن تلقائي.

12. القرار المطلوب

أسبوعا لمبيعات وامتثال تصدير وذكاء مصنع، يبدأ بحد أدنى من أربعة أسابيع لمبيعات ممكنة للتصدير لعائلة منتج مختارة في البيروتي وخمس أسواق أولوية. اعتماد طيار مضبوط لمدة 16

الاعتماد الأول يخول:

- تعيين فريق مشروع البيروتي ومالك امتثال تصدير مسمى.
- الوصول إلى مستندات المنتج والعميل والمبيعات والشهادات والتصدير والتشغيل المعتمدة.
- اختيار عائلة المنتج الأولى وخمس أسواق تصدير ومجموعة عملاء الطيار.
- ميزانية حد أدنى بنطاق ثابت وهيكل دفع حسب المعالم.
- نشر DeepSeek سحابي مضبوط عبر طبقة تنسيق ذكاء آمنة.
- سير اعتماد بشري إلزامي لكل قرارات التصدير والجودة والتسعير والشحن.

أول 10 أيام عمل

اليوم	الإجراء
1–2	انطلاقة، تأكيد الحوكمة، مقاييس النجاح، خطة الوصول، واختيار أسواق الطيار.
3–4	جمع وتصنيف ملفات المنتج وقوائم الأسعار والشهادات وقوالب التصدير ومتطلبات العملاء ومستندات الشحن التاريخية.
5–6	إنشاء قاعدة معرفة مضبوطة أولية ومخطط ملف حالة التصدير.
7–8	بناء مساعد المبيعات/التصدير ومسودات العرض وسير قوائم تحقق الامتثال.
9	اختبار ثلاث حالات تصدير تاريخية؛ تحديد فجوات البيانات واستثناءات السير.
10	عرض الحد الأدنى للرئيس التنفيذي والمالكين الوظيفيين؛ اعتماد معايير شحنة الطيار الحية.

عبارة التموضع

الطموح التجاري بامتثال التصدير وواقع المصنع. النتيجة نفاذ أسرع وأكثر أمانا وموثوقية إلى الأسواق — مع بقاء أشخاص مسؤولين على كل قرار حاسم. ستستخدم البيروتي الذكاء لا لأتمتة الأوراق فحسب، بل لربط