HUMANITAIRES JOBS · الأكاديمية الإنسانية

الميني MBA في اللوجستيات وسلسلة الإمداد الإنسانية: إمداد سريع وجيد وعادل

مادة الدرس · الأسبوع 9 : التأهب، والتخزين المسبق، وتوزيعات الكيلومتر الأخير

برنامج مدته 3 أشهر بالضبط (12 أسبوعًا، 144 ساعة) لقيادة سلسلة إمداد إنسانية: رسم خريطة السلسلة والتكلفة عند الوصول، والتنبؤ بالطلب ومخزونات الأمان، والمشتريات والمنافسة، وقواعد إنكوترمز والعقود، والنقل، والمستودعات والجرد، والأسطول والوقود، والجمارك والإعفاءات، والتخزين المسبق والتوزيعات، والمنتجات الصحية وسلسلة التبريد، والأداء والتكاليف والبيئة، والسياقات المقيّدة وحماية البيانات. تمارين رقمية مصححة، وثلاثة امتحانات شهرية مع دراسات حالة، ودبلوم قابل للتحقق من الأكاديمية الإنسانية.

https://humanitairejobs.org/ar/academy/mini-mba-logistique-supply-/chain/semaine-9

وثيقة مجانية من الأكاديمية الإنسانية. يمكن طباعتها ومشاركتها بحرية لأغراض التدريب دون تعديل.

الأسبوع 9 : التأهب، والتخزين المسبق، وتوزيعات الكيلومتر الأخير

الأهداف

- تحديد حجم مخزون الطوارئ واختيار مكان تخزينه المسبق، بالموازنة بين التكلفة والسرعة.
- تنظيم توزيع عيني آمن وكريم وخاضع للمساءلة، من حساب الكميات إلى إثبات التسليم.
- الاختيار بين المساعدة العينية والقسائم والتحويلات النقدية، واستخلاص نتائج ذلك على اللوجستيات.

التأهب اللوجستي

يعني **التأهب** (preparedness) القيام، قبل الأزمة، بكل ما من شأنه أن يبطئ الاستجابة بعدها:

- **اتفاقات إطارية** موقّعة مع المورّدين والناقلين ووكلاء الشحن والمستودعات.
- **التقييم اللوجستي للبلد**: الموانئ، والمطارات، والطرق، وقدرات التخزين، والمورّدون، والجمارك (تنشر مجموعة اللوجستيات تقييمات للقدرات حسب البلد).
- **مخزونات الطوارئ** للأيام الأولى.
- **إجراءات طوارئ** معتمدة مسبقًا (عتبات مرفوعة، وتفويضات مؤقتة).
- **قوائم بالموظفين** المدرَّبين القابلين للتعبئة.
- **تمارين محاكاة** منتظمة.

أظهرت دراسات عدة حول التخزين المسبق والتأهب أن الاستثمار قبل الأزمة يوفّر أيامًا ويخفّض تكاليف الاستجابة، ولا سيما بتجنّب الشحن الجوي. غير أن هذه الحجة يجب أن تُدعم بالأرقام في كل سياق.

تحديد حجم مخزون الطوارئ

يُحدَّد حجم مخزون الطوارئ انطلاقًا من **سيناريو تخطيطي**: عدد الأشخاص المتضررين، والحصة التي ستغطيها المنظمة، والأصناف، والمدة الواجب تغطيتها قبل وصول الإمدادات العادية.

مثال. السيناريو: فيضان يطال 30 000 أسرة؛ وتلتزم المنظمة بتغطية 20 % خلال الأسابيع الأربعة الأولى، ريثما تصل المشتريات الإقليمية. المجموعات لكل أسرة: مجموعة نظافة واحدة، ومجموعة مطبخ واحدة، وغطاءان بلاستيكيان، وناموسيتان. الأسر المشمولة: 6 000. المخزون: 6 000 مجموعة نظافة، و6 000 مجموعة مطبخ، و12 000 غطاء بلاستيكي، و12 000 ناموسية.

تكلفة المخزون. القيمة: 6 000 × (18 + 25) + 12 000 × (4 + 12) = 258 000 + 192 000 = 450 000 دولار. وتُقدَّر تكلفة الاحتفاظ السنوية (التخزين، والتأمين، والتدوير، والخسائر، ورأس المال) غالبًا بـ15 إلى 25 % من القيمة: بنسبة 20 %، أي 90 000 دولار سنويًا. وتُبرَّر هذه التكلفة إذا أتاح المخزون تجنّب شحن جوي أو كسب الأيام الحرجة.

يجب **تدوير** الأصناف محدودة الصلاحية (المواد الغذائية، والأدوية، والكلور): أي إدماجها في البرامج العادية قبل انتهاء صلاحيتها، واستبدالها.

أين يُخزَّن مسبقًا؟

تتكامل ثلاثة مستويات من المخزون:

- **العالمي أو الإقليمي**: مستودعات الاستجابة الإنسانية (مثل شبكة UNHRD)، والمستودعات الإقليمية للمنظمات الكبرى. وفورات الحجم، لكن مع مهلة وتكلفة النقل إلى البلد.
- **الوطني**: مستودع في العاصمة أو قرب الميناء. حل وسط جيد.
- **المحلي**: مخزونات صغيرة في المناطق المعرّضة للخطر. سريعة جدًا، لكنها مكلفة ومعرّضة للنهب والرطوبة.

مثال على الموازنة. الخيار A: مخزون إقليمي، ونقل جوي في حالة الطوارئ (5 أيام، 2,80 دولار/كغ). الخيار B: مخزون وطني، ونقل بري (3 أيام، 0,25 دولار/كغ)، مع تكلفة احتفاظ إضافية قدرها 30 000 دولار سنويًا. لاستجابة بحجم 200 طن: يكلّف A مبلغ 200 000 × 2,80 = 560 000 دولار للشحن؛ ويكلّف B مبلغ 200 000 × 0,25 = 50 000 دولار. وإذا حدثت مثل هذه الاستجابة مرة واحدة على الأقل كل 10 سنوات، يكون B أوفر بالفعل (وفر قدره 510 000 دولار مقابل 300 000 للاحتفاظ على مدى 10 سنوات)، وأسرع.

تنظيم توزيع عيني

يُحضَّر التوزيع الناجح بالتعاون مع البرنامج والمجتمع:

- **قائمة مستفيدين** متحقَّق منها، وبطاقات أو قسائم توزيع، دون تكرار.
- **حساب الكميات** لكل موقع، مع هامش صغير (مثلًا 2 إلى 3 %) للأخطاء وللحالات الضعيفة التي تُحدَّد في اليوم نفسه.
- **اختيار الموقع**: يسهل الوصول إليه، وآمن، وفيه ظل وماء، وطوابير منفصلة، ووصول لكبار السن وذوي الإعاقة، ومسافة معقولة من المسكن.
- **التنظيم**: مناطق للانتظار، والتحقق، والتسليم، والخروج؛ وموظفون من النساء والرجال؛ وإعلان الاستحقاقات (ما يجب أن يحصل عليه كل شخص).
- **المساءلة**: لجنة للشكاوى، وخط هاتفي، ومنع صريح لاشتراط أي مقابل (الاستغلال والانتهاك الجنسيان).
- **التوثيق**: قائمة توزيع موقّعة أو مبصومة، ومطابقة الكميات المصروفة والموزَّعة والمعادة.

طاقة الموقع. تخدم نقطة التسليم الواحدة نحو أسرة واحدة في الدقيقة. و2 400 أسرة في يوم من 6 ساعات تتطلب 2 400 / 360 ≈ 7 نقاط تسليم. ومن الأفضل التوزيع على يومين أو موقعين بدلًا من جعل الناس ينتظرون ساعات طويلة تحت الشمس.

المطابقة والمتابعة بعد التوزيع

بعد كل توزيع، تُجري اللوجستيات والبرنامج **مطابقة**: الكميات المصروفة من المستودع = الكميات الموزَّعة + الكميات المعادة + الخسائر المبرَّرة.

مثال. المصروف: 2 500 مجموعة. القائمة الموقّعة: 2 410 أسر. المُعاد إلى المستودع: 70 مجموعة. الفرق: 2 500 − 2 410 − 70 = 20 مجموعة غير مبرَّرة (0,8 %). وما يتجاوز حد تسامح منخفض يستدعي التحقيق: خطأ في العدّ، أو مجموعات سُلّمت دون توقيع، أو اختلاس.

تتحقق **المتابعة بعد التوزيع** (PDM) لدى عينة من الأسر: هل حصلت على الكمية الصحيحة؟ هل الأصناف مناسبة؟ هل باعتها (علامة على احتياج حُدّد بشكل خاطئ)؟ هل تعرّضت لضغوط؟ وتُحسّن نتائجها التوزيعات اللاحقة.

> التوزيع دون مطابقة ولا متابعة لا يثبت أن المساعدة وصلت؛ بل يثبت فقط أنها غادرت المستودع.

عينية، أم قسائم، أم تحويلات نقدية؟

يغيّر اختيار **طريقة المساعدة** السلسلة بأكملها:

الطريقة	الشروط	النتائج اللوجستية
العينية	أسواق معطّلة، وأصناف خاصة (الأدوية، والمأوى)، وطوارئ حادة	سلسلة كاملة: المشتريات، والنقل، والتخزين، والتوزيع
القسائم	أسواق عاملة لكن مع الحاجة إلى تقييد الأصناف أو ضمان الجودة	عقود مع التجار، ومراقبة الأسعار والجودة، والدفع للتجار
التحويلات النقدية	أسواق عاملة، ووصول آمن إلى المال، وقبول	عقود مع المشغّلين الماليين، ومتابعة الأسعار، وإدارة بيانات المستفيدين

تبقى اللوجستيات أساسية في التحويلات النقدية: **تحليل سلسلة إمداد الأسواق** (هل يستطيع التجار إعادة التموين؟)، والعقود مع مقدّمي خدمات الدفع، وأحيانًا دعم التجار. وغالبًا ما تكون تكلفة التحويل (تكاليف الإيصال / المبلغ المحوَّل) في برنامج نقدي أقل بكثير منها في المساعدة العينية، لكن المقارنة يجب أن تشمل جميع التكاليف والأثر على الأسواق.

تمرين: التحضير لموسم الأعاصير

الوضع. السيناريو: 40 000 أسرة متضررة؛ وتغطي منظمتك 15 % لمدة 3 أسابيع. لكل أسرة: مجموعة مأوى واحدة (30 دولار، 15 كغ)، ومجموعة نظافة واحدة (20 دولار، 8 كغ). الخيارات: مخزون إقليمي، وإرسال جوي بسعر 3 دولار/كغ؛ أو مخزون وطني، ونقل بري بسعر 0,30 دولار/كغ، مع تكلفة احتفاظ قدرها 20 % سنويًا من قيمة المخزون. التوزيع مقرّر في موقع رئيسي، خلال يومين من 6 ساعات.

المطلوب. 1) الكميات وقيمة المخزون. 2) تكلفة النقل في كل خيار. 3) تكلفة الاحتفاظ السنوية بالمخزون الوطني وعدد السنوات «المغطاة» بالوفر في النقل من استجابة واحدة. 4) نقاط التسليم اللازمة.

الحل. 1) 40 000 × 15 % = 6 000 أسرة؛ 6 000 مجموعة مأوى و6 000 مجموعة نظافة؛ القيمة 6 000 × 50 = 300 000 دولار؛ الوزن 6 000 × 23 = 138 000 كغ. 2) الجوي: 138 000 × 3 = 414 000 دولار؛ البري: 138 000 × 0,30 = 41 400 دولار. الوفر: 372 600 دولار. 3) الاحتفاظ: 20 % × 300 000 = 60 000 دولار سنويًا؛ واستجابة واحدة يُتجنّب فيها الشحن الجوي تغطي 372 600 / 60 000 ≈ 6,2 سنوات من الاحتفاظ. وفي منطقة تُضرب في المتوسط كل 2 إلى 3 سنوات، يكون المخزون الوطني مبرَّرًا بوضوح (وأسرع). 4) 6 000 أسرة على 2 × 360 دقيقة = 720 دقيقة؛ وبمعدل أسرة واحدة في الدقيقة لكل نقطة، يلزم 6 000 / 720 ≈ 8,3، أي 9 نقاط تسليم (أو 3 أيام مع 6 نقاط).

للتذكر

- التأهب قبل الأزمة: اتفاقات إطارية، وتقييمات، ومخزونات، وإجراءات طوارئ، وموظفون، وتمارين محاكاة.
- مخزون الطوارئ = السيناريو × الحصة المغطاة × الأصناف × المدة حتى وصول الإمدادات العادية.
- تكلفة الاحتفاظ غالبًا 15 إلى 25 % من القيمة سنويًا، تُقارن بالشحن الجوي المُتجنَّب وبالأيام المكتسبة.
- التوزيع: قائمة متحقَّق منها، وموقع آمن ويسهل الوصول إليه، ومساءلة، وتوثيق، ومطابقة.
- طريقة المساعدة (عينية، أو قسائم، أو تحويلات نقدية) تغيّر السلسلة بأكملها؛ حلّل الأسواق.

الاختبار

1. 10 000 أسرة متضررة، وتغطية 25 %، وغطاءان بلاستيكيان لكل أسرة. الأغطية الواجب تخزينها:
   A. 2 500
   B. 5 000
   C. 10 000
   D. 20 000

2. مخزون بقيمة 200 000 دولار، وتكلفة احتفاظ 20 % سنويًا. التكلفة السنوية:
   A. 4 000 دولار
   B. 20 000 دولار
   C. 40 000 دولار
   D. 200 000 دولار

3. 1 800 أسرة يجب خدمتها خلال 5 ساعات، بمعدل أسرة واحدة في الدقيقة لكل نقطة. نقاط التسليم:
   A. 6
   B. 5
   C. 4
   D. 9

4. المصروف 1 000 مجموعة؛ والقائمة الموقّعة 960؛ والمُعاد 30. المجموعات غير المبرَّرة:
   A. 40
   B. 30
   C. 0
   D. 10

5. تعيد أسر كثيرة بيع الأصناف التي تلقّتها. يدل ذلك أساسًا على:
   A. احتيال من جانب الأسر
   B. احتياج حُدّد بشكل خاطئ أو طريقة مساعدة غير ملائمة
   C. حسن عمل الأسواق
   D. خطأ في النقل

أجوبة الاختبار : 1. B · 2. C · 3. A · 4. D · 5. B