HUMANITAIRES JOBS · الأكاديمية الإنسانية

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

مادة الدرس · الأسبوع 5 : النقل: الوسائل والتكاليف والعقود والمتابعة

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-5

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

الأسبوع 5 : النقل: الوسائل والتكاليف والعقود والمتابعة

الأهداف

- اختيار وسيلة النقل (بحرًا، أو جوًا، أو برًا، أو بالسكك الحديدية، أو عبر الأنهار) حسب المهلة والتكلفة والقدرة والمخاطر.
- حساب تكاليف النقل (للطن، وللطن-كيلومتر، والوزن الحجمي) وتخطيط الدورات.
- التعاقد مع الناقلين ومتابعة الشحنات حتى إثبات التسليم.

اختيار الوسيلة

لكل وسيلة خصائصها:

الوسيلة	التكلفة النسبية	السرعة	الاستخدام النموذجي
البحري	منخفضة جدًا	بطيء (أسابيع)	الكميات الكبيرة، والأصناف غير العاجلة، والحاويات
الجوي	مرتفعة جدًا (غالبًا 5 إلى 15 ضعف البحري)	سريع (أيام)	الطوارئ، والأدوية، وسلسلة التبريد، والمناطق المعزولة
البري	متوسطة	متغيرة	الإقليمي، والوطني، والكيلومتر الأخير
السكك الحديدية والنهري	منخفضة	بطيء	الكميات الكبيرة على الممرات القائمة

يراعي القرار **تكلفة المهلة**: فشحن جوي بقيمة 40 000 دولار يتجنّب أسبوعين من نفاد الأدوية الأساسية قد يكون مبرَّرًا؛ أما الشحن نفسه لمستلزمات مكتبية فلا يكون مبرَّرًا أبدًا. والنقل متعدد الوسائط (البحري ثم البري، أو الجوي ثم بالمروحية) هو القاعدة في الأزمات.

الوحدات والحسابات الأساسية

مفاهيم لا غنى عنها:

- **الطن المتري** (طن) = 1 000 كغ؛ و**المتر المكعب** (م³) للحجم.
- **الحاوية**: 20 قدمًا (نحو 33 م³ صافية، والحمولة الصافية محدودة غالبًا بـ20 إلى 25 طنًا حسب الطرق) أو 40 قدمًا (نحو 67 م³).
- **الوزن الحجمي في الشحن الجوي**: الحجم بالسنتيمتر المكعب / 6 000 (بالكيلوغرام). ويُحتسب الأعلى بين الوزن الفعلي والوزن الحجمي.
- **الطن-كيلومتر** (طن·كم): طن واحد منقول لمسافة كيلومتر واحد؛ وهو أساس مقارنة تكاليف النقل البري.

مثال على الشحن الجوي. 50 طردًا مقاس 60 × 40 × 40 سم، وزن كل منها 12 كغ. حجم الطرد: 96 000 سم³؛ والوزن الحجمي: 96 000 / 6 000 = 16 كغ. الوزن الخاضع للرسوم: 16 كغ للطرد (أعلى من 12 كغ)، أي 800 كغ للشحنة. بسعر 4,50 دولار/كغ: 3 600 دولار، مقابل 2 700 دولار على أساس الوزن الفعلي البالغ 600 كغ. فالأصناف الخفيفة كبيرة الحجم (البطانيات، والناموسيات) مكلفة في الشحن الجوي.

مثال على النقل البري. 300 طن لمسافة 450 كم بسعر 0,12 دولار لكل طن·كم: 300 × 450 × 0,12 = 16 200 دولار، أي 54 دولار للطن.

تخطيط الدورات

بالنسبة إلى النقل البري بوسائل المنظمة الذاتية أو بالاستئجار اليومي، يُحسب عدد **الدورات** (ذهابًا وإيابًا) وعدد الشاحنات اللازمة.

مثال. يجب نقل 600 طن خلال 3 أسابيع (18 يوم عمل) إلى مستودع يقع على بُعد 220 كم. شاحنات بحمولة صافية 15 طنًا. متوسط السرعة على هذا الطريق: 30 كم/ساعة، والتحميل والتفريغ 4 ساعات لكل دورة، ويوم العمل 10 ساعات نهارًا (لا سير ليلًا لأسباب أمنية).

- مدة الدورة: 440 كم / 30 كم/ساعة ≈ 14,7 ساعة من القيادة + 4 ساعات = 18,7 ساعة، أي يوما عمل.
- الدورات لكل شاحنة خلال 18 يومًا: 9، أي 9 × 15 = 135 طنًا لكل شاحنة.
- الشاحنات اللازمة: 600 / 135 ≈ 4,4، أي **5 شاحنات** (ومع هامش للأعطال، 6 عمليًا).

يجب أن تأتي الافتراضات (السرعة، ومدة التحميل، وأيام الانتظار عند نقاط التفتيش) من الميدان، لا من الخريطة: فطريق طوله 220 كم قد يستغرق يومًا في موسم الجفاف وثلاثة أيام في موسم الأمطار.

عقود النقل والوثائق

يُلجأ في الغالب إلى **ناقلين** و**وكلاء شحن** يُختارون بالمنافسة ويرتبطون باتفاقات إطارية (تعريفات لكل طن ولكل محور، وآجال، ومسؤوليات).

الوثائق الأساسية:

- **سند الشحن** (bill of lading، B/L) في النقل البحري: سند نقل وسند ملكية قابل للتداول؛ وتُسلَّم البضاعة لحامل سند الشحن الأصلي.
- **بوليصة الشحن الجوي** (AWB) في النقل الجوي.
- **وثيقة النقل البري** (waybill، وCMR في النقل الدولي): الكميات المحمَّلة، وتُوقَّع عند المغادرة وعند الوصول.
- **قائمة التعبئة** (packing list)، والفاتورة، وشهادة المنشأ، والوثائق الصحية حسب الأصناف.

بنود عقد النقل: المسؤولية عن الفقد أو التلف (المحدودة غالبًا بموجب الاتفاقيات الدولية، ومن هنا أهمية التأمين)، والآجال، والغرامات، ومنع التعاقد من الباطن دون موافقة، وقواعد السلامة (لا أسلحة على متن المركبة، ولا ركاب)، ونقل بضائع متوافقة مع القانون الإنساني.

المتابعة وإثبات التسليم

تربط **متابعة الشحنات** (tracking) كل شحنة بالطلبية والمشروع والتوزيع المخطط. وغالبًا ما يكفي جدول بسيط: رقم الشحنة، والأصناف، والكميات، وتاريخ المغادرة، والتاريخ المتوقع، والتاريخ الفعلي، والفروقات، والحالة.

إثبات التسليم هو وثيقة النقل البري موقّعةً ومختومةً من المستلم، مع الكميات المستلمة والتحفظات إن وُجدت. وتُعالَج الفروقات (الفاقد أثناء النقل) على النحو التالي:

- الفاقد العادي المسموح به في العقد (مثلًا 0,2 % للحبوب السائبة)، وما يتجاوزه يُقتطع من فاتورة الناقل.
- التلف أو السرقة: تحفظات مكتوبة عند التسليم، وتقرير، ومطالبة الناقل أو شركة التأمين.

مثال. حُمّل 30 طنًا من الدقيق؛ واستُلم 29,6 طنًا. الفاقد 0,4 طن، أي 1,33 %. التسامح التعاقدي 0,5 % (0,15 طن). الفاقد المنسوب إلى الناقل: 0,25 طن بسعر 600 دولار/طن = 150 دولار تُقتطع من فاتورته، مع وثيقة النقل المشروحة كدليل.

النقل في السياقات الصعبة

في المناطق غير الآمنة أو صعبة الوصول، يتطلب النقل تحضيرًا خاصًا:

- **تحليل الوصول**: الطرق، والجسور، والمواسم، ونقاط التفتيش، والجهات المسلحة؛ وخرائط الوصول التي تتقاسمها مجموعة اللوجستيات ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية (أوتشا).
- **القوافل**: مفيدة في بعض السياقات، لكن استخدام المرافقة المسلحة ملاذ أخير، تؤطّره المبادئ التوجيهية المشتركة بين الوكالات بشأن المرافقة المسلحة، ويُتخذ قراره على أعلى مستوى.
- **الإخطار الإنساني** (فضّ الاشتباك) بالتحركات لأطراف النزاع، وفق الآليات القائمة.
- **الوسائل الجوية**: UNHAS للركاب والشحنات الخفيفة، والمروحيات، والإسقاط الجوي كملاذ أخير تمامًا (مكلف وخطر).
- **الناقلون المحليون**: غالبًا هم الوحيدون القادرون على الوصول؛ يجب التحقق من استقلالهم عن أطراف النزاع، وعدم قبول أي مدفوعات أو «ضرائب» غير مشروعة عند الحواجز أبدًا.

الدفع لحاجز مسلح للمرور، ولو مبلغًا صغيرًا، قد يشكّل تمويلًا لجهة مسلحة، ويخالف قواعد الجهات المانحة وقوانين مكافحة الإرهاب: يجب أن تكون القاعدة واضحة لكل سائق.

تمرين: النقل قبل موسم الأمطار

الوضع. يجب إيصال 900 طن من المواد الغذائية إلى مستودع منطقة على بُعد 180 كم قبل موسم الأمطار، خلال 20 يوم عمل. شاحنات مستأجرة بحمولة صافية 20 طنًا، ومتوسط السرعة 30 كم/ساعة، و4 ساعات للتحميل والتفريغ لكل دورة، وأيام عمل من 10 ساعات، ولا سير ليلًا. أجرة الاستئجار: 350 دولار لكل شاحنة يوميًا. البديل: ناقل بسعر 0,10 دولار لكل طن·كم (يُفوتر الذهاب فقط). الفاقد المسموح به: 0,3 %.

المطلوب. 1) مدة الدورة وعدد الدورات لكل شاحنة خلال 20 يومًا. 2) عدد الشاحنات المستأجرة اللازمة وتكلفتها. 3) تكلفة الناقل. 4) في تسليم 20 طنًا استُلم منه 19,8 طن، ما الفاقد الذي يُقتطع من الناقل؟

الحل. 1) 360 كم / 30 = 12 ساعة + 4 ساعات = 16 ساعة، أي يوما عمل؛ 10 دورات لكل شاحنة، أي 200 طن. 2) 900 / 200 = 4,5، أي 5 شاحنات (6 مع الهامش)؛ 5 × 20 يومًا × 350 = 35 000 دولار (42 000 مع 6 شاحنات). 3) 900 × 180 × 0,10 = 16 200 دولار. الناقل أرخص بوضوح؛ ولا يُبرَّر الاستئجار إلا إذا لم يوجد ناقل موثوق. 4) الفاقد 0,2 طن = 1 %؛ والتسامح 0,3 % من 20 طنًا = 0,06 طن؛ والفاقد المنسوب إلى الناقل 0,14 طن، يُقتطع بسعر البضاعة.

للتذكر

- يراعي اختيار الوسيلة تكلفة المهلة، لا سعر النقل وحده.
- الشحن الجوي: الوزن الخاضع للرسوم = الأعلى بين (الوزن الفعلي، والحجم بالسنتيمتر المكعب / 6 000).
- تكلفة النقل البري = الأطنان × الكيلومترات × التعريفة لكل طن·كم؛ وتُحسب الدورات بالأوقات الفعلية في الميدان.
- وثيقة النقل الموقّعة هي إثبات التسليم؛ وتُكتب التحفظات عند الاستلام.
- لا دفع أبدًا عند الحواجز؛ والمرافقة المسلحة ملاذ أخير وفق المبادئ التوجيهية.

الاختبار

1. طرد مقاسه 50 × 50 × 48 سم ووزنه 15 كغ. وزنه الخاضع للرسوم في الشحن الجوي هو:
   A. 15 كغ
   B. 20 كغ
   C. 120 كغ
   D. 12 كغ

2. 200 طن لمسافة 300 كم بسعر 0,15 دولار لكل طن·كم تكلّف:
   A. 9 000 دولار
   B. 4 500 دولار
   C. 90 000 دولار
   D. 6 000 دولار

3. التسامح في الفاقد 0,5 %، والمحمَّل 40 طنًا، والمستلَم 39,6 طن. الفاقد المنسوب إلى الناقل:
   A. 0,4 طن
   B. 0 طن
   C. 0,2 طن
   D. 0,6 طن

4. الوثيقة البحرية التي تُعدّ سند ملكية قابلًا للتداول هي:
   A. وثيقة النقل البري
   B. قائمة التعبئة
   C. بوليصة الشحن الجوي
   D. سند الشحن

5. يطلب سائق الإذن بدفع 20 دولارًا عند حاجز مسلح. الجواب:
   A. الموافقة، فالمبلغ زهيد
   B. الرفض: هذا الدفع ممنوع ويجب الإبلاغ عنه
   C. الدفع وتسجيله ضمن المصاريف المتنوعة
   D. الدفع عينًا

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