

Học phần 2: Vận Tải Bền Vững, Khử carbon trong vận tải hàng hóa, và Chính sách

Mô tả Học phần:

Học phần 2 tập trung vào vận tải như một trong những khía cạnh dễ nhận thấy và gây nhiều tranh luận nhất của tính bền vững trong logistics. Sinh viên sẽ tìm hiểu cách thức các phương thức vận tải hàng hóa, cấu trúc giao hàng, thiết kế tuyến đường, gom hàng, phân phối đô thị, các yêu cầu về chuỗi lạnh và các công cụ chính sách định hình lượng phát thải carbon, tình trạng ùn tắc, chất lượng không khí, độ tin cậy của dịch vụ và khả năng tiếp cận. Học phần không chỉ xem vận tải là một vấn đề thuần túy mang tính vận hành; thay vào đó, học phần định vị vận tải như một hệ thống nơi các mục tiêu kinh doanh, áp lực đô thị, mục tiêu môi trường và chính sách công thường xuyên xung đột.

Ý tưởng cốt lõi của học phần rất đơn giản: hàng hóa không di chuyển trong một không gian trống. Thực tế, hàng hóa di chuyển qua các cộng đồng, thành phố, cảng, đường sá và cơ sở hạ tầng vốn đã chịu áp lực. Một giải pháp vận tải có vẻ hiệu quả từ góc nhìn của doanh nghiệp vẫn có thể làm gia tăng tình trạng ùn tắc, ô nhiễm, phát thải và những gánh nặng đô thị không công bằng. Vì lẽ đó, vận tải bền vững không thể chỉ được hiểu là “giao hàng tốt hơn”. Điều này đòi hỏi sinh viên phải suy nghĩ về khử carbon, phối hợp, cơ sở hạ tầng, quy định và những hệ quả rộng hơn đối với công chúng của việc vận chuyển hàng hóa.

Điều này đặc biệt quan trọng ở Việt Nam và Đông Nam Á, nơi logistics xuất khẩu, sự phụ thuộc vào cảng, sự gia tăng của giao hàng đô thị, các hệ thống giao hàng chặng cuối dựa trên xe máy, sự mở rộng của chuỗi lạnh và cơ sở hạ tầng dễ bị tổn thương trước khí hậu đều khiến tính bền vững của vận tải hàng hóa trở thành một vấn đề thực tế thay vì một vấn đề trừu tượng.

Các SDG liên quan chính:

- **SDG 3** Sức khỏe và có cuộc sống tốt
- **SDG 9** Công nghiệp, sáng tạo và phát triển hạ tầng
- **SDG 11** Xây dựng các thành phố và cộng đồng bền vững
- **SDG 12** Tiêu thụ và sản xuất có trách nhiệm
- **SDG 13** Hành động vì khí hậu
- **SDG 17** Quan hệ đối tác vì các mục tiêu

Mục tiêu học tập:

Đến cuối học phần này, sinh viên sẽ có khả năng:

- Giải thích cách các quyết định về vận tải định hình các kết quả về tính bền vững trên các phương diện môi trường, xã hội và kinh tế.
- Phân biệt giữa các giải pháp vận tải giúp cải thiện dịch vụ và những giải pháp hỗ trợ các mục tiêu phát triển bền vững rộng hơn.
- Xác định các áp lực về tính bền vững liên quan đến vận tải hàng hóa như phát thải, ùn tắc, kém hiệu quả, nguy cơ hư hỏng và những gánh nặng không đồng đều đối với đô thị hoặc khu vực.
- Đánh giá vai trò của sự phối hợp, cơ sở hạ tầng và chính sách trong việc tạo điều kiện cho các hệ thống vận tải hàng hóa bền vững hơn.
- Áp dụng các khái niệm về khử carbon và logistics vào một tình huống vận tải hàng hóa thực tế và xác định những đánh đổi có khả năng xảy ra.
- Trình bày một lập luận dựa trên bằng chứng cho một chiến lược vận tải bền vững hơn và cho thấy chiến lược đó phù hợp với các SDG liên quan như thế nào.

Các Hoạt động trước giờ học của Học phần 2

Mục đích:

Chuẩn bị và giúp sinh viên nhìn nhận vận tải hàng hóa như một vấn đề về tính bền vững và quản trị, không chỉ là một vấn đề về định tuyến. Các hoạt động trước giờ học sẽ giới thiệu đến sinh viên ý tưởng rằng các quyết định về vận tải đồng thời ảnh hưởng đến carbon, dịch vụ, hư hỏng, không gian công cộng và khả năng sinh sống của đô thị.

Hoạt động 1 trước giờ học: Chọn một tình huống vận tải

Chọn **một** trường hợp vận tải liên quan đến Việt Nam hoặc Đông Nam Á. Ví dụ:

- hải sản hoặc trái cây vận chuyển thông qua logistics được kiểm soát nhiệt độ
- các linh kiện nhập khẩu được vận chuyển từ cảng đến các khu công nghiệp
- giao hàng chặng cuối trong thương mại điện tử tại Thành phố Hồ Chí Minh hoặc Hà Nội
- phân phối cho bệnh viện hoặc phân phối dược phẩm yêu cầu độ tin cậy cao và kiểm soát chuỗi lạnh
- bổ sung hàng hóa bán lẻ vào các khu vực đô thị đông đúc
- hàng hóa xuất khẩu được vận chuyển từ nhà máy đến cảng

Sinh viên nên chuẩn bị một **hồ sơ vận tải** ngắn mô tả:

- điểm xuất phát và điểm đến tiềm năng
- các phương thức vận tải có khả năng được sử dụng
- giai đoạn nhạy cảm nhất về thời gian
- giai đoạn có khả năng có lượng phát thải hoặc mức độ kém hiệu quả cao nhất

Hoạt động 2 trước giờ học: Bài luận phản ánh ngắn

Viết 200–250 từ và đăng lên diễn đàn thảo luận của lớp trước buổi học trên lớp.

Trong bài viết, hãy xác định:

- thách thức vận tải chính trong tình huống đã chọn
- một vấn đề về tính bền vững có khả năng xảy ra, chẳng hạn như phát thải, hư hỏng, ùn tắc, ô nhiễm không khí hoặc định tuyến không hiệu quả
- **hai SDG** phù hợp nhất với tình huống
- một tác nhân có quyền lực lớn nhất để cải thiện tình hình: bên gửi hàng, bên vận chuyển, nền tảng, cơ quan quản lý, khách hàng hoặc nhà cung cấp cơ sở hạ tầng
- một sự căng thẳng có khả năng xảy ra giữa chất lượng dịch vụ và tính bền vững

Nhiệm vụ này được thiết kế để giúp sinh viên bước vào buổi học trên lớp với tư duy sẵn sàng với những đánh đổi trong vận tải hàng hóa thay vì các giải pháp được lý tưởng hóa.

Các Hoạt động tại lớp của Học phần 2

Hoạt động 1: Các góc Đánh đổi trong Vận tải hàng hóa

Mục tiêu: Giúp sinh viên hiểu rằng các quyết định về vận tải bền vững đòi hỏi phải cân bằng chất lượng dịch vụ, chi phí, độ tin cậy và tác động môi trường.

Thay vì làm việc với các con số, phòng học sẽ được chia thành bốn “góc” hoặc khu vực như sau:

- Chi phí thấp nhất
- Giao hàng nhanh nhất
- Dịch vụ đáng tin cậy nhất
- Tác động môi trường thấp nhất

Sinh viên sẽ được đưa cho một tình huống vận tải hàng hóa đơn giản, chẳng hạn như:

Một công ty logistics cần giao thực phẩm tươi sống từ một kho hàng đến các nhà bán lẻ trong đô thị. Công ty muốn hệ thống có mức chi phí phải chăng, đáng tin cậy, nhanh chóng và phát thải carbon thấp hơn — nhưng không thể tối đa hóa hoàn toàn cả bốn yếu tố cùng một lúc.

Trước tiên, sinh viên di chuyển đến góc mà các em cho rằng nên là ưu tiên hàng đầu.

Sau đó, trong nhóm ở góc của mình, sinh viên thảo luận:

- Tại sao ưu tiên này nên được đặt lên hàng đầu?
- Điều gì sẽ được cải thiện nếu công ty tập trung vào yếu tố này?
- Điều gì có khả năng trở nên tồi tệ hơn?
- SDG nào được ưu tiên này hỗ trợ?
- SDG hoặc bên liên quan nào có thể bị bỏ qua?

Sau khi thảo luận, mỗi góc đưa ra một lập luận ngắn cho cả lớp. Sinh viên được phép đổi góc nếu một nhóm khác thuyết phục được em ấy.

Sản phẩm đầu ra: Mỗi sinh viên viết một Tuyên bố Đánh đổi trong Vận tải hàng hóa ngắn:

“Em cho rằng hệ thống logistics này nên ưu tiên _____ vì _____. Tuy nhiên, sự đánh đổi chính là _____. Điều này hỗ trợ SDG _____, nhưng có thể tạo ra vấn đề cho _____.” **Hoạt động 2: Phiên điều trần về Chính sách Vận tải hàng hóa bền vững**

Mục tiêu: Cho thấy vận tải hàng hóa carbon thấp cũng là một vấn đề về chính sách công và công tác phối hợp.

Lưu ý giảng dạy dành cho giảng viên: Hoạt động này được thực hiện dưới hình thức một phiên điều trần thay vì một hội thảo thông thường. Hoạt động này sẽ hiệu quả nhất với **4–6 nhóm**. Phân công một đề xuất chính sách cho mỗi nhóm. Nếu có nhiều nhóm hơn số lượng chính sách, hai nhóm có thể làm cùng một chính sách từ các góc nhìn của các bên liên quan khác nhau.

Thời lượng đề xuất cho hoạt động kéo dài 45–50 phút:

- **5 phút:** giới thiệu phiên điều trần và phân công chính sách
- **10 phút:** các nhóm chuẩn bị tuyên bố lập trường
- **1–2 phút mỗi nhóm:** tuyên bố mở đầu
- **10 phút:** lớp đặt câu hỏi và phản biện
- **5 phút:** các nhóm quyết định có thông qua, điều chỉnh hoặc bác bỏ chính sách hay không
- **5 phút:** tổng kết cuối cùng, liên kết các chính sách với SDG và những đánh đổi giữa các bên liên quan

Mỗi nhóm nên được yêu cầu phải đưa ra một quyết định rõ ràng:

Thông qua, điều chỉnh hay bác bỏ chính sách này — và giải thích lý do cho quyết định đó.

Mỗi nhóm được phân công một đề xuất chính sách, chẳng hạn:

- các khu vực giao hàng phát thải thấp
- định giá ùn tắc
- các trung tâm gom hàng đô thị
- các hạn chế về thời gian giao hàng
- các yêu cầu về mua sắm xanh
- các ưu đãi cho đội xe vận tải hàng hóa sạch hơn
- cơ sở hạ tầng chuỗi lạnh tốt hơn
- các yêu cầu chia sẻ dữ liệu để phối hợp logistics

Các nhóm chuẩn bị một tuyên bố lập trường ngắn trả lời:

- Chính sách đang cố gắng giải quyết vấn đề logistics nào?
- Những bên liên quan nào sẽ ủng hộ chính sách này?
- Những bên liên quan nào sẽ phản đối chính sách này?
- Chính sách có trực tiếp cải thiện tính bền vững hay chỉ trong một số điều kiện nhất định?
- Chính sách hỗ trợ rõ ràng nhất những SDG nào?

Sau đó, lớp tổ chức một phiên điều trần, trong đó sẽ có một vài nhóm ủng hộ một chính sách và những nhóm khác phản biện những hệ quả ngoài dự kiến có khả năng xảy ra của chính sách đó.

Sản phẩm đầu ra: Một Phiếu Lập trường Chính sách dài một trang nêu rõ liệu biện pháp được đề xuất nên được thông qua, điều chỉnh hay bác bỏ.

Phần mở rộng định lượng tùy chọn: So sánh mô hình gom hàng

Sinh viên so sánh hai mô hình giao hàng đơn giản:

Mô hình hiện tại:

20 người giao hàng mỗi người di chuyển 12 km mỗi ngày vào cùng một quận trung tâm.

Tổng quãng đường = $20 \times 12 \text{ km} = \mathbf{240 \text{ km}}$

Mô hình được thiết kế lại:

4 tuyến gom hàng di chuyển mỗi tuyến 15 km, cộng thêm 30 km giao hàng cự ly ngắn tại địa phương.

Tổng quãng đường = $4 \times 15 \text{ km} + 30 \text{ km} = \mathbf{90 \text{ km}}$

Sinh viên tính toán:

- Giảm bao nhiêu km?
- Đây là mức giảm bao nhiêu phần trăm?
- Những giả định nào còn thiếu trước khi chúng ta có thể khẳng định mức giảm carbon?
- Những đánh đổi mới nào có thể xuất hiện?

Hoạt động 3: Studio Tái thiết kế Chặng Giao hàng cuối

Tình huống được giao: Giao hàng bưu kiện thương mại điện tử tại trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh.

Mục tiêu: Chuyển các ý tưởng về tính bền vững trong vận tải thành một giải pháp logistics đô thị thực tế.

Bối cảnh tình huống: Một công ty thương mại điện tử Việt Nam giao các bưu kiện nhỏ đến khách hàng trong một quận đô thị đông đúc của Thành phố Hồ Chí Minh. Hầu hết các đơn giao hàng hiện được thực hiện bởi những người giao hàng bằng xe máy riêng lẻ di chuyển từ một kho hàng ở rìa thành phố vào các khu vực trung tâm.

Công ty đang đối mặt với bốn vấn đề:

- các tuyến giao hàng không hiệu quả vì người giao hàng thường thực hiện những chuyến riêng biệt vào cùng một khu vực;
- các lần giao hàng thất bại thường xuyên xảy ra vì khách hàng không phải lúc nào cũng ở nhà;
- giao thông giao hàng làm gia tăng tình trạng ùn tắc trên những con đường vốn đã đông đúc;
- công ty muốn giảm phát thải mà không khiến việc giao hàng quá chậm hoặc bất tiện cho khách hàng

Công ty muốn thiết kế lại giai đoạn cuối của việc giao hàng trong khi vẫn giữ cho dịch vụ hấp dẫn đối với khách hàng.

Nhiệm vụ nhóm: Các nhóm phải thiết kế lại hệ thống giao hàng chặng cuối bằng cách sử dụng góc nhìn về tính bền vững.

Thiết kế lại của các nhóm phải bao gồm:

- một thay đổi đối về cấu trúc giao hàng
Ví dụ: các trung tâm vi mô, tủ nhận bưu kiện, các điểm nhận hàng trong khu dân cư, xe đạp chở hàng, khu vực giao hàng đi bộ hoặc các tuyến giao hàng được gom lại.

- một thay đổi đối với sự phối hợp hoặc lập lịch
Ví dụ: khung giờ giao hàng do khách hàng lựa chọn, nhóm các đơn giao hàng theo khu dân cư, giao hàng ngoài giờ cao điểm, các khung giờ giao hàng chung hoặc giao tiếp tốt hơn trước khi giao hàng.
- một biện pháp để giảm phát thải, ùn tắc hoặc các lần giao hàng thất bại
Điều này phải cụ thể và thực tế. Ví dụ: ít chuyển đi lặp lại hơn, ít lần giao hàng thất bại trong lần đầu hơn, ít phương tiện đi vào quận hơn hoặc nhiều điểm giao hàng được gom lại hơn.
- một giải thích về tác động đô thị rộng hơn
Các nhóm phải giải thích cách thiết kế lại của họ ảnh hưởng đến đời sống thành phố, gánh nặng của cộng đồng, khả năng tiếp cận của khách hàng hoặc điều kiện của người lao động giao hàng.

Các ràng buộc thiết kế

Để giữ cho hoạt động thực tế, sinh viên vẫn phải tuân theo những ràng buộc này:

- giải pháp vẫn phải cho phép giao hàng trong ngày hoặc ngày hôm sau
- giải pháp không thể chỉ dựa vào việc mua một đội xe điện hoàn toàn mới
- giải pháp phải khả thi trong một khu vực đô thị đông đúc
- giải pháp phải xem xét những khách hàng có thể không ở nhà trong giờ làm việc
- giải pháp không được đơn giản chỉ là chuyển toàn bộ sự bất tiện sang cho người giao hàng hoặc khách hàng

Sản phẩm đầu ra: Các nhóm tạo một Bản phác thảo Tính bền vững của Chặng Giao hàng cuối đơn giản.

Bản phác thảo nên thể hiện:

- vấn đề giao hàng hiện tại
- luồng giao hàng chặng cuối được thiết kế lại
- lợi ích chính về tính bền vững
- một sự đánh đổi có khả năng xảy ra
- các SDG được hỗ trợ bởi sự tái thiết kế này

Câu hỏi gợi ý dành cho sinh viên: Làm thế nào công ty thương mại điện tử này có thể thiết kế lại hoạt động giao hàng chặng cuối tại trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh để giảm ùn tắc, phát thải và các lần

giao hàng thất bại mà không khiến dịch vụ trở nên thiếu thực tế đối với khách hàng hoặc không công bằng đối với nhân viên giao hàng?

Hoạt động sau giờ học

Suy ngẫm sau giờ học: Sinh viên suy ngẫm và trả lời câu hỏi sau: “Tại sao các giải pháp vận tải hàng hóa carbon thấp hoặc tác động thấp thường đòi hỏi chính sách và sự phối hợp, chứ không chỉ quản lý vận hành tốt hơn?”

Sinh viên nên viết một phần luận phản ánh ngắn mà trong đó bao gồm:

- một giải pháp vận tải ban đầu có vẻ tốt nhưng trở nên phức tạp hơn trong buổi học
- một gánh nặng vận tải hàng hóa dễ bị bỏ qua khi chỉ tập trung vào dịch vụ và chi phí
- một liên kết SDG mà giờ đây em nhìn nhận rõ hơn trong vận tải logistics

Phần phản ánh này quan trọng vì nó củng cố bài học chính của học phần: vận tải bền vững không đơn giản chỉ là thay thế một phương thức này bằng một phương thức khác hoặc làm cho các tuyến đường ngắn hơn. Nó còn là công tác đàm phán những đánh đổi giữa dịch vụ, cơ sở hạ tầng, áp lực đô thị, phát thải và các mục tiêu công.