

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH



Báo cáo Thực hành Kỹ năng Viết
Phân tích và Diễn giải Dữ liệu từ Đồ thị

Mã học phần: CO2001

Giảng viên hướng dẫn: Ts. Phạm Minh Tuấn

Lớp: L03 – HK251

Nhóm: 01

Sinh viên thực hiện	Mã số sinh viên	Điểm số
Phạm Công Võ	2313946	

Ngày nộp: 17/09/2025

Thành phố Hồ Chí Minh – 2025

LỜI NÓI ĐẦU

Trong kỷ nguyên công nghệ số, hình ảnh của người kỹ sư không chỉ gắn liền với những công trình, bản vẽ hay dòng mã lệnh, mà còn gắn liền với khả năng giao tiếp, sự hợp tác trong tập thể, tinh thần trách nhiệm và tầm nhìn rộng mở về nghề nghiệp cũng như xã hội. Để đáp ứng được những yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động, sinh viên kỹ thuật cần được trang bị không chỉ kiến thức chuyên môn mà còn cả những kỹ năng mềm thiết yếu – những hành trang làm nên sự khác biệt và thành công trong tương lai.

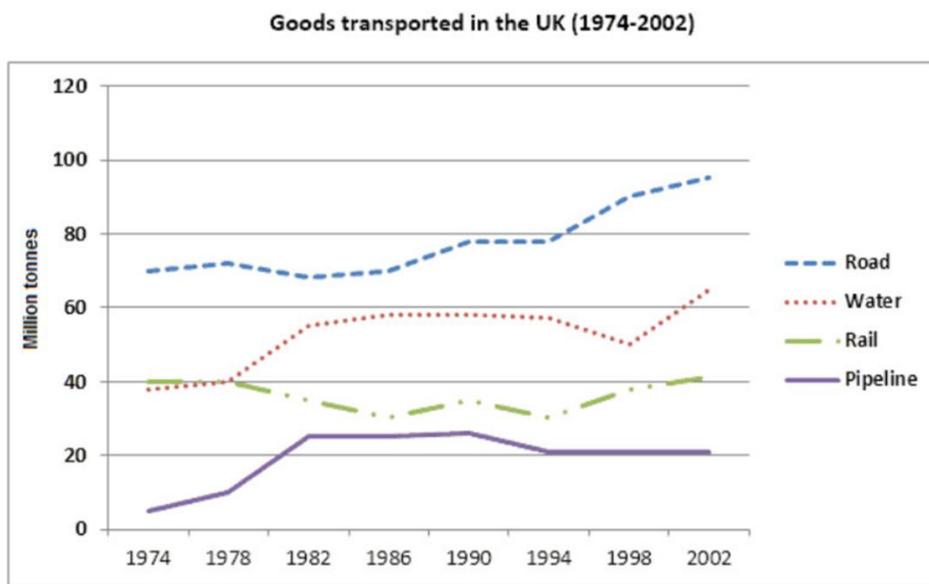
Môn học *Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư*, dưới sự hướng dẫn tận tình của thầy **Phạm Minh Tuấn**, ra đời với mục tiêu mang đến cho sinh viên một nền tảng toàn diện. Thông qua quá trình học tập và trải nghiệm, sinh viên có cơ hội nhận rõ hơn về nghề nghiệp mình đang theo đuổi, từ đó nuôi dưỡng khát vọng, xác định định hướng và trách nhiệm nghề nghiệp của bản thân.

Môn học còn mở ra môi trường để rèn luyện tinh thần hợp tác và khả năng làm việc nhóm hiệu quả - yếu tố quyết định trong mọi dự án kỹ thuật. Bên cạnh đó, những buổi thảo luận, thuyết trình và viết báo cáo giúp sinh viên phát triển kỹ năng diễn đạt, tư duy phản biện, sự tự tin và bản lĩnh khi trình bày trước tập thể. Đây chính là bước đệm quan trọng để mỗi sinh viên có thể thích ứng nhanh chóng với môi trường làm việc chuyên nghiệp sau khi tốt nghiệp. Không dừng lại ở kỹ năng, môn học còn khơi dậy ý thức về trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp, đồng thời cung cấp những hiểu biết cần thiết về pháp luật liên quan đến công nghệ thông tin và bản quyền. Song song với đó, sinh viên được khuyến khích mở rộng góc nhìn, phân tích những tác động sâu rộng của công nghệ đối với con người, tổ chức và xã hội ở cả phạm vi toàn cầu lẫn địa phương. Có thể khẳng định rằng, *Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư* không chỉ là một học phần hỗ trợ mà còn là hành trang quý giá, giúp sinh viên trở thành những kỹ sư toàn diện – vừa vững về chuyên môn, vừa giàu kỹ năng, vừa có đạo đức và tầm nhìn, sẵn sàng đóng góp tích cực cho sự phát triển của cộng đồng và xã hội.

Trân trọng!

❖ **Yêu cầu đề bài:**

Sinh viên hãy viết một báo cáo ngắn (1–2 trang A4) nhằm diễn giải và phân tích kết quả được thể hiện trong đồ thị dính kèm. Bài viết cần đảm bảo tính chính xác, logic, ngôn ngữ học thuật và trình bày theo đúng **hình thức** của một báo cáo



Bài làm:

Hàng hóa vận chuyển tại Vương quốc Anh (1974–2002)

Biểu đồ thể hiện khối lượng hàng hóa được vận chuyển tại Vương quốc Anh trong giai đoạn 1974 - 2002, phân chia theo bốn phương thức chính: đường bộ, đường thủy, đường sắt và đường ống. Trong gần ba thập kỷ, những biến động về sản lượng vận tải không chỉ phản ánh nhu cầu lưu thông hàng hóa ngày càng mở rộng, mà còn phác họa sự phân hóa rõ nét trong vai trò và mức độ phát triển của từng loại hình. Nổi bật trong toàn cảnh là sự tăng trưởng mạnh mẽ cùng vị thế áp đảo của vận tải đường bộ, trong khi ba phương thức còn lại lại cho thấy những dao động phức tạp, phản ánh đặc trưng riêng và tầm quan trọng bổ trợ trong hệ thống vận tải quốc gia.

Trước tiên, *vận tải đường bộ* khẳng định vai trò thống trị và duy trì mức tăng trưởng liên tục trong suốt giai đoạn gần ba thập kỷ. Vào năm 1974, lượng hàng hóa vận chuyển bằng đường bộ đạt khoảng 70 triệu tấn, chiếm ưu thế tuyệt đối so với ba phương thức còn lại. Trong giai đoạn 1974 - 1984, sản lượng chỉ dao động quanh mức 68 - 72 triệu tấn, thể hiện sự ổn định vững vàng. Tuy nhiên, từ sau năm 1984, xu hướng tăng trưởng trở nên rõ rệt, phản ánh nhu cầu ngày càng cao đối với một phương thức vận tải linh hoạt và có khả năng kết nối trực tiếp đến hầu hết các khu vực. Đặc biệt, từ đầu những năm 1990, đường bộ tăng tốc mạnh mẽ, đưa sản lượng lên gần 100 triệu tấn vào năm 2002. Với mức tăng gần 30 triệu tấn so với thời điểm khởi đầu, đường

bộ không chỉ là phương thức tăng trưởng mạnh mẽ nhất mà còn khẳng định vị thế xương sống trong hệ thống vận tải hàng hóa quốc gia.

Trong khi đó, *vận tải đường thủy* bắt đầu với mức khiêm tốn hơn, khoảng 38 triệu tấn vào năm 1974. Tuy nhiên, chỉ sau chưa đầy một thập kỷ, sản lượng đã tăng nhanh chóng, đạt đỉnh gần 55 triệu tấn vào đầu những năm 1980, tương đương mức tăng gần 50% so với ban đầu. Sự gia tăng này cho thấy tiềm năng lớn của vận tải thủy trong việc chuyên chở hàng hóa khối lượng lớn, đặc biệt là than đá, quặng và các mặt hàng cồng kềnh. Giai đoạn 1982 - 1994 đánh dấu sự ổn định kéo dài, khi sản lượng duy trì quanh ngưỡng 50 - 55 triệu tấn. Tuy nhiên, đến giữa thập niên 1990, khối lượng vận chuyển giảm xuống chỉ còn khoảng 45 triệu tấn, mức thấp nhất trong nhiều năm. Dù vậy, sự suy giảm này không kéo dài; vào cuối kỳ, vận tải thủy đã phục hồi ấn tượng, đạt 65 triệu tấn năm 2002 - cao nhất trong toàn bộ chuỗi số liệu. Sự hồi phục này củng cố vị trí thứ hai của đường thủy, cho thấy dù kém cạnh tranh hơn so với đường bộ, nhưng đây vẫn là phương thức quan trọng trong việc vận chuyển hàng hóa nặng và khối lượng lớn.

Ngược lại, *vận tải đường sắt* thể hiện một bức tranh kém tích cực hơn. Xuất phát từ mức 40 triệu tấn năm 1974, sản lượng đã suy giảm liên tục trong suốt thập niên đầu tiên, rơi xuống mức thấp nhất khoảng 30 triệu tấn vào giữa những năm 1980. Sự suy giảm này phần nào phản ánh sự cạnh tranh gay gắt từ đường bộ, vốn linh hoạt và thuận tiện hơn. Trong suốt giai đoạn 1985 - 1994, sản lượng vận tải đường sắt chỉ dao động quanh 30 - 35 triệu tấn, cho thấy sự thiếu ổn định và khó duy trì sức hút. Phải đến giai đoạn 1995 - 2002, đường sắt mới bắt đầu có dấu hiệu hồi phục, từng bước tăng trở lại và đạt mức 40 triệu tấn vào cuối kỳ, tương đương với con số khởi điểm gần ba thập kỷ trước. Tuy nhiên, sự phục hồi này chỉ mang tính cầm chừng, không đủ để tạo ra xu hướng tăng trưởng bền vững.

Cuối cùng, *vận tải đường ống* nổi bật nhờ tốc độ tăng trưởng đột phá ở giai đoạn đầu nhưng lại nhanh chóng chững lại. Năm 1974, sản lượng chỉ khoảng 5 triệu tấn, song tăng đều đặn và đạt 20 triệu tấn vào đầu thập niên 1980 - tức gấp bốn lần trong chưa đầy mười năm. Đây là mức tăng trưởng nhanh nhất về tỷ lệ so với các phương thức khác. Tuy nhiên, sau khi đạt ngưỡng này, vận tải đường ống hầu như không còn sự thay đổi đáng kể, duy trì ổn định quanh mức 20 triệu tấn cho đến hết năm 2002. Diễn biến này phản ánh rõ tính chất đặc thù của vận tải đường ống: quy mô phát triển phụ thuộc vào hạ tầng cố định và nhu cầu vận chuyển nhiên liệu, khó có khả năng mở rộng mạnh mẽ như các phương thức khác.

Tổng thể, số liệu từ biểu đồ khắc họa một bức tranh rõ nét về sự áp đảo và ngày càng mở rộng của vận tải đường bộ, vốn giữ vai trò trụ cột trong lưu thông hàng hóa. Bên cạnh đó, vận tải đường thủy, dù trải qua nhiều biến động, vẫn chứng minh được

tiềm năng phát triển với mức tăng trưởng mạnh mẽ vào cuối giai đoạn. Trái lại, đường sắt hầu như không cải thiện được vị thế, khi chỉ dừng lại ở mức khởi điểm, phản ánh sự suy giảm sức cạnh tranh trước các phương thức linh hoạt hơn. Trong khi đó, đường óng tuy có khởi đầu đầy án tượng nhưng nhanh chóng rơi vào trạng thái bão hòa do đặc thù cố định của hạ tầng. Nhìn chung, biểu đồ không chỉ minh chứng cho sự thay đổi trong cơ cấu vận tải hàng hóa, mà còn phản ánh xu hướng vận động của nền kinh tế - xã hội Anh quốc, nơi vận tải đường bộ khẳng định vai trò nền tảng và chủ đạo trong hệ thống hậu cần quốc gia.

