



Australian Embassy
Vietnam



50th ANNIVERSARY
AUSTRALIA VIETNAM



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TỔNG CỤC GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP
DIRECTORATE OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Tương lai chuỗi cung ứng và kỹ năng số



Peter Nemtsas, Giám đốc, Autocon

Hà Nội 24/10/2023



Giới thiệu

- **Logistics hiện tại và tương lai**
- **Thách thức với logistics**
- **Công nghệ logistics trong tương lai**
- **Kỹ năng số**
- **Vai trò của giáo dục**
- **Giải quyết vấn đề và giám sát hiệu suất**
- **Giá trị bổ sung - Tính bền vững**
- **Tóm tắt**

Giới thiệu

Giá trị ngành logistics và tăng trưởng dự kiến

		Australia	Vietnam
Expected Market Size	2023	\$89.86 b USD	\$45.19 b USD
	2029	\$113.94 b USD	\$65.34 b USD
Total expected Growth	2024 - 2029	44.60%	26.80%
Logistics percentage of GDP	2023	8.60%	4.65%

Thách thức với logistics

Tăng dân số

	Australia	Vietnam
2023	26.47 m	98.85 m
2029	30.26 m	102 m
% Increase	14.3%	3.2%
Logistics growth	44.60%	26.80%

Lực lượng lao động già hóa

- Tuổi 55+
- 2000 = 12% 2021 = 21% 2030 dự kiến 25%+

Giữ chân lực lượng lao động

- Chuyển sang làm việc thời vụ
- Giảm năng suất

Thách thức cho ngành logistics

Tình trạng thiếu nhân sự và kỹ năng – Khảo sát doanh nghiệp năm 2023 (Aust)

- 90% bị ảnh hưởng bởi tình trạng thiếu nhân sự
- 36% chậm tăng trưởng do thiếu kỹ năng

Lượng nhân viên nghỉ việc (Aust)

- Lực lượng lao động logistics 2019 = 575.000 Số lượng nghỉ việc = 48.900 hay 8,5%
- Thay thế nhân viên = khoảng 50% chi phí lương hàng năm
- Giảm xuống mức thông thường trong ngành 4% = tiết kiệm 1,445 tỷ AUD/năm

Nhu cầu và mong muốn của khách hàng

- Từ đại dịch – chuyển nhiều hơn sang B2C
- Thị trường hiện tại = 56,5 tỷ AUD, 2027 = 82,1 tỷ AUD
- Nhiều đơn hàng nhỏ hơn, nhanh hơn và chi phí thấp hơn



Logistics tương lai

AGV

- Nâng và di chuyển hàng hóa
- Xác định lộ trình di chuyển
- Phát hiện chướng ngại vật và dừng lại

AMRs

- Giúp nhân viên không mất thời gian đi bộ
- Tự tạo bản đồ
- Phát hiện chướng ngại vật – di chuyển xung quanh/chuyển hướng sang lối đi mới



Kỹ năng số

Định nghĩa:

- Hoạt động vật lý của các thiết bị và phần mềm kỹ thuật số
- Tìm kiếm và điều hướng, tạo lập, chia sẻ, đánh giá, phân tích thông tin, giải quyết vấn đề an toàn và phức lợi

87% việc làm ở Australia hiện đòi hỏi kỹ năng số

Khung năng lực số Australia (ADCF) đã được xây dựng có liên hệ đến GDNN

Tạo dựng ngôn ngữ chung

Được sử dụng bởi đơn vị sử dụng lao động, người lao động, sinh viên, chuyên gia tổ chức đào tạo, chuyên gia GDNN.



Kỹ năng số trong đào tạo

Tâm lý ngại thay đổi do lực lượng lao động già hóa và không có kỹ năng

Làm thế nào để khuyến khích nguồn nhân lực sẵn sàng ứng dụng kỹ năng số?

Vai trò chính của giáo dục là xác định:

- Những kỹ năng mới mà công nghệ yêu cầu
- Những điều chỉnh cần thiết với kỹ năng sẵn có
- Cần cải thiện kỹ năng gì
- Cách thức nhận biết/thiết lập kỹ năng chuyển đổi



Kỹ năng số trong đào tạo

Vai trò thứ hai của giáo dục:

- Các công nghệ mới được nghiên cứu ứng dụng trong ngành,
- Tác động của công nghệ mới đến ngành và lực lượng lao động,
- Xác định ngành đào tạo mới
- Xây dựng các gói đào tạo phù hợp với công nghệ mới được ứng dụng,
- Cách thức giảm khoảng cách giữa thời điểm áp dụng công nghệ mới đến thời điểm cung cấp chương trình đào tạo mới

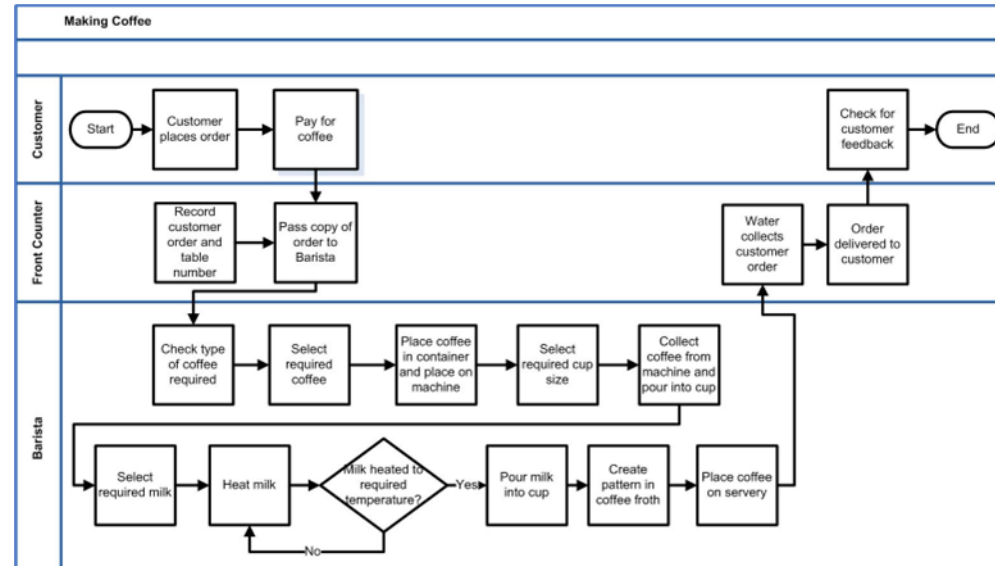
Lĩnh vực 5 của ADCF tập trung vào:

- Trình độ kỹ thuật và giải quyết vấn đề
- Do đó, kỹ năng số cũng phải bao gồm nâng cao kỹ năng giải quyết vấn đề và giám sát hệ thống.

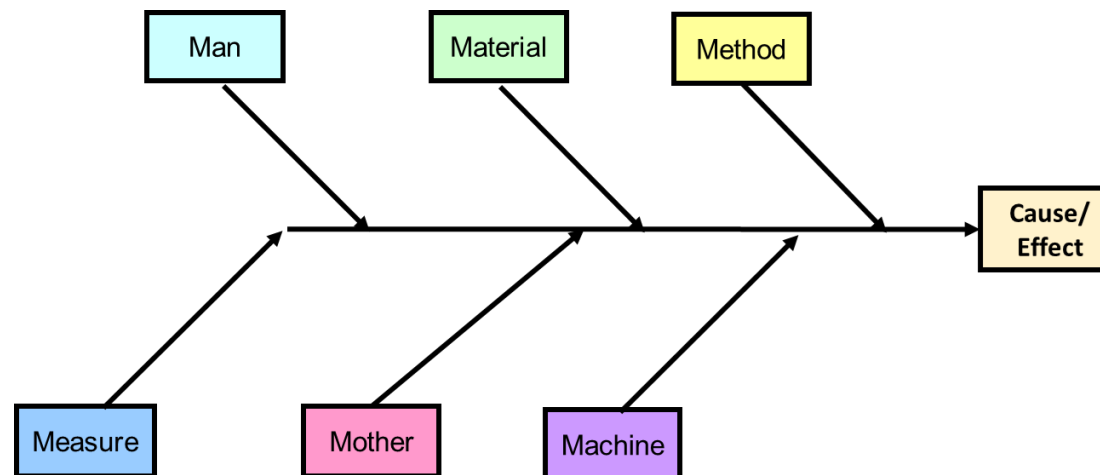


Giải quyết vấn đề

Lập bản đồ quy trình



Nguyên nhân-kết quả



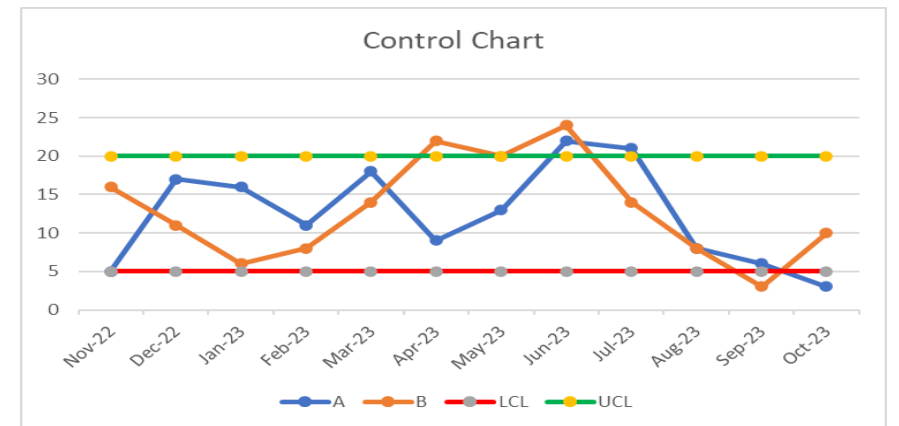
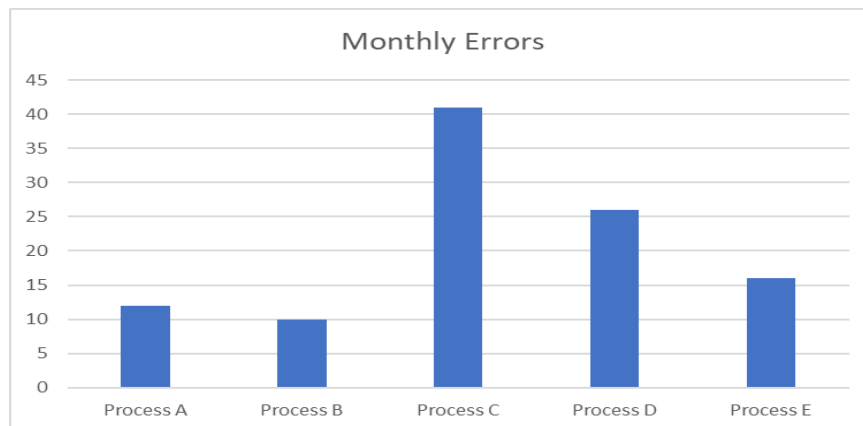
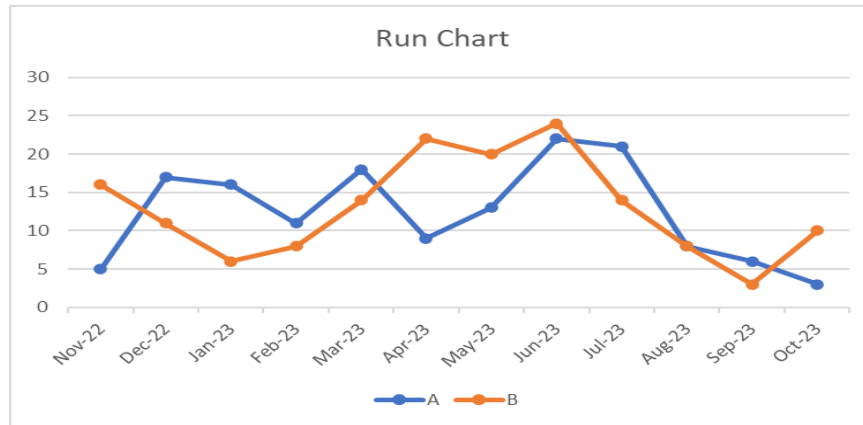
Giám sát hiệu suất

Lập biểu đồ

Biểu đồ xu hướng

Biểu đồ kiểm soát

Biểu đồ Pareto



Giá trị gián tiếp – Tính bền vững

Tự động hóa và công nghệ mới cũng làm giảm tác động đến môi trường:

- Tiêu chuẩn khí thải động cơ Euro giảm phát thải oxit nitơ, lưu huỳnh, benzen và cacbon
- Một số công ty vận tải Australia đã giảm tới 40% lượng khí thải trong 6 năm qua



Tự động hóa giảm tác động đến tài nguyên

- Thiết bị tự động hóa hoạt động trong bóng tối
- Chỉ khu vực người vận hành mới cần được chiếu sáng.



Giá trị gián tiếp – Tính bền vững

Pin Lithium so với ắc quy axit chì

Lead Acid	Lithium
8 hour run time = 8 hour charge time	8 hour run time = 2 hour charge time
Multiple shift = multiple batteries	Multiple shift = one batteries
Opportunity charge – not recommended	Opportunity charge = 5/6 minutes/hour
Maintenance required	No maintenance required
Up to 1,000 cycles	Up to 3,000 cycles
Voltage degrades over shift	Voltage constant over sift



Tiết kiệm năng lượng hơn khi sạc, hiệu quả hơn, bền hơn gấp 3 lần

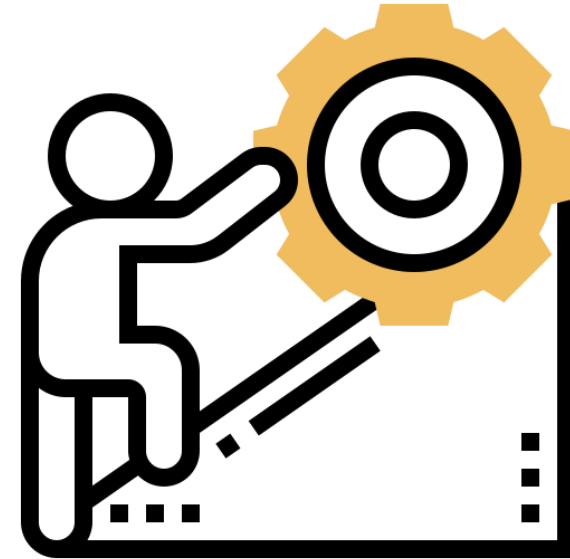
Tổng kết

Nhiều thách thức đối với ngành logistics

- Tăng trưởng logistics vượt xa tốc độ tăng dân số
- Lực lượng lao động già hóa
- Thiếu hụt kỹ năng

Thay đổi chính:

- B2C tăng trưởng nhanh
- Áp dụng tự động hóa
- Công nghệ số



Tóm tắt

ACDF mô tả những năng lực số chung cần có

Lĩnh vực 5 của ACDF tập trung vào 'tính hiệu quả và giải quyết vấn đề'

Đào tạo kỹ năng số cần bao gồm các công cụ Giải quyết vấn đề và giám sát hiệu suất

Kỹ năng công nghệ và kỹ năng số cũng đóng góp vào tính bền vững:

- Khí thải phương tiện, công nghệ pin, chiếu sáng.





Australian Embassy
Vietnam



50th ANNIVERSARY
AUSTRALIA VIETNAM



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TỔNG CỤC GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP
DIRECTORATE OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Chân thành cảm ơn!



AUS4SKILLS



LIRC
Bringing Industry and VET Together



RMIT
UNIVERSITY