**NHỮNG NỘI DUNG CƠ BẢN TRONG CUỐN SÁCH**

**“CUỘC CHIẾN VI MẠCH: CUỘC TRANH ĐOẠT CÔNG NGHỆ QUYỀN LỰC NHẤT THẾ GIỚI”**

**I. Thông tin khái quát về cuốn sách**

Cuốn sách: “Cuộc chiến vi mạch: Cuộc tranh đoạt công nghệ quyền lực nhất thế giới” do tác giả Chris Miller làm chủ biên, Nhà xuất bản Thế giới xuất bản năm 2022.

Cuốn sách gồm 54 chương, chia làm 8 phần nội dung

Nội dung 1: Những con chip thời chiến tranh Lạnh

Nội dung 2: Sơ đồ mạch điện của thế giới Mỹ

Nội dung 3: Mất quyền lãnh đạo

Nội dung 4: Nước Mỹ trỗi dậy

Nội dung 5: Mạch tích hợp, thế giới tích hợp

Nội dung 6: Thuê ngoài quá trình đổi mới sáng tạo

Nội dung 7: Thách thức của Trung Quốc

Nội dung 8: Nút thắt chip

**II.** **Lý do lựa chọn giới thiệu sản phẩm khoa học**

- Những tác động của cuộc cách mạng khoa học công nghệ đã và đang làm thay đổi mọi mặt của đời sống quan hệ quốc tế.

- Giải thích bản chất sự điều chỉnh chiến lược của các nước lớn trong và ngoài khu vực và những tác động đến Việt Nam.

- Áp dụng các kết quả nghiên cứu vào hoạt động giảng dạy tại Học viện Chính trị khu vực I.

**III.** **Nội dung cốt lõi của cuốn sách**

Ngày nay, sức mạnh quân sự, kinh tế và chính trị được xây dựng trên nền tảng chip máy tính. Hầu như mọi thứ đều chạy trên các con chip, từ tên lửa đến lò vi sóng, đến cả ô tô, điện thoại thông minh, thị trường chứng khoán, thậm chí cả lưới điện. Trong cuốn sách của mình, tác giả Chris Miller đã nhận định rằng nếu như cán cân quyền lực của thế kỷ XX xoay quanh tài nguyên dầu mỏ, thì đến thế kỷ XXI, cuộc chiến này chuyển sang chip bán dẫn.

Nước Mỹ là quốc gia đã thiết kế những con chip nhanh nhất và duy trì vị thế số một thế giới, nhưng lợi thế đó đang có nguy cơ suy yếu khi các đối thủ ở Đài Loan, Hàn Quốc và châu Âu nổi lên nắm quyền kiểm soát. Mỹ đã để các thành phần quan trọng của quá trình sản xuất chip vuột khỏi tầm kiểm soát, dẫn đến tình trạng thiếu chip trên toàn thế giới và cuộc chiến vi mạch nổ ra với đối thủ là Trung Quốc đang mong muốn thu hẹp khoảng cách.

Trung Quốc đang chi nhiều tiền cho chip hơn bất kỳ sản phẩm nào khác, rót hàng tỷ đô la vào việc xây dựng chip, đe dọa tới ưu thế quân sự và sự thịnh vượng của nền kinh tế Mỹ.

Con chip của thế kỷ 21 giống như dầu mỏ của thế kỷ 20, và vì thế, lịch sử của chất bán dẫn chính là lịch sử của thế kỷ 21. Cuộc chiến vi mạch được xem là biên niên sử về cuộc chiến kéo dài hàng thập niên để kiểm soát thứ đang nổi lên là tài nguyên quan trọng nhất nhưng lại khan hiếm: công nghệ vi mạch. Tác phẩm cho người đọc thấy sự thay đổi quyền kiểm soát ngành công nghiệp này có thể định hình lại đáng kể trật tự kinh tế và chính trị của thế giới trong tương lai.

Tất cả các thiết bị điện tử mà chúng ta sử dụng ngày nay, từ điện thoại di động đến vũ khí quân sự, đều được điều khiển bởi các con chip silicon nhỏ đã tạo truyền cảm hứng cho tên gọi Thung Lũng Silicon. Trong cuốn sách Chiến tranh vi mạch (2022), Chris Miller, một nhà sử học kinh tế, đưa chúng ta đi sâu vào lịch sử cạnh tranh khốc liệt của chip silicon, minh họa cách chúng định hình thế giới và một số ít các công ty sản xuất chúng. Mặc dù Mỹ đã thống trị ngành công nghiệp chip trong nhiều năm, nhưng sự tăng trưởng nhanh chóng của ngành công nghiệp chip Trung Quốc đe dọa làm thay đổi kinh tế toàn cầu và cân bằng quyền lực quân sự.

Các nội dung cốt lõi gồm 03 nội dung chính:

+ Nội dung cơ bản về ngành công nghiệp chất bán dẫn: Bóng bán dẫn; Bộ chuyển mạch; Mạch tích hợp; Chip; Công nghệ 5G...

+ Quá trình ra đời và phát triển của các công ty sản xuất chip và thiết bị điện tử, viễn thông: Tập đoàn Intel ( Mỹ); TSMC (Đài Loan); Tập đoàn SMIC ( Trung Quốc); các công ty công nghệ: Apple; Samsung; Huawei...

+ Chính phủ các công ty công nghệ toàn cầu: Mỹ, Đài Loan, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc.

**IV. Giá trị vận dụng trong Học viện chính trị khu vực I**

**1. Ý nghĩa của cuốn sách**

- Thông qua việc phân tích và mô tả về cạnh tranh giữa các quốc gia trong lĩnh vực công nghiệp chất bán dẫn, cuốn sách đã cung cấp một góc phân tích mới khi đánh giá về bản chất của các cuộc cạnh tranh nước lớn hiện nay: Cạnh tranh thương mại Mỹ - Trung; chiến tranh công nghệ; tầm quan trọng của các loại vũ khí công nghệ cao hiện nay...

+ Từ quá trình ra đời và phát triển của ngành công nghiệp chất bán dẫn từ sau chiến tranh lạnh cho đến nay, tác giả đã thể hiện tầm quan trọng của con chip đối với mọi mặt của đời sống xã hội: Từ lĩnh vực dân sự (tiêu dùng, công nghiệp, ô tô…) đến lĩnh vực quân sự và lĩnh vực hàng không vũ trụ…

+ Việc Mỹ đi đầu trong phát triển lĩnh vực công nghệ, đặc biệt là công nghệ sản xuất chip đã mang đến nhiều lợi thế to lớn cho nước Mỹ trong việc duy trì sức ảnh hưởng toàn cầu. Một thực tế, qúa trình dịch chuyển chuỗi cung ứng và sự tham gia của các nước sau này như Đài Loan, Hàn Quốc, Nhật Bản… đều thuộc hệ thống đồng minh của Mỹ. Hay nói cách khác, việc Mỹ hạn chế cơ hội vượt lên của Trung Quốc đối với lĩnh vực công nghiệp sản xuất chip thông qua một loạt động thái liên tiếp những năm gần đây: Phong sát công ty Huawei (công ty tiên phong trong sản xuất chip 5G); phát động chiến tranh thương mại nhằm gây sức ép lên Trung Quốc và lên các nước đồng minh và đối tác (trong việc hạn chế xuất khẩu và chuyển giao công nghệ cho các công ty Trung Quốc) chính là một biểu hiện mới của cạnh tranh ảnh hưởng giữa các nước lớn. Qúa trình cạnh tranh giữa Mỹ và Trung Quốc trong lĩnh vực này có thể tạo ra “nút thắt chip” và làm thay đổi cán cân quyền lực trong tương lai giữa các nước lớn.

- Tác động đối với Việt Nam:

+ Sự dịch chuyển chuỗi cung ứng do tác động của cạnh tranh thương mại Mỹ - Trung Quốc sẽ đem đến cơ hội cho Việt Nam trong việc tham gia vào quá trình của chuỗi cung ứng toàn cầu này. Những thay đổi về địa chính trị những năm gần đây, vị trí trung tâm của Đông Nam Á và thiên hướng nghiên cứu, phát triển khoa học đã giúp ngành chip Việt Nam có nhiều cơ hội phát triển. Chuỗi công nghiệp bán dẫn có tính toàn cầu hóa rất cao với các trung tâm nghiên cứu phát triển, thiết kế vi mạch và các nhà máy sản xuất đóng gói trải rộng trên toàn thế giới dẫn đầu là Mỹ, Đài Loan (Trung Quốc), Nhật Bản, Hàn Quốc và châu Âu. Trong đó, các khâu thiết kế tập trung ở Mỹ, sản xuất ở Đài Loan (Trung Quốc), Hàn Quốc trong khi Nhật Bản và châu Âu cung cấp các công cụ, máy móc, nguyên vật liệu quan trọng. Tuy nhiên, sau các căng thẳng về chuỗi cung ứng bán dẫn liên quan đến thiên tai, dịch bệnh và xung đột địa chính trị gần đây, các nước và các công ty hàng đầu đang có xu hướng tìm cách đa dạng hóa nguồn cung bằng cách đầu tư xây dựng các cơ sở sản xuất, thiết kế mới ở các nước bản địa hoặc các nước khác ngoài Đài Loan (Trung Quốc). Làn sóng dịch chuyển chuỗi cung ứng của công nghiệp bán dẫn này sẽ là cơ hội để Việt Nam từng bước tham gia vào chuỗi công nghiệp bán dẫn. Từ đó, làm tiền đề tăng năng suất, chất lượng, hàm lượng chất xám và giá trị gia tăng trong sản phẩm cũng như trong thu nhập; từ đó tăng cường vị thế quốc gia.

+ Bên cạnh đó, Việt Nam là quốc gia được đánh giá đứng thứ 2 về trữ lượng đất hiếm (tuy nhiên sản lượng đất hiếm mà Việt Nam cung cấp cho thế giới vẫn còn hạn chế). Các nước lớn, đặc biệt là Mỹ đang ghi nhận tiềm năng to lớn của Việt Nam trong chuỗi cung ứng công nghệ toàn cầu, đặc biệt trong cung cấp nguyên liệu phục vụ ngành công nghiệp chế tạo chất bán dẫn.

**2. Giá trị vận dụng của cuốn sách vào giảng dạy nghiên cứu môn QHQT - chương trình CCLLCT**

- Vận dụng vào các chuyên đề giảng dạy môn học Quan hệ quốc tế: Yếu tố công nghệ là một nội dung được nhắc nhiều đến trong các chuyên đề giảng dạy của môn học Quan hệ quốc tế; trực tiếp ở các chuyên đề 1,2 và chuyên đề 3. Nội dung cuốn sách cung cấp những luận điểm nghiên cứu chuyên sâu về tác động của công nghệ vi mạch trong cuộc cạnh tranh quyền lực kinh tế và chính trị giữa các nước lớn hiện nay... Đi sâu làm rõ về cạnh tranh công nghiệp chất bán dẫn giữa các quốc gia, nội dung cuốn sách giúp làm rõ hơn bản chất của các cuộc cạnh tranh nước lớn hiện nay: Cạnh tranh thương mại Mỹ - Trung; chiến tranh công nghệ; tầm quan trọng của các loại vũ khí công nghệ cao hiện nay...

**Người giới thiệu sách**

**Trần Thị Huyền Trang**