Vận dụng nguyên lý về sự phát triển trong xu hướng cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay

Lời mở đầu

Tổ quốc Việt Nam chúng ta đang trong quá trình quá độ đi lên chủ nghĩa

xã hội. Trong suốt thời gian qua, Việt Nam ta đã không ngừng tiến hành

công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Song song với đó, chúng ta còn tích cực toàn

cầu hóa, hội nhập với thế giới. Thế giới đang sôi nổi với sự bùng nổ của

cách mạng công nghiệp 4.0, với những bước tiến cực kỳ mạnh mẽ trong các

lĩnh vực sinh học, máy tính, sản xuất, trí tuệ nhân tạo. Chính vì vậy, để

không bị tụt lùi, lạc hậu so với thế giới, chúng ta cần nắm bắt cơ hội cuộc

cách mạng công nghiệp 4.0 này, tận dụng triệt để những thế mạnh của đất

nước, cụ thể là sự năng động, sáng tạo của giới trẻ, đặc biệt là những sinh

viên.

Bài tiểu luận của chúng em, “Vận dụng nguyên lý về sự phát triển trong

cuộc cách mạng công nghiệp 4.0”, được thực hiện nhằm tìm hiểu, phân tích

những mặt tích cực, chỉ ra những điểm hạn chế mà cuộc cách mạng này tác

động đến sinh viên Việt Nam thông qua những kiến thức, những bài báo, tư

liệu mà chúng em tìm thấy. Từ đó, bài tiểu luận vạch ra những phương pháp

cho sinh viên để phát huy mặt tích cực, khắc phục những hạn chế của cách

mạng công nghiệp 4.0.

Chúng em xin chân thành cảm ơn cô “insert tên cô here” đã giúp chúng em

chỉnh sửa, khắc phục bài tiểu luận này.

Tuy nhiên, do kiến thức còn hạn hẹp nên trong bài không tránh khỏi thiếu

sót, kính mong cô và các bạn đọc phê bình, góp ý cho nhóm chúng em.

Mọi góp ý xin gửi về: :v :v :v “insert email here”

A-Mở đầu.

1.Lý do chọn đề tài:

Việt Nam đang trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước thì

việc phát triển công nghệ là điều tất yếu. Hiện nay cách mạng Công nghiệp

lần thứ Tư “ Cách mạng Công ngiệp 4.0” đang diễn ra tại nhiều nước trên

thế giới, trong đó có Việt Nam.

vực kinh tế-xã hội, từ công nghiệp, nông nghiệp, tài chính, ngân hàng, lao

động, việc làm, giao thông vận tải, dệt may, du lịch, y tế, giáo dục đào tạo,

… đến doanh nghiệp và các địa phương.

lớn đối với sự phát triển công nghệ của đất nước nói chung, đối với sinh

viên, đặc biệt là sinh viên ĐH Bách Khoa Hà Nội nói riêng. Đây là lí do

nhóm em chọn đề tài “Vận dụng nguyên lí về sự phát triển trong xu hướng

cuộc “ Cách mạng Công nghiệp 4.0”” để làm tiểu luận.

2. Lịch sử nghiên cứu

Trong thời gian gần đây, từ khóa “Cách mạng công nghiệp 4.0” cực kì nóng

bỏng trong xã hội, có một số bài báo đã nghiên cứu về tác động của cuộc

cách mạng này đối với đất nước Việt Nam. Một số điển hình tiêu biểu là

“Cách mạng công nghiệp 4.0: những mặt lợi hại ai cũng cần phải biết”

(

động, mặt khác cũng đặt ra vấn đề về tình trạng thất nghiệp, vấn đề về bất ổn

chính trị xã hội. Hay bài báo “Trí tuệ nhân tạo – nỗi lo sợ của tương lai”

(vtv.vn) nêu lên mối quan ngại về trí tuệ nhân tạo với tương lai.

3. Mục đích nghiên cứu

- Tìm hiểu về tác động tích cực và tiêu cực của cuộc “Cách mạng Công nghệ

4.0” đối với Việt Nam nói chung và sinh viên nói riêng.

- Tìm ra phương hướng phát huy chiều hướng tích cực và giải pháp hạn chế

tiêu cực.

4. Phạm vi nghiên cứu

Bài tiểu luận chủ yếu nghiên cứu những tác động của cuộc “Cách mạng

công nghiệp 4.0” đối với sinh viên Việt Nam.

5. Phương pháp nghiên cứu đề tài

Bài tiểu luận chủ yếu nghiên cứu dựa trên phương pháp phân tích, tổng hợp

và phương pháp nghiên cứu lý luận.

6. Đóng góp của đề tài

Giúp sinh viên nhận biết sâu sắc được tầm quan trọng của cuộc “Cách mạng

Công nghiệp 4.0” đối với nền công nghiệp cũng như kinh tế của đất nước.

Từ đó nâng cao kiến thức cùng kỹ năng để phát triển nền công nghiệp nước

nhà, nâng cao đời sống xã hội.

7. Kết cấu của đề tài

Bài tiểu luận gồm 3 phần: mở đầu, nội dung và kết luận

B-NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: LÝ LUẬN CHUNG

1.1 Định nghĩa về sự phát triển

Phát triển dùng để chỉ quá trình vận động đi lên từ thấp đến cao, từ chưa

hoàn thiện đến hoàn thiện hơn.

1.2 Tính chất cơ bản của sự phát triển

1.2.1 Tính khách quan

-Nguồn gốc của sự phát triển là do đấu tranh giữa các mặt đối lập bên trong

bản thân sự vật, hiện tượng.

-Sự vật phát triển bằng cách tích lũy về lượng để có sự thay đổi về chất

-Phát triển là khuynh hướng chung của thế giới

-Ví dụ: quá trình phát sinh một giống loài mới hoàn toàn diễn ra một cách

khách quan theo quy luật tiến hoá của giới tự nhiên. Con người muốn sáng

tạo một giống loài mới thì cũng phải nhận thức và làm theo quy luật đó.

1.2.2 Tính phổ biến

-Các sự vật hiện tượng đều nằm trong quá trình phát triển, ở mọi lĩnh vực tự

nhiên, xã hội và tư duy; ở trong mọi quá trình, giai đoạn tồn tại của sự vật,

hiện tượng.

-Ví dụ, trong giới tự nhiên: đó là sự phát triển từ thế giới vật chất vô cơ đến

hữu cơ; từ vật chât chưa có năng lực sự sống đến sự phát sinh các cơ thể

sống và tiến hoá dần lên các cơ thể có cơ cấu sự sống phức tạp hơn - sự tiến

hoá của các giống loài làm phát sinh các giống loài thực vật và động vật mới

đến mức có thể làm phát sinh loài người với các hình thức tổ chức xã hội từ

đơn giản đến trình độ tổ chức cao hơn; cùng với quá trình đó cũng là quá

trình không ngừng phát triển nhận thức của con người từ thấp đến cao...

1.2.3 Tính đa dạng, phong phú

-Phát triển tồn tại ở mọi không gian và thời gian, không gian và thời gian

khác nhau thì sự phát triển khác nhau.

-Những sự vật, hiện tượng khá nhau thì phương thức phát triển, quy mô phát

triển khác nhau.

-Ví dụ: cùng là ngành công nghiệp, vào thế kỷ 18-19, công nghiệp phát triển

chủ yếu trong ngành dệt, ngành luyện kim, giao thông vận tải, vào cuối thế

kỷ 19, công nghiệp in ấn, điện, động cơ đốt trong phát triển, vào thế kỷ 20,

khoa học công nghệ cao phát triển, vào thời điểm hiện tại, công nghiệp 4.0

bùng nổ với sự phát triển của trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật.

1.2.4 Tính kế thừa có chọn lọc

-Mọi sự vật, hiện tượng phát triển kế thừa, phát huy những mặt tích cực, tốt

đẹp, loại bỏ những mặt xấu, mặt hạn chế ở những sự vật, hiện tượng trước

đó.

-Ví dụ: cách mạng công nghiệp lần 2 phát triển động cơ đốt trong giúp chế

tạo ô tô, xe máy, tốc độ nhanh hơn, bền hơn so với xe ngựa trước đó. Cách

mạng công nghiệp 4.0 sẽ phát huy vai trò của robot, của tự động hóa, thay

thế sức người bằng sức robot với năng suất cao hơn, độ hiệu quả, chính xác

cao hơn so với trước đó.

1.2.5 Tính phức tạp

-Phát triển mang tính quanh co, thậm chí còn tụt lùi, khuynh hướng của sự

phát triển mang hình xoắn trôn ốc, có khi đổi chiều hướng phát triển.

-Ví dụ: kế hoạch “Đại nhảy vọt” ở Trung Quốc được thực hiển vào năm

1958-1960 nhằm phát triển nền kinh tế nông nghiệp sang nền kinh tế đại

công nghiệp, ban đầu kinh tế của Trung Quốc tăng nhưng trong vài năm tiếp

theo, nền kinh tế lao dốc xuống vực thẳm, thiên tai gây mất mùa khiến nạn

đói hoành hành, sản lượng sắt nhiều nhưng hầu hết đều không đạt chất

lượng. Tuy nhiên, Trung Quốc đã chấn chỉnh lại và trở thành một nền kinh

tế hàng đầu thế giới hiên nay.

1.3 Ý nghĩa phương pháp luận

1.3.1 Quan điểm phát triển

- Nhìn sự vật, hiện tượng trong khuynh hướng phát triển

- Chống quan điểm bảo thủ, trì trệ

1.3.2 Quan điểm lịch sử cụ thể

- Khi xem xét sự vật, hiện tượng phải gắn liền với không gian và thời gian

tồn tại của nó.

CHƯƠNG 2: VẬN DỤNG LIÊN HỆ

2.1

-

hơn, là một sự thay đổi sâu sắc, thường là xảy ra trong một thời

gian tương đối ngắn. Các cuộc cách mạng có thể dẫn đến thay

đổi trong các thể chế chính trị - xã hội, hoặc thay đổi lớn trong

một nền kinh tế, văn hóa, công nghiệp,...

-

xuất, là sự thay đổi cơ bản các điều kiện kinh tế xã hội, văn hóa

và kỹ thuật, xuất phát từ nước Anh sau đó lan tỏa ra toàn thế

giới.

2.2

LỊCH SỬ

-

thế kỷ 19): xuất phát từ nước Anh với sự phát minh động hơi

nước của James Watt vào năm 1784 làm thay đổi toàn bộ bộ

mặt của ngành dệt thủ công, từ lao động chân tay trở thành

ngành công nghiệp với những nhà máy dệt quy mô lớn.

Ngành luyện kim có những bước tiến lớn do nhu cầu chế tạo

máy móc cho ngành dệt. Giao thông vận tải phát triển với

chiếc đầu máy xe lửa chạy bằng hơi nước đầu tiên ra đời

năm 1814.

-

kỷ 1850, khi các tiến bộ kinh tế và kỹ thuật có được nhờ sự

phát triển tàu lửa chạy bằng hơi nước, đường sắt. Đến cuối

thế kỷ 19, động lực của các mạng công nghiệp là động cơ

đốt trong và máy móc sử dụng điện. Kỹ thuật in ấn phát

triển thúc đẩy ngành báo chí, dây chuyền sản xuất ra đời.

Giai đoạn này kết thúc vào năm 1914 khi Thế chiến thứ nhất

xảy ra.

-

khi có các tiến bộ về hạ tầng điện tử, máy tính và số hóa vì

nó được xúc tác bởi sự phát triển của chất bán dẫn, siêu máy

tính, máy tính cá nhân và Internet. Cho đến cuối thế kỷ 20,

quá trình nàu cơ bản hoàn thành nhờ những thành tựu khoa

học công nghệ cao. Năm 1997, cuộc khủng hoảng tàu chính

châu Á nổ ra đánh dấu cuộc cách mạng lần thứ ba kết thúc.

2.3

-

của chính phủ Đức, thúc đẩy xu hướng tự động hóa và trao

đổi dữ liệu trong công nghệ sản xuất.

-

thế giới ảo với các công nghệ như Internet vạn vật, trí tuệ

nhân tạo, thực tế ảo, phân tích dữ liệu lớn,...

-

nghiệp 4.0, robot sẽ thay thế phần lớn con người trong các

nhà máy sản xuất với độ chính xác gần như tuyệt đối và đạt

năng suất cao gấp nhiều lần so với con người, trí tuệ nhân

tạo giúp con người tạo những đột phá trong y học, chữa

nhiều căn bệnh nan y, sáng tạo ra nhiều tri thức, phát minh

mới...

2.3.1

\* Cuộc cách mạng sản xuất mới này được dự đoán sẽ tác động mạnh mẽ đến

mọi quốc gia, chính phủ, doanh nghiệp và người dân khắp toàn cầu, cũng

như làm thay đổi căn bản cách chúng ta sống, học tập và làm việc.

\* Tác động tích cực đến sinh viên chúng ta:

a.

thế của sinh viên. Những kiến thức và kỹ năng có thể chia thành 3

nhóm và có những tác động tích cực:

- Các kiến thức và kỹ năng liên quan đến nhận thức, tư duy hệ thống, tư duy

phản biện, kỹ năng thích nghi, kỹ năng sáng tạo.

+ Cải tiến chất lượng học tập và thực hành thông qua nghe nhìn.

+ Thúc đẩy tốc độ riêng để nâng cao năng lực học cá nhân khi sinh viên có

thể theo kịp tiến độ và học tăng cường phù hợp với nhu cầu của họ.

+ Tăng cường thông tin liên tục, bổ sung chuẩn xác vào độ xác thực của

nhiệm vụ học tập và thông tin nâng cao;

+ Thúc đẩy học độc lập và những ưa thích cá nhân để xử lý, phác thảo, cách

thiết kế bài giảng;

+ Để cho người học tự làm ra sản phẩm đa phương tiện chất lượng cao;

+ Phát triển tư duy của sinh viên ở bậc cao hơn: năng lực ứng dụng kiến

thức và kỹ năng phân tích vấn đề thách thức, nắm bắt khái niệm rộng, đưa ra

ý tưởng và giải pháp mới.

+ Tăng cường cơ hội học nâng cao, kinh nghiệm cho học viên có kết quả học

tập;

- Các kỹ năng về thể chất: kỹ năng ngôn ngữ, kỹ năng số, kỹ năng kết nối.

+ Cải tiến kỹ năng viết tay và ngôn ngữ qua xử lý từ ngữ.

+ Gia tăng động cơ người học qua hoạt động thực tế, nghe nhìn trực quan và

cải tiến lối trình bày diễn đạt;

+ Tác động đến việc học dựa vào nguồn lực truy cập thông tin qua trang

Website;

+ Tăng khả năng được tiếp xúc với những tiến bộ mới của thế giới.

- Các kỹ năng về xã hội: giao tiếp, ứng xử, tạo lập quan hệ, làm việc theo

nhóm.

+ Phát triển kỹ năng giao tiếp và nhận thức của đối tượng nghe.

+ Trang bị cho người học cách tự kiểm soát, cách làm việc nhóm

+ Truyền cảm hứng để sinh viên cam kết học và đóng góp vào hoạt động

học tập;

+ Giúp cho sinh viên dễ dàng kết bạn trên toàn cầu, cải thiện khả năng giao

tiếp đặc biệt là trình độ tiếng Anh.

b.

nâng cao mức thu nhập toàn cầu và cải thiện chất lượng cuộc sống cho

người dân trên toàn thế giới. CMCN 4.0 sẽ tạo ra các lợi ích hết sức to

lớn. Sinh viên nói riêng và người tiêu dùng dường như được hưởng lợi

nhiều nhất từ cuộc cách mạng công nghệ này. Cuộc CMCN 4.0 đã tạo

ra các sản phẩm và dịch vụ mới với chi phí không đáng kể phục vụ

người tiêu dùng. Chỉ đơn giản với một thiết bị như một máy tính bảng,

chúng ta có thể đọc sách, lướt web và thông tin liên lạc, sở hữu khả

năng xử lý tương đương với 5.000 máy tính để bàn của 30 năm trước,

với chi phí lưu trữ thông tin gần như bằng không (ngày nay lưu trữ

1GB có chi phí trung bình ít hơn 0,03 USD một năm, so với hơn

10.000 USD thời điểm cách đây 20 năm).

c.

những nền tảng như Facebook, YouTube, Grab, Uber... cho thấy kiến

thức không thể bó hẹp và độc quyền bởi một người hay trong một

phạm vi tổ chức. Sinh viên có nhiều cơ hội tiếp cận, tích lũy, chắt lọc

cái mới, cái hay, có nhiều cơ hội để trở thành một sinh viên toàn cầu.

Phần thưởng cuối cùng không còn là bằng cấp trên giấy tờ nữa, mà là

bằng cấp theo nghĩa mở rộng, trao đổi tri thức, sáng tạo, giá trị đóng

góp cho xã hội. Đó mới là bằng cấp vững bền.

Đồng thời cơ hội kiếm việc làm trong và ngoài nước trở nên rộng rãi,

dễ dàng hơn. Các mô hình khởi nghiệp đang được đầu tư phát triển rất

lớn tạo cơ hội việc làm phong phú và năng động hơn cho những sinh

viên trẻ mới ra trường.

2.3.2

nghiệp 4.0 đối với sinh viên:

a.

-

nổ của trí tuệ nhân tạo. Khi robot và tự động hóa lên ngôi,

hàng triệu người sẽ rơi vào cảnh thất nghiệp, đặc biệt là

những sinh viên ngành vận tải, kế toán, môi giới bất động

sản hay bảo hiểm. 1 con robot có thể tính toán số liệu cho

một công ty nhanh bằng hàng trăm nhân viên kế toán, robot

cũng có thể tổng hợp dữ liệu về bất động sản trong vòng 10

năm chỉ trong 5 giây và đưa ra dự báo chính xác gấp nhiều

lần so với một cử nhân chuyên ngành bất động sản.

-

khắp thế giới kết nối với nhau, các công ty có thể thoải mái

lựa chọn nhân lực hàng đầu từ khắp quốc gia trên thế giới.

Các sinh viên nước ngoài có đầy đủ khả năng ngoại ngữ,

giao tiếp, hoạt động nhóm – điều mà sinh viên nước ta

không hề chú trọng.

b.

-

ngồi trên ghế mà có thể điều khiển được mọi hoạt động

trong nhà như rửa bát, nấu ăn, quét dọn,... Sinh viên chỉ cần

nằm trên giường mà vẫn có thể nghe giáo viên giảng dạy

trên giảng đường. Điều này khiến sinh viên ít hoạt động hơn,

gây ra một số căn bệnh như béo phì, tim mạch...

-

máy tính gây suy giảm thị lực ở phần đông giới trẻ.

-

trên internet khiến sinh viên xa rời thực tế, trở nên thờ ơ, vô

cảm với người thân, với xã hội.

c.

-

mỗi ngày mới lại có những phát minh mới. Trong 10, 20

năm tới đây, con người sẽ làm những công việc mà bây giờ

họ thậm chí còn chưa biết chúng là gì. Nếu sinh viên còn

ngồi trên ghế giảng đường, phụ thuộc hoàn toàn vào những

cuốn giáo trình được soạn cách đây hàng thập kỉ, họ sẽ là ai

khi bước ra thế giới đang không ngừng biến đổi ngoài kia?

2.3.3

-

mới tư duy về phát triển kiến thức. Cần biết tận dụng tác

động tích cực của CMCN 4.0, áp dụng thông minh những

tiến bộ của công nghệ vào học tập, phát triển bản thân. Sinh

viên phải chuyển từ biệt lập, tự phát nặng về số lượng sang

chất lượng, có kết nối giữa đào tạo và sử dụng, từ người học

thụ động sang chủ động sáng tạo, không ngại đương đầu với

khó khăn thách thức.

-

nghiệm, chính vì vậy nhiều sinh viên ra trường thường

không đáp ứng được. Trái lại, nhiều sinh viên mới ra trường

nhưng đã có bản CV đẹp với kinh nghiệm khá “dày”, họ

nhanh chóng thích nghi với môi trường doanh nghiệp khi

còn ở đại học. Theo đó, kỳ thực tập là một lợi thế rất lớn

giúp sinh viên vượt qua các kỳ tuyển dụng gắt gao cũng như

không bị ngỡ ngàng khi bắt tay vào việc. Bởi kỳ thực tập là

thời điểm tốt nhất để sinh viên có thể học hỏi kinh nghiệm

trong lĩnh vực mà mình quan tâm.

-

làm việc nhóm, chọn partner, kỹ năng trình bày, quản lý thời

gian). Trong quá tình học tập bạn cần khai thác và phát triển

tối đa khả năng tiềm ẩn của mình. Hãy tham gia các chương

trình ngoại khóa sôi nổi, các câu lạc bộ, các lớp học... là nơi

bạn có thể rèn luyện kĩ năng mềm. Ngoài ra, bạn cũng cần

tham gia vào công tác xã hội để biết chia sẻ năng lực và của

cải với xã hội. Mối quan hệ là điều quan trọng, nó như một

thư viện lớn, khi cần việc gì sẽ tìm đến ngăn thư viện đó và

mở nó ra, sẽ tìm được cách giải quyết khó khăn, thắc mắc

của mình. Vì thế, xây dựng mối quan hệ từ thời sinh viên

bằng cách tham gia các hoạt động xã hội của câu lạc bộ hay

hội nhóm... là cách tích lũy cho mình những kiến thức, kinh

nghiệm và quan trọng là những mối quan hệ tốt đẹp.

2.3.4

Như bất kì một cuộc cách mạng nào khác, cách mạng công nghiệp

4.0 mang lại những cơ hội khổng lồ nếu biết tận dụng và đồng thời

là thách thức bị tụt hậu và loại bỏ. Vì vậy, sinh viên cần phải có

những hành động cụ thể để không bị tụt lại trong cuộc chạy đua

này.

-

viên cần phải không ngừng học hỏi, không ngừng cầu tiến,

vì sự phát triển của máy móc đang theo rất sát đằng sau.

-

Sinh viên phải chủ động học hỏi không ngừng, đón đầu xu

hướng, thậm chí sáng tạo ra xu hướng thay vì chờ đợi kiến

thức được “rót” vào mình một cách thụ động.

-

hòa nhập vào cái thế giới đó. “Công dân toàn cầu” đang là từ

khóa đi đôi với “Cách mạng 4.0”. Sinh viên không thể là

một công dân toàn cầu nếu không giỏi ngoại ngữ. Chúng ta

cũng không thể nghĩ đến chuyện làm chủ máy móc hay kết

nối, hội nhập được với thế giới nếu còn mù mờ về công

nghệ thông tin. Chúng ta phải hiểu bản thân mình muốn gì,

làm được gì và nên làm gì, không ngừng so sánh và cạnh

tranh.

C- KẾT LUẬN

Bất kỳ cuộc cách mạng nào bùng nổ đều kéo theo những tích cực và

hạn chế, giống như nguyên lí phát triển theo hình xoắn trôn ốc, có lúc

đi xuống, có lúc lặp lại nhưng kết quả vẫn là đi lên. Vì vậy, sinh viên

cần Việt Nam chúng ta cần phải nắm rõ những lợi và hại của cuộc

cách mạng công nghiệp 4.0 để phát huy điểm mạnh, khắc phục điểm

yếu, góp phần xây dựng tổ quốc Việt Nam ngày càng giàu mạnh, sánh

vai với cường quốc năm châu.

Danh mục tài liệu tham khảo

Lentell

Learning’, in

Distance Education, pp. 64–76. London: RoutledgeFalmer.

Nghị quyết 29-NQ/TW về “Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo,

đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị

trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.”

<https://kenh14.vn/la-sinh-vien-hay-hieu-the-nao-la-cach-mang-cong-nghiep-40-de-khong-bi-tut-hau-20170522180046961.chn>

<https://baomoi.com/4-yeu-cau-cung-doi-voi-sinh-vien-doi-4-0/c/22982830.epi>

<https://vi.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ch_m%E1%BA%A1ng_C%C3%B4ng_nghi%E1%BB%87p>