

LIÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA

Phân tích động học ngược cho tay máy robot hàn 6 bậc tự do	5	Dương Văn Toàn Ninh Nguyễn Tấn Tại Nguyễn Văn Cường Nguyễn Trọng Các
Điều khiển bền vững thích nghi trên cơ sở mờ Neron điều khiển cho tay máy robot	13	Nguyễn Phương Ty Vũ Thị Yến Nguyễn Thị Thảo Nguyễn Thị Phương
Điều khiển truyền động động cơ không đồng bộ ba pha theo phương pháp tựa theo vectơ từ thông rôto (foc)	20	Phạm Văn Tuấn Hoàng Thị Phượng Đặng Văn Tuệ

LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC

Nghiên cứu đặc tính tốc độ của động cơ diesel hiện đại	28	Vũ Thành Trung Ngô Thị Mỹ Bình
Nghiên cứu ảnh hưởng của tốc độ đến khả năng hồi phục mòn của phụ gia nano TiO_2 trong dầu bôi trơn	34	Nguyễn Đình Cường
Nghiên cứu sự ảnh hưởng của phương pháp lấy mẫu đến chất lượng của phương pháp Monte Carlo	40	Đào Đức Thụ
Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ miết ép đến ứng suất dư của chi tiết máy	45	Nguyễn Văn Hình

NGÀNH TOÁN HỌC

Điều kiện đủ tối ưu cho bài toán điều khiển tối ưu của hệ phương trình g-Navier-Stokes hai chiều	51	Nguyễn Viết Tuấn Lưu Trọng Đại Lê Thị Liễu
--	----	--

NGÀNH KINH TẾ

Giải pháp nâng cao hiệu quả thực thi các công cụ chính sách tiền tệ trong giai đoạn hiện nay	58	Nguyễn Thị Quỳnh Vũ Thị Lý
Nguồn nhân lực Việt Nam - góc nhìn từ thực trạng giáo dục phổ thông	67	Phạm Thị Hồng Hoa Nguyễn Thị Tình

TẠP CHÍ
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

TRONG SỐ NÀY
SỐ 1(76) 2022

NGÀNH KINH TẾ

- Tác động của đại dịch COVID-19 đến hoạt động sản xuất kinh doanh và báo cáo tài chính của doanh nghiệp 76 Đinh Thị Kim Thiết
- Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ trồng chè: Nghiên cứu trường hợp tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam 84 Trần Thị Quý Chinh
Nguyễn Thị Ngọc Mai

NGÀNH GIÁO DỤC HỌC

- Áp dụng các hoạt động ngoại khóa trong dạy học Tiếng Anh nhằm nâng cao kỹ năng giao tiếp cho sinh viên Trường Đại học Sao Đỏ 92 Vũ Thị Lương
Trịnh Thị Chuyên

LIÊN NGÀNH TRIẾT HỌC - XÃ HỘI HỌC - CHÍNH TRỊ HỌC

- Giảng dạy Triết học Mác - Lênin trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 100 Nguyễn Thị Nhan
- Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng Đảng và sự vận dụng của Đảng bộ thành phố Chí Linh hiện nay 106 Phạm Xuân Đức
- Xây dựng và phát triển con người theo tinh thần Đại hội XIII của Đảng - liên hệ trong giảng dạy học phần Triết học Mác - Lênin tại Trường Đại học Sao Đỏ 113 Đỗ Thị Thùy
Đặng Thị Dung
- Tác động của chính sách an sinh xã hội đến lao động và việc làm trong đại dịch COVID-19 tại Việt Nam 120 Nguyễn Minh Tuấn
Phạm Xuân Đức

TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION

- | | | |
|---|----|---|
| Inverse kinematics analysis of six degrees of freedom of a welding robot arm | 5 | Duong Van Toan Ninh
Nguyen Tan Tai
Nguyen Van Cuong
Nguyen Trong Cac |
| Adaptive robust control based on fuzzy neural network control robot manipulator | 13 | Nguyen Phuong Ty
Vu Thi Yen
Nguyen Thi Thao
Nguyen Thi Phuong |
| The controlling methods for three-phase asynchronous mô tơ models based on foc roto | 20 | Pham Van Tuan
Hoang Thi Phuong
Dang Van Tue |

TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING

- | | | |
|---|----|-----------------------------------|
| Research on performance characteristics of modern diesel engine | 28 | Vu Thanh Trung
Ngo Thi My Binh |
| Research influence of speed on self-repair of TiO ₂ nanoparticles as lubricating | 34 | Nguyen Dinh Cuong |
| Study on the effects of sampling method on the quality of Monte Carlo method | 40 | Dao Duc Thu |
| Research on the influence of mode oscillating smoothing on the residual stresses of machine parts | 45 | Nguyen Van Hinh |

TITLE FOR MATHEMATICS

- | | | |
|--|----|--|
| Sufficient optimality conditions for the optimal control problem of 2D g-Navier-Stokes equations | 51 | Nguyen Viet Tuan
Luu Trong Dai
Le Thi Lieu |
|--|----|--|

TITLE FOR ECONOMICS

- | | | |
|---|----|--------------------------------------|
| Solutions to improve the effectiveness of monetary policy tools in the current period | 58 | Nguyen Thi Quynh
Vu Thi Ly |
| Vietnam's human resources in terms of achievement in general education | 67 | Pham Thi Hong Hoa
Nguyen Thi Tinh |

TITLE FOR ECONOMICS

- | | | |
|---|----|---|
| The impact of the COVID-19 pandemic on enterprises's business activities and presentation of financial statements | 76 | Dinh Thi Kim Thiet |
| Factors Affecting to Tea-growing Household's Income: A Case Study in Thai Nguyen Province | 84 | Tran Thi Quy Chinh
Nguyen Thi Ngoc Mai |

TITLE FOR STUDY OF EDUCATION

- | | | |
|---|----|----------------------------------|
| Applying extracurricular activities in teaching English to improve communication ability for Sao Do University's students | 92 | Vu Thi Luong
Trinh Thi Chuyen |
|---|----|----------------------------------|

TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE

- | | | |
|--|-----|-----------------------------------|
| Teaching Marxist-Leninist Philosophy in the context of Industrial Revolution 4.0 | 100 | Nguyen Thi Nhan |
| Ho Chi Minh's thought on Party building and the application of the Party Committee of Chi Linh City today | 106 | Pham Xuan Duc |
| Teaching the Marxist-Leninist Philosophy module at Sao Do University on human construction and development in the light of the XIII Party Congress | 113 | Do Thi Thuy
Dang Thi Dung |
| Impacts of social security policies on labor and employment during the COVID-19 pandemic in Vietnam | 120 | Nguyen Minh Tuan
Pham Xuan Duc |

Giảng dạy Triết học Mác - Lênin trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0

Teaching Marxist-Leninist Philosophy in the context of Industrial Revolution 4.0

Nguyễn Thị Nhan

Email: nguyenthinhan010187@gmail.com

Trường Đại học Sao Đỏ

Ngày nhận bài: 03/10/2021

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 21/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

Tóm tắt

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đã bắt đầu và mở ra những thời cơ và thách thức mới cho nhân loại. Không chỉ đời sống kinh tế, đời sống xã hội cũng đang có những chuyển dịch rõ rệt về cơ cấu ngành nghề, những thách thức mới trong việc xác định giá trị nền tảng cho sự phát triển xã hội. Sự biến đổi của tồn tại xã hội, đó là một tất yếu mà chính Triết học Mác - Lênin đã từng vạch ra, nó cũng là thách thức để Triết học nói chung, Triết học Mác - Lênin nói riêng phải có những tìm tòi, nghiên cứu một cách đúng mực nhằm bổ sung cho hệ thống "lý luận mở" của chủ nghĩa Mác. Việc tìm tòi và bổ sung nội dung mới vào học thuyết Triết học Mác - Lênin phù hợp với thực tiễn có ý nghĩa quan trọng, vừa tăng tính mới, tính thời sự trong nội dung bài giảng, vừa giúp sinh viên có nhận thức đúng đắn về học thuyết Mác - Lênin trong bối cảnh mới, kiên định trước những luận điệu sai trái, chống phá... Vì vậy, trong bài viết này, tác giả đề cập đến thực chất của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, xu hướng ngành nghề mới xuất hiện tác động làm chuyển biến tồn tại xã hội, những nội dung mới cần bổ sung và những giá trị cần khẳng định trong học thuyết Triết học Mác - Lênin khi giảng dạy cho sinh viên.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp 4.0; tồn tại xã hội; ý thức xã hội; hệ thống mở.

Abstract

The industrial revolution 4.0 has begun and opened up new opportunities and challenges for mankind. Not only economic life, social life is also experiencing clear changes in industry structure, new challenges in determining fundamental values for social development. The change of social existence, which is an inevitable that the Marxist-Leninist philosophy has outlined, it is also a challenge for philosophy in general and Marxism-Leninism in particular to have researches. properly studied in order to supplement the "open theory" system of Marxism. Finding and adding new content to the theory of Marxist-Leninist philosophy in accordance with practice has important significance, both increasing the novelty and topicality of the lecture content and helping students to have the right perception correct Marxist-Leninist doctrines in the new context, steadfast in the face of false and anti-defamatory claims... Therefore, in this article, the author refers to the essence of the industrial revolution 4.0, the trend of New career trends appear due to the impact of 4.0 technology, transforming social existence, new contents that need to be added and values that need to be affirmed in Marxist-Leninist philosophy when teaching to students.

Keywords: Industrial revolution 4.0; social existence; social consciousness; open system.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thời đại ngày nay, nhân loại đang chứng kiến những chuyển biến sâu sắc, đặc biệt là ảnh hưởng của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 tới mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Theo nguyên lý của chủ nghĩa duy vật lịch sử: Tồn tại xã hội thay đổi, cơ sở hạ tầng thay đổi sẽ dẫn đến sự thay đổi của ý thức xã hội, kiến trúc thượng tầng của xã hội. Do đó, Triết học nói chung và

Triết học Mác - Lênin nói riêng, với tư cách là một hình thái ý thức xã hội, một yếu tố của kiến trúc thượng tầng cũng sẽ phải thay đổi.

Triết học Mác ra đời ở châu Âu từ những năm 40 của thế kỷ XIX, phản ánh tồn tại xã hội ở châu Âu (xã hội tư bản chủ nghĩa phát triển trong giai đoạn cao). Các quy luật xã hội của xã hội tư bản được các nhà kinh điển rút ra, về cơ bản mang tính khái quát và có thể vận dụng vào các điều kiện, hoàn cảnh khác nhau của các quốc gia, dân tộc trong thời đại ngày nay. Tuy nhiên, như C.Mác đã từng nói rằng, nếu phải viết lại Tuyên

Người phản biện: 1. PGS. TS. Nguyễn Ngọc Hà
2. PGS. TS. Nguyễn Thanh Bình

ngôn của Đảng Cộng sản thì phải viết lại vì sau sự kiện Công xã Pari năm 1879 ở Pháp vì thực tiễn xã hội đã có những thay đổi rất nhiều. V. I. Lênin cũng cho rằng, Triết học Mác là một hệ thống triết học mở, không phải là một khuôn mẫu cứng nhắc, những người cộng sản cần phải luôn bổ sung, phát triển nó. V.I. Lênin chỉ rõ: “Chúng ta không hề coi lý luận của Mác như là một cái gì đã xong xuôi hẳn và bất khả xâm phạm; trái lại, chúng ta tin rằng lý luận đó chỉ đặt nền móng cho môn khoa học mà những người xã hội chủ nghĩa cần phải phát triển hơn nữa về mọi mặt, nếu họ không muốn trở thành lạc hậu đối với cuộc sống” [1].

Vấn đề đặt ra là, về cơ bản những nguyên lý, quy luật của triết học Mác - Lênin vẫn còn nguyên giá trị trong thời đại hiện nay. Linh hồn và sức sống của Triết học Mác - Lênin chính là phép biện chứng duy vật. Tuy nhiên, thời đại đã có những biến đổi sâu sắc, một số nội dung được thể hiện qua quan điểm, nhận định, suy luận của các nhà kinh điển không còn phù hợp nữa, vì vậy, về nguyên tắc trong nghiên cứu và giảng dạy Triết học cho sinh viên hiện nay cần phải bổ sung, phát triển để làm sao Triết học Mác - Lênin phản ánh đúng được bản chất của xã hội hiện đại, chỉ ra được các quy luật vận động biến đổi của xã hội hiện đại, đáp ứng được nhu cầu phát triển bền vững của xã hội trên phạm vi toàn cầu. Việc làm này giúp bài giảng trở lên gần gũi có tính thực tiễn, thời sự, đồng thời giúp sinh viên thấy được tính đúng đắn của học thuyết Triết học Mác - Lênin trong bối cảnh hiện tại, tránh được những tư duy sai lệch hoặc sự lồi kéo, xuyên tạc từ các thế lực phản động.

Bài viết sẽ làm rõ thực chất của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, xu hướng ngành nghề mới xuất hiện tác động làm chuyển biến tồn tại xã hội, những nội dung mới cần bổ sung và những giá trị cần khẳng định trong học thuyết Triết học Mác - Lênin khi giảng dạy cho sinh viên.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cách mạng công nghiệp 4.0

Hiện nay, nhân loại đã trải qua ba cuộc cách mạng công nghiệp, trong đó mỗi cuộc cách mạng đều đặc trưng bằng sự thay đổi về bản chất của sản xuất và sự thay đổi này được tạo ra bởi các đột phá của khoa học và công nghệ. Về đại thể, cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất diễn ra vào nửa cuối thế kỉ XVIII và đầu thế kỉ XIX, với thay đổi từ sản xuất chân tay đến sản xuất cơ khí do phát minh ra động cơ hơi nước. Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ hai diễn ra vào nửa cuối thế kỉ XIX cho đến khi đại chiến thế giới lần thứ nhất xảy ra, với thay đổi từ sản xuất đơn lẻ sang sản xuất hàng loạt bằng máy móc chạy với năng lượng điện. Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ ba diễn ra từ những năm 70 của thế kỉ XX với sự ra đời của sản xuất tự động dựa vào máy tính và thiết bị điện tử; sự

xuất hiện của máy tính cá nhân và Internet. Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 được cho là đã bắt đầu từ vài năm gần đây, là cuộc cách mạng về sản xuất thông minh dựa trên các thành tựu đột phá trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ nano... với nền tảng là các đột phá của công nghệ số (digital technology).

Khái niệm Cách mạng công nghiệp lần thứ tư hay còn được gọi là Cách mạng công nghiệp 4.0 được đưa ra vào năm 2011 tại Hội chợ Hannover, giới thiệu các dự kiến của chương trình công nghiệp 4.0 của nước Đức [2]. Bằng việc kết hợp nhiều công nghệ hiện đại lại với nhau, Cách mạng công nghiệp 4.0 đã làm thay đổi và nâng cao giá trị của nền công nghiệp cơ khí truyền thống của Đức, xóa bỏ đi mọi ranh giới giữa kỹ thuật số vật lý và sinh học. Như vậy, có thể nói Cách mạng công nghiệp 4.0 là sự vận dụng tối ưu hóa mọi ưu điểm, những thành tựu đã đạt được trong lịch sử, tạo nên một nền công nghệ sản xuất hiện đại, tiên tiến, đồng thời tác động đến mọi mặt của đời sống - xã hội theo hai hướng:

Thứ nhất, những cơ hội do công nghiệp 4.0 tạo ra.

Cách mạng công nghiệp 4.0 đã mở ra thời kỳ cho những môi trường làm việc có sự kết hợp chủ yếu giữa máy tính, tự động hóa và con người theo một cách thức mới hoàn toàn, trong đó con người sẽ tận dụng các hệ thống máy tính, công nghệ thông tin, những phần mềm, ứng dụng để kết nối với robot hoặc những loại máy móc phục vụ cho việc sản xuất. Hệ thống này được vận động nhờ vào những thuật toán mà con người làm nên để điều khiển. Chính vì thế, quy trình sản xuất sẽ hạn chế tối đa sự can thiệp sức lực của con người. Tuy nhiên, cũng không thể nào nói Cách mạng công nghiệp 4.0 này đã loại bỏ được vai trò của con người. Bởi thực chất, con người vẫn là nhân tố chính để sáng tạo, để điều hành tất cả những yếu tố công nghệ trên.

Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ diễn ra ở trên các lĩnh vực chính bao gồm có kỹ thuật số, vật lý và công nghệ sinh học. Ở trong kỹ thuật số thì sẽ bao gồm các yếu tố là vạn vật kết nối, trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn. Còn trong lĩnh vực công nghệ sinh học thì sự phát triển của Cách mạng công nghiệp 4.0 này sẽ tập trung chính để nghiên cứu và tạo ra những đột phá trong lĩnh vực chế biến thực phẩm, nông nghiệp, y dược, thủy sản, bảo vệ môi trường, hóa học, vật liệu và năng lượng hóa tái tạo. Còn đối với lĩnh vực vật lý thì các thế hệ robot mới sẽ được ra đời, niềm tin với hệ thống xe tự lái, công nghệ nano các vật liệu mới máy in 3D.

Sự góp mặt của các yếu tố công nghệ, của các phần mềm được lập trình, những thiết bị khoa học hiện đại sẽ giúp cho quá trình sản xuất của con người diễn ra nhanh hơn. Dữ liệu được thu nhập đầy đủ và tốn ít sức người để lao động. Điều đó cũng đồng nghĩa với việc lực lượng lao động của chúng ta có thể sử dụng để đáp ứng, mở rộng nhiều ngành sản xuất mới.

Đồng thời, chất lượng sản phẩm khi ứng dụng Cách mạng Công nghiệp 4.0 vào trong quy trình sản xuất sẽ được kiểm soát chặt chẽ và được nâng cao hơn. Từ những nguyên vật liệu cho đến quá trình sản xuất và đóng gói, vận chuyển hàng hóa sẽ trở nên thuận tiện tới tay người tiêu dùng mà vẫn đảm bảo được chất lượng như ban đầu. Chúng ta phải thừa nhận với nhau rằng, có rất nhiều môi trường sản xuất mang tính nguy hiểm, lao động vất vả. Thế nhưng, khi có công nghiệp 4.0 thì những điều đó được giải quyết triệt để.

Ví dụ như việc sản xuất các sản phẩm từ gỗ được làm tại nhà máy. Nếu như làm thủ công, con người phải sử dụng cưa, đục, các loại máy để chế tạo. Sau đó phải tiếp xúc trực tiếp với sơn, ảnh hưởng không tốt tới sức khỏe. Những quy trình sử dụng công cụ lao động nguy hiểm như trên có thể khiến cho tỷ lệ tai nạn tăng cao. Nhưng với Cách mạng công nghiệp 4.0 thì lại khác, toàn bộ quy trình này được tự động hóa thực hiện, máy móc sẽ thay con người kể cả việc phun sơn cũng tự động. Vì vậy, con người chỉ cần điều khiển từ xa và tránh được môi trường lao động nguy hiểm như vậy.

Thứ hai, những thách thức do Cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra.

Như đã nói ở trên thì Cách mạng công nghiệp 4.0 mang tới cho nhân loại rất nhiều cơ hội, nhưng kèm trong đó cũng không ít rủi ro và thách thức. Như là việc các doanh nghiệp các đơn vị sản xuất sẽ khó để tìm được đội ngũ lao động có đủ trình độ kỹ năng đáp ứng được tất cả mọi yêu cầu. Họ phải là người có đủ khả năng giúp cho việc vận hành máy móc, thiết bị khoa học trong dây chuyền.

Và nguy cơ thị trường lao động bị phá vỡ là rất lớn nếu như chúng ta không có sự điều tiết phù hợp. Khi sử dụng Cách mạng công nghiệp 4.0 vào trong quy trình sản xuất của mình thì đòi hỏi phải có sự đầu tư lớn về tài chính để nâng cấp chất lượng cho nhân sự và nâng cấp hệ thống công nghệ sở hữu.

Đôi khi cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 này cũng là lý do khiến cho khoảng cách phân biệt giàu nghèo sẽ hình thành. Những thay đổi về an ninh, về quyền lực cũng là một hạn chế mà chúng ta cần phải tìm ra phương hướng giải quyết.

Cách mạng công nghiệp 4.0 giúp con người tiết kiệm được nguồn lực lao động, thế nhưng đối với những đất nước mà tỷ lệ dân số quá đông còn thiếu việc làm thì đó lại là một khía cạnh khác. Máy móc thay thế cho con người làm việc, vậy những con người đó họ sẽ làm gì để kiếm sống.

2.2. Cách mạng công nghiệp 4.0 làm chuyển biến tồn tại xã hội - Những xu hướng ngành nghề mới

Cách mạng công nghiệp 4.0 đang tác động làm chuyển biến tồn tại xã hội, trong đó có sự thay đổi lớn nhất của ngành công nghiệp. Giáo sư Klaus Schwab, tác

giả cuốn sách *The Fourth Industrial Revolution (Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư)* đã nêu rõ, chúng ta đang ở giai đoạn giữa của cuộc cách mạng 4.0. Như một tiến trình tất yếu, cuộc cách mạng công nghiệp mà chúng ta đang trải qua - cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, được thúc đẩy bởi các tiến bộ bao gồm sản xuất thông minh, robot, trí tuệ nhân tạo và Internet of Things (IoT) [2]. Kéo theo đó là 5 xu hướng sản xuất trong tương lai:

Một là, công nghệ sản xuất 360°.

Công cụ mới cho phép các công ty sáng tạo và kiểm định tình huống trong thế giới ảo. Ví dụ: Dùng để mô phỏng quá trình thiết kế và kiểm tra dây chuyền lắp ráp trước khi sản xuất sản phẩm ngoài đời thực. Mô phỏng giai đoạn chế tạo sản phẩm giúp giảm thời gian sản xuất và đảm bảo quy trình sản xuất diễn ra đúng theo dự định của công ty.

Tại công ty Flex, họ đang sử dụng các giải pháp công nghệ để hỗ trợ từ xa, cho phép mọi người ở các vị trí khác nhau trên thế giới kết nối với nhau và cùng giải quyết các vấn đề rắc rối. Điều này cho phép một kỹ sư ở Trung Quốc tham khảo ý kiến của một kỹ sư ở Hoa Kỳ về vấn đề kỹ thuật và nhận được phản hồi nhanh chóng, trực quan thông qua kính thực tế ảo AR (Augmented Reality), giúp đẩy nhanh tốc độ giải quyết vấn đề và giảm đáng kể chi phí đi lại.

Hai là, công nghệ in 3D.

Công nghệ in 3D là một dấu mốc quan trọng trong thế giới sản xuất. Cho phép chúng ta tạo ra các sản phẩm hữu hình liền mạch chỉ với một công cụ. Điều này sẽ giúp con người tăng khả năng nâng cấp thiết kế cho sản phẩm của mình. Ví dụ thông thường thiết kế của bạn cần 6 miếng ghép, thì công nghệ in 3D có thể thực hiện chỉ trong một lần mà không cần thêm các quy trình như hàn hoặc đính vít.

Công nghệ in 3D giúp làm giảm chất thải bằng cách tái chế nhựa và cắt giảm thời gian chờ đợi. Lợi ích nó đem lại cho công nghệ sản xuất rất đa dạng, giúp tăng tính khả thi cho các sản phẩm từ ngành đồ chơi cho tới các thiết bị y tế.

Ba là, sản xuất trên hệ thống tự động.

Tự động hóa là một khía cạnh quan trọng khác của tương lai ngành công nghiệp. Khoảng 50% các quy trình sản xuất của công ty Flex đã được hoàn toàn tự động. Tự động hóa đem lại mức độ chính xác và năng suất cao hơn. Công nghệ này thậm chí có thể làm tốt ở những môi trường khắc nghiệt không an toàn với con người. Thế hệ robot mới ngày càng dễ dàng sử dụng hơn, với các tính năng như nhận dạng giọng nói và hình ảnh để thực hiện các nhiệm vụ phức tạp của con người. Một lợi thế khác nữa của robot là chúng sẽ làm chính xác những gì bạn yêu cầu - không thừa không thiếu.

Bốn là, xây dựng các nhà máy thông minh - sử dụng công nghệ điện toán đám mây.

Bên cạnh robot và công nghệ thực tế ảo, các nhà máy cũng đang thúc đẩy cải tiến sử dụng điện toán đám mây và cảm biến thông minh. Bộ cảm biến thông minh có thể thực hiện các công việc như chuyển đổi dữ liệu thành các đơn vị đo khác nhau, kết nối với các máy móc khác, thống kê lưu trữ, phản hồi và tự động ngắt các thiết bị nếu xảy ra vấn đề để đảm bảo an toàn.

Internet of Things (IoT) cho phép con người thu được thông tin chính xác vào đúng thời điểm để đưa ra các quyết định đúng đắn. Tất cả các dữ liệu này cũng như phản hồi của khách hàng sẽ có tác động đáng kể đến hoạt động nghiên cứu và phát triển, giúp đem lại nhiều trải nghiệm người dùng, thúc đẩy đổi mới.

Năm là, sự lên ngôi của robot, nhưng vẫn do con người điều khiển.

Xây dựng một khu vực sản xuất với các robot, công nghệ thực tế ảo và thực hiện phân tích dữ liệu bằng các thiết bị thông minh, vậy khi đó con người sẽ làm gì? Hay nói cách khác, trong thời đại công nghiệp 4.0, lực lượng lao động sẽ như thế nào?

Mặc dù còn nhiều thách thức nhưng vẫn có nhiều dự đoán rằng máy móc sẽ thế chân con người. Tuy nhiên, phần lớn công nghệ tự động hóa được sử dụng cho những công việc được coi là không an toàn cho con người. Như vậy, robot không thể thay thế, nó chỉ là một công cụ bổ sung giúp con người hoàn thành công việc hiệu quả hơn. Thực tế cho thấy vẫn cần những người có thể quản lý robot.

Giống như sự chuyển đổi từ công việc nông trại sang công việc của nhà máy vào đầu thế kỷ XX, hầu hết mọi ngành sẽ cần những hình thức lao động mới. Và đây chính là lúc mà thế giới cần một nguồn nhân lực có thể xây dựng phần cứng, phần mềm; những người có thể thiết kế tự động hóa và chế tạo robot; cũng như những người có thể thích nghi và quản lý các thiết bị đó.

2.3. Nội dung mới cần bổ sung và những giá trị cần khẳng định khi giảng dạy Triết học Mác - Lênin cho sinh viên

2.3.1. Nội dung mới cần bổ sung vào học thuyết Triết học Mác - Lênin

Công lao vĩ đại của C.Mác là áp dụng chủ nghĩa duy vật biện chứng vào nghiên cứu trong lĩnh vực xã hội và đã chỉ ra tính quy luật của các biến đổi xã hội như là một quá trình lịch sử - tự nhiên. Theo C.Mác, con người muốn tồn tại, trước hết phải lao động sản xuất để tạo ra những vật phẩm nuôi sống mình, sau đó mới đến vấn đề tinh thần, tư tưởng. Trong quá trình sản xuất ra của cải vật chất, con người đồng thời sáng tạo ra toàn bộ đời sống tinh thần. Các quan hệ chính trị, pháp quyền, đạo đức, nghệ thuật, tôn giáo... đều

hình thành, biến đổi trên cơ sở sản xuất vật chất. Đi sâu nghiên cứu nền sản xuất xã hội, C.Mác phát hiện ra quy luật về sự phù hợp giữa quan hệ sản xuất với trình độ của lực lượng sản xuất. Trong lực lượng sản xuất, vai trò của KHCN được thể hiện ở trình độ của người lao động và trình độ của công cụ lao động, là "Sức mạnh của tri thức đã được vật thể hóa". Khi hàm lượng khoa học ngày càng gia tăng trong hai yếu tố này sẽ tạo động lực cho sự phát triển lực lượng sản xuất và do đó thúc đẩy quan hệ sản xuất phát triển phù hợp. Những quan hệ sản xuất hợp thành cơ sở hạ tầng xã hội và đóng vai trò quyết định sự tồn tại, biến đổi của kiến trúc thượng tầng xã hội. Trong Phê phán khoa kinh tế chính trị, bản thảo đầu tiên của bộ *Tư bản*, C.Mác viết: "Sự phát triển của tư bản cố định là chỉ số cho thấy tri thức xã hội phổ biến đã chuyển hoá đến mức độ nào thành lực lượng sản xuất trực tiếp..." [3]. Theo C.Mác, tri thức (khoa học) đã làm cho tư bản cố định (nhà máy, máy móc, công cụ... được dùng trong sản xuất) chuyển hoá đến mức độ nhất định nào đó thì trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Mức độ đó là khi tri thức khoa học được ứng dụng, được vật thể hoá thành tư bản cố định và được người lao động sử dụng trong quá trình sản xuất. C.Mác nhận định: "Sự phát triển của hệ thống máy móc trên con đường ấy chỉ bắt đầu khi nền đại công nghiệp đã đạt được một trình độ phát triển cao hơn và tất cả các môn khoa học đều được phục vụ tư bản, còn bản thân hệ thống máy móc hiện có thì có những nguồn lực to lớn. Như vậy, phát minh trở thành một nghề đặc biệt và đối với nghề đó thì việc vận dụng khoa học vào nền sản xuất trực tiếp tự nó trở thành một trong những yếu tố có tính chất quyết định" [3]. C.Mác dự báo: "Theo đà phát triển của đại công nghiệp, việc tạo ra của cải thực sự trở nên ít phụ thuộc vào thời gian lao động và số lượng lao động đã chi phí hơn là vào sức mạnh của những tác nhân được khởi động trong thời gian lao động và bản thân những tác nhân ấy, đến lượt chúng (hiệu quả to lớn của chúng) tuyệt đối không tương ứng với thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra chúng, mà đúng ra chúng phụ thuộc vào trình độ chung của khoa học và vào sự tiến bộ của kỹ thuật, hay là phụ thuộc vào việc ứng dụng khoa học ấy vào sản xuất" [3]. Quan niệm của C.Mác về vai trò của KHCN hoàn toàn phù hợp với xu hướng phát triển nền kinh tế tri thức và có ý nghĩa phương pháp luận khi nhận thức về cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.

Một là, sự kết nối tự động trong các khâu của quá trình sản xuất, ra các quyết định tối ưu tự động, có khả năng chỉ huy, điều hành thông minh, tái tạo các nguồn tài nguyên, quản trị rủi ro tối ưu.

Đặc trưng phổ biến của Cách mạng công nghiệp 4.0 là: (1) Xu hướng kết hợp công nghệ cảm biến mới, phân tích dữ liệu lớn, điện toán đám mây và kết nối internet

vạn vật đang thúc đẩy phát triển máy móc tự động hóa và hệ thống sản xuất thông minh. (2) Công nghệ in 3D cho phép sản xuất sản phẩm hoàn chỉnh nhờ nhất thể hóa các dây chuyền sản xuất không phải qua giai đoạn lắp ráp các thiết bị phụ trợ. Công nghệ này cho phép in ra sản phẩm bằng những phương pháp phi truyền thống nhờ đó loại bỏ các khâu sản xuất trung gian và giảm chi phí sản xuất. (3) Công nghệ nano và vật liệu mới cho phép tạo ra các cấu trúc vật liệu mới ứng dụng rộng rãi. (4) Trí tuệ nhân tạo và điều khiển học có bước phát triển vượt bậc cho phép con người kiểm soát từ xa mọi thứ, không giới hạn về không gian, thời gian; tương tác nhanh hơn, tốt hơn và chính xác hơn.

Hai là, những công nghệ mới sẽ ảnh hưởng to lớn đến mọi luật lệ, mọi nền kinh tế, đồng thời cũng thách thức về vai trò thực sự của con người.

Những gì đúng ngày hôm nay, ngày mai sẽ không còn tồn tại nữa. Tất cả các mô hình kinh doanh nằm ngoài cuộc cách mạng này sẽ thất bại. Các chính phủ sẽ gặp khó khăn trong việc tuyển dụng người cũng như quản lý các công nghệ này một cách toàn diện. Công nghệ mới sẽ dẫn đến những thay đổi về quyền lực, gây ra những lo ngại về an ninh nếu không được kiểm soát tốt. Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 có tiềm năng nâng cao mức thu nhập toàn cầu và cải thiện chất lượng cuộc sống cho dân. Tuy nhiên, sẽ chỉ có lợi cho những người có khả năng thích nghi với sự đổi mới. Nguy cơ cũng có thể gây ra do công nghệ kỹ thuật số thâm nhập vào việc chia sẻ thông tin của truyền thông xã hội. Sự tương tác này sẽ là cơ hội cho sự hiểu biết liên văn hóa và liên kết toàn cầu. Tuy nhiên, nó cũng có thể tạo ra và tuyên truyền cho những kỳ vọng không thực tế, tạo cơ hội cho những ý tưởng cực đoan và tội lỗi lây lan.

Ba là, tạo ra những bất bình đẳng xã hội mới, nhất là những bất lợi cho người nghèo, lao động có trình độ thấp. Giống như các cuộc Cách mạng công nghiệp trước, cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 xảy ra với bất công gia tăng kéo theo hàng loạt những chuyển dịch lớn về chính trị cũng như thể chế, khoảng cách giàu - nghèo nếu không thay đổi cách quản trị xã hội. Những thay đổi này sẽ sâu sắc đến mức chưa bao giờ trong lịch sử lại có một thời điểm con người cùng lúc đứng trước nhiều cơ hội lẫn rủi ro như thế. Để phát triển, nhà lãnh đạo chính trị, tổ chức xã hội, kinh doanh sẽ phải chủ động thoát khỏi lối mòn với những tư duy và cách làm truyền thống. Họ sẽ phải luôn đặt câu hỏi về mọi thứ, từ ra các quyết định chính trị, xây dựng các chiến lược, các mô hình kinh doanh cho đến các quyết định đầu tư vào đào tạo công nghiệp nhân lực hay nghiên cứu phát triển. Cuộc cách mạng 4.0 có thể mang lại tình trạng bất bình đẳng lớn hơn, đặc biệt là nguy cơ phá vỡ thị trường lao động. Tài năng, tri thức sẽ là yếu tố quan trọng của sản xuất, hơn là yếu tố vốn. Thị

trường việc làm ngày càng tách biệt, phân đoạn thành "kỹ năng thấp - lương thấp" và "kỹ năng cao - lương cao", dẫn đến gia tăng căng thẳng về việc làm và thu nhập trong xã hội, nhất là ở các quốc gia, vùng lãnh thổ không chuẩn bị tốt.

Bốn là, công nghệ mới ngày càng tạo điều kiện cho người dân tham gia vào các công việc nhà nước, nói lên chính kiến của mình. Chính phủ sẽ có được sức mạnh công nghệ mới để tăng quyền kiểm soát công chúng, cải tiến hệ thống quản lý xã hội. Nhưng các chính phủ cũng sẽ phải đối mặt với áp lực phải thay đổi để hoạch định và thực hiện chính sách. Tốc độ ra quyết định, phản ứng với các sự kiện cũng cần phải nhanh chóng hơn. Người dân có điều kiện nắm bắt nhiều thông tin đa chiều, được bày tỏ ý kiến và tham gia vào quá trình ra quyết định và xây dựng các luật lệ. Xã hội sẽ ngày càng công khai, minh bạch và dân chủ hơn khi vai trò của người dân ngày càng được nâng cao. Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 cũng sẽ ảnh hưởng sâu sắc đến bản chất của an ninh quốc gia và quốc tế, ảnh hưởng đến cả bản chất của các cuộc xung đột. Lỗ hổng mới này sẽ dẫn đến những lo ngại mới, thực sự là một nguy cơ đối với nhân loại.

2.3.2. Những giá trị của triết học Mác - Lênin cần được khẳng định

Thực tế cho thấy, sự phát triển của lực lượng sản xuất dựa trên nền tảng tiến bộ khoa học - công nghệ đang đưa nhân loại tới những mô hình phát triển rất mới như công nghiệp 4.0 hay Xã hội siêu thông minh 5.0 là phù hợp với học thuyết về sự thay thế, phát triển các hình thái kinh tế - xã hội của C.Mác. Những mục tiêu mà các mô hình này đặt ra như: Mang đến cho con người một cuộc sống tiện nghi, không phân biệt về tuổi tác, sức khỏe, giới tính, địa lý, ngôn ngữ; bảo đảm phát triển bao trùm và bền vững, không để một ai bị tụt lại phía sau; giải phóng và phát triển con người... cũng chính là luận điểm căn bản mà C.Mác đã tiên lượng trong "Tuyên ngôn của Đảng cộng sản" cách nay 170 năm, phù hợp với bản chất nhân văn cao đẹp của chủ nghĩa xã hội. Ý nghĩa thời đại của học thuyết Mác với những tiên lượng và giá trị trường tồn của nó, là luận cứ khoa học đầy sức thuyết phục, luôn thôi thúc chúng ta xây dựng khát vọng và tầm nhìn phát triển hướng tới một xã hội hiện đại, nhân văn, bao trùm và bền vững, vì con người, lấy con người làm trung tâm, do con người và giải phóng con người như một giá trị cốt lõi, phổ quát nhất của nhân loại.

Có ý kiến cho rằng, trong nền kinh tế tri thức và Cách mạng công nghiệp 4.0, sứ mệnh lịch sử hiện nay không còn thuộc về giai cấp công nhân mà là thuộc về một số tầng lớp, giai cấp khác; thậm chí thuộc về người máy... Nhờ lý luận của C.Mác, chúng ta thấy rõ, dù nền sản xuất hiện đại được tự động hóa, nhưng xét về nội dung kinh tế thì giai cấp công nhân hiện đại vẫn là người sản

xuất ra của cải vật chất chủ yếu cho xã hội và là những người phải được hưởng thụ xứng đáng các thành quả phát triển. Xét về khía cạnh tư tưởng - chính trị thì chỉ có giai cấp công nhân mới tập hợp được các giai tầng lao động khác do Đảng cộng sản lãnh đạo để xây dựng nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của dân, do dân, vì dân. Do địa vị chính trị - xã hội của mình nên chỉ có giai cấp công nhân mới giải quyết được các vấn đề chính trị - xã hội trong quá trình xây dựng xã hội mới. Xét về nội dung văn hóa - tư tưởng, chỉ có giai cấp công nhân mới là lực lượng xác lập được các hệ giá trị mới, như: Lao động, công bằng, dân chủ, bình đẳng, tự do... để thay thế cho hệ giá trị tư sản cũ. Do vậy, học thuyết của C.Mác và chủ nghĩa Mác - Lênin về vai trò, sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân hiện nay vẫn còn nguyên giá trị, ý nghĩa thời sự.

Mặc dù Triết học Mác - Lênin đã ra đời cách đây hơn 100 năm, những lãnh tụ sáng lập học thuyết không còn nữa nhưng những tư tưởng của các ông vẫn sống mãi với nhân loại, bởi bản chất khoa học, cách mạng và nhân văn của những di sản tư tưởng của Mác và chủ nghĩa Mác - Lênin vẫn hoàn toàn đúng đắn và hơn nữa, nó luôn được bổ sung, phát triển bởi những người mác-xít chân chính.

3. KẾT LUẬN

Đúng là bối cảnh thế giới hiện nay có nhiều biến đổi lớn so với thời kỳ C. Mác và Ph. Ăngghen sống. Cuộc Cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại trên thế

giới phát triển như vũ bão với những mũi nhọn tin học, sinh học, vật liệu mới, năng lượng mới và hiện nay đang diễn ra cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (công nghiệp 4.0) tác động mạnh mẽ, sâu sắc đến quá trình lao động, sản xuất của nhiều quốc gia, dân tộc; đến tâm lý, lối sống con người và đến cả quá trình đấu tranh giai cấp, đấu tranh dân tộc, đấu tranh giữa các lực lượng không đồng quan điểm. Như vậy, học thuyết Mác không chỉ xác định các yếu tố cấu thành nên hình thái kinh tế - xã hội, mà còn phân tích sự vận động của xã hội trong một quá trình phát triển liên tục theo quy luật khách quan. Đó là một học thuyết cho đến nay vẫn tràn đầy sức sống và sẽ mãi trường tồn mãnh liệt, là cơ sở phương pháp luận để nghiên cứu, xem xét, phân tích lịch sử xã hội và nhận thức đúng đắn về nội dung, tính chất của thời đại ngày nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. V.I. Lênin: *Toàn tập, tập 4*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia - Sự thật, tr. 232.
- [2]. Klaus Schwab (2018), *Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia - Sự thật.
- [3]. C. Mác và Ph. Ăngghen: *Toàn tập, t.46, phần II*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia - Sự thật, H.2000, tr.372; tr.367, tr. 368.

THÔNG TIN TÁC GIẢ



Nguyễn Thị Nhan

- Năm 2019: Tốt nghiệp Tiến sĩ tại Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh.
- Công việc hiện tại: Phó Trưởng phòng Công tác Sinh viên, Trường Đại học Sao Đỏ.
- Lĩnh vực quan tâm: Giáo dục trẻ em của gia đình công nhân trong các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài vùng Đồng bằng sông Hồng.
- Điện thoại: 0984647781 Email: nguyenthinhan010187@gmail.com