

GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG VIỆC NÂNG CAO HIỆU QUẢ THỰC HIỆN CHỨC NĂNG NHIỆM VỤ CỦA CÔNG ĐOÀN CƠ SỞ

✍ NGUYỄN THUỖ LINH*

Ngày nhận: 11/10/2022

Ngày phản biện: 10/11/2022

Ngày duyệt đăng: 30/11/2022

Tóm tắt: Sự ra đời và phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin giúp nâng cao hiệu quả công việc của nhiều lĩnh vực ngành nghề. Trong bối cảnh đó, để có thể thực hiện được hiệu quả các nhiệm vụ của mình, tổ chức công đoàn nói chung, công đoàn cơ sở nói riêng cần phải đẩy mạnh hơn nữa việc sử dụng những thành tựu của công nghệ thông tin vào hoạt động của mình. Bài viết trình bày những hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin, từ đó đề xuất một số giải pháp nâng cao khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong thực hiện chức năng nhiệm vụ của cán bộ công đoàn cơ sở.

Từ khóa: Công đoàn cơ sở, chức năng nhiệm vụ của công đoàn cơ sở, ứng dụng công nghệ tin trong hoạt động công đoàn cơ sở

SOLUTIONS TO APPLY INFORMATION TECHNOLOGY IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE IMPLEMENTATION OF FUNCTIONS AND TASKS OF GRASSROOTS TRADE UNIONS

Abstract: The birth and strong development of information technology helps improve work efficiency in many fields. In that context, in order to perform their tasks effectively, Trade union organizations in general and grassroots trade unions in particular need to further promote the use of information technology achievements in their activities. The article presents the effectiveness of the application of information technology, thereby proposing some solutions to improve the application of information technology in performing the functions and duties of grassroots trade union officials.

Keywords: grassroots trade unions, functions and duties of grassroots trade unions, information technology application in grassroots trade unions activities.

1. Đặt vấn đề

Bắt đầu từ những năm 2000, với tốc độ phát triển của những đột phá chưa từng có trong lịch sử, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (thường được gọi là cách mạng công nghệ 4.0) đã và đang có những tác động to lớn về kinh tế, xã hội và môi trường ở tất cả các cấp từ toàn cầu, khu vực và các quốc gia trong đó có Việt Nam [6]. Nhờ thành tựu to lớn của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, thông qua các thiết bị di động và khả năng tiếp cận được với cơ sở dữ liệu lớn, những tính năng xử lý thông tin sẽ được nhân lên bởi những đột phá công nghệ. Với xu hướng kết hợp giữa các hệ thống ảo và thực thể, vạn vật kết nối Internet (IoT) và các hệ thống kết nối Internet (IoS), cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư đang làm thay đổi các phương thức hoạt động của các ngành nghề trên mọi lĩnh vực [5]. Trong bối cảnh đó, để có thể thực hiện được hiệu quả các nhiệm vụ của mình, tổ chức công đoàn nói chung, công đoàn

cơ sở nói riêng cần phải đẩy mạnh hơn nữa việc sử dụng những thành tựu của cách mạng công nghiệp lần thứ tư mà cụ thể là ứng dụng công nghệ thông tin vào trong hoạt động của mình.

2. Nhiệm vụ của cán bộ công đoàn cơ sở

Theo Luật Công đoàn (2012), công đoàn cơ sở là tổ chức cơ sở của Công đoàn, tập hợp đoàn viên công đoàn trong một hoặc một số cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, được công đoàn cấp trên trực tiếp cơ sở công nhận theo quy định của pháp luật và Điều lệ Công đoàn Việt Nam [2].

Căn cứ Điều 15 Điều lệ Công đoàn Việt Nam (Khóa XII) ban hành kèm theo Quyết định 174/QĐ-TLĐ năm 2020 của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam quy định về chức năng nhiệm vụ của công đoàn cơ sở như sau: 1. Tuyên truyền, vận

* Trường Đại học Công đoàn

động đoàn viên và người lao động thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước, nghĩa vụ của công dân; các chủ trương, nghị quyết của Công đoàn; 2. Đại diện, chăm lo và bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động theo quy định của pháp luật Nhà nước; 3. Giám sát hoặc tham gia giám sát thực hiện chính sách, pháp luật, nội quy, quy chế, thỏa ước lao động tập thể và các vấn đề có liên quan đến quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động theo quy định của pháp luật; 4. Phối hợp với đơn vị sử dụng lao động xây dựng và thực hiện quy chế dân chủ ở cơ sở; chăm lo đời sống vật chất, tinh thần, nâng cao trình độ, kỹ năng nghề nghiệp, cải thiện điều kiện làm việc và chăm sóc sức khỏe cho người lao động; tổ chức phong trào thi đua, hoạt động văn hóa, xã hội; 5. Tổ chức thực hiện nghị quyết của công đoàn các cấp, chấp hành Điều lệ Công đoàn Việt Nam; tổ chức đào tạo, bồi dưỡng đoàn viên và cán bộ công đoàn; quản lý, sử dụng tài chính, tài sản của công đoàn theo đúng quy định; thực hiện công tác phát triển, quản lý đoàn viên; xây dựng công đoàn cơ sở vững mạnh; tham gia xây dựng quan hệ lao động hài hòa, ổn định, tiến bộ tại nơi làm việc; xây dựng cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp phát triển bền vững; tham gia xây dựng Đảng, chính quyền nhân dân trong sạch, vững mạnh [3].

Tại các đơn vị, cán bộ công đoàn cơ sở là cán bộ không chuyên trách, là người làm việc kiêm nhiệm, do đoàn viên tín nhiệm bầu và được cấp có thẩm quyền của công đoàn công nhận hoặc chỉ định vào các chức danh từ tổ phó công đoàn trở lên [2] [3]. Do đó, ngoài đảm nhiệm nhiệm vụ của tổ chức công đoàn, cán bộ công đoàn cơ sở còn phải đảm nhận các nhiệm vụ khác trong công việc của mình. Chính vì thế, việc ứng dụng công nghệ thông tin sẽ giúp cán bộ công đoàn tiết kiệm thời gian, đa dạng hóa nội dung, hình thức và phương thức hoạt động, từ đó mang lại những hiệu quả to lớn cho cán bộ công đoàn trong việc thực hiện các nhiệm vụ của mình [4].

3. Ứng dụng công nghệ thông tin trong việc thực hiện nhiệm vụ của cán bộ Công đoàn cơ sở

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư ngày càng khẳng định vai trò quan trọng của công nghệ thông tin trong các lĩnh vực. Công nghệ thông tin đã có những ảnh hưởng sâu rộng đến mọi mặt đời sống xã hội [5] [6]. Nếu cán bộ công đoàn cơ sở biết vận dụng công nghệ thông tin vào hoạt động của mình chắc chắn sẽ giúp cải thiện và nâng cao hiệu quả của việc thực hiện các nhiệm vụ [1]. Trước hết, để có thể thực hiện tốt nhiệm vụ "Tuyên truyền, vận động đoàn viên và người lao động thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước, nghĩa vụ của công dân; các chủ trương, nghị quyết của Công đoàn", cán bộ công đoàn cơ sở cần đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ thông tin vào trong các hoạt động của mình. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, Internet kết nối vạn vật có khả năng kết nối hàng tỷ người trên thế giới. Vì thế, ứng dụng công nghệ thông tin cũng sẽ giúp kết nối, tăng cường mối liên hệ giữa cán bộ công đoàn với đoàn viên và người lao động. Thay vì việc chỉ gặp mặt và có những trao đổi trực tiếp, cán bộ công đoàn có thể sử dụng các mạng xã hội trực tuyến như zalo, facebook, Instagram, Twitter, Tiktok,... để trao đổi thông tin thường xuyên với đoàn viên và người lao động, qua đó có thể thực hiện tốt chức năng nhiệm vụ tuyên truyền giáo dục của mình. Cán bộ công đoàn cơ sở cần tăng cường sử dụng truyền thông di động và mạng xã hội để dễ dàng, thuận tiện trong việc tuyên truyền, giáo dục người lao động và đoàn viên công đoàn. Sự phát triển mạnh mẽ của smart phone và internet giúp cho đoàn viên, người sử dụng có thể dễ dàng vào mạng xã hội mọi lúc, mọi nơi nên cán bộ công đoàn cơ sở cần tận dụng kênh thông tin này để tuyên truyền, phát triển đội ngũ đoàn viên và xây dựng công đoàn cơ sở sẽ mang lại nhiều hiệu quả. Công đoàn cơ sở có thể tổ chức đa dạng các hoạt động và hình thức tuyên truyền qua mạng xã hội như tổ chức các cuộc tọa đàm, đối thoại trực tuyến; tổ chức các buổi đối thoại, giao lưu; tổ chức các cuộc thi online tìm hiểu về tổ chức

công đoàn; xây dựng các video ngắn giới thiệu về tổ chức công đoàn;...

Nhờ sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, số hóa tài liệu đã trở nên phổ biến và đơn giản hơn. Cùng với việc nhận và gửi báo cáo giấy theo quy định, thông qua mạng xã hội và internet, cán bộ công đoàn cơ sở có thể cập nhật tình hình hoạt động của đơn vị mình đến công đoàn cấp trên thường xuyên hơn cũng như tiếp nhận các thông tin từ công đoàn cấp trên và phổ biến thông tin đó đến đoàn viên, người lao động nhanh chóng hơn. Thông qua các hoạt động này sẽ giúp nâng cao hiểu biết cho những người lao động, từ đó vận động đoàn viên và người lao động thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước, nghĩa vụ của công dân; các chủ trương, nghị quyết của Công đoàn.

Cán bộ công đoàn cơ sở cũng có thể sử dụng mạng xã hội để tuyên truyền cho những người lao động chưa hiểu và chưa tham gia vào tổ chức công đoàn để họ có thêm động lực tham gia, đồng thời cũng giúp đoàn viên thêm hiểu biết về tổ chức công đoàn, cùng nhau xây dựng công đoàn vững mạnh.

Mạng xã hội không chỉ giúp cán bộ công đoàn cơ sở cung cấp thông tin một chiều đến đoàn viên mà còn giúp đoàn viên, người lao động phản ánh tâm tư nguyện vọng của mình bất cứ khi nào. Thông qua việc sử dụng công nghệ thông tin, cán bộ công đoàn cơ sở cũng có thể nắm bắt được tình hình, tâm tư, tình cảm, những vấn đề bức xúc của đoàn viên, người lao động được đăng tải trên mạng xã hội. Nhờ sử dụng mạng xã hội sẽ giúp cán bộ công đoàn cơ sở và đoàn viên, người lao động có sự trao đổi thường xuyên hơn từ đó giúp cho mối liên hệ giữa hai bên chặt chẽ hơn đồng thời thể hiện sự tôn trọng của cán bộ công đoàn cơ sở với đoàn viên, người lao động khi tiếp thu và có những phản hồi nhanh chóng đối với ý kiến của đoàn viên, người lao động. Qua đó, việc ứng dụng công nghệ thông tin cũng giúp cho nhiệm vụ “Đại diện, chăm lo và bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động theo quy định của pháp luật Nhà nước; và nhiệm vụ giám sát hoặc tham gia giám

sát thực hiện chính sách, pháp luật, nội quy, quy chế, thỏa ước lao động tập thể và các vấn đề có liên quan đến quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động theo quy định của pháp luật” trở nên hiệu quả hơn. Nhờ sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, cán bộ công đoàn có thể nắm bắt được tâm tư nguyện vọng cũng như hiểu được nhu cầu, đời sống của người lao động, thể hiện được sự quan tâm thăm hỏi thường xuyên, chăm lo và bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng cho người lao động. Thông qua các kênh mạng xã hội, cán bộ công đoàn có thể nắm bắt được các ý kiến của người lao động từ đó giúp cho việc thực hiện chức năng giám sát của công đoàn cơ sở đạt hiệu quả cao hơn.

Cán bộ công đoàn cơ sở cũng có thể sử dụng công nghệ thông tin trong việc thực hiện nhiệm vụ khác của mình giúp cho tổ chức công đoàn ngày càng vững mạnh. Trong những năm gần đây, đặc biệt từ khi đại dịch Covid-19 diễn ra trên toàn thế giới, công nghệ thông tin với các phần mềm ứng dụng ngày càng phát triển mạnh mẽ. Mọi người có thể làm việc và trao đổi thông tin với nhau trực tuyến. Chính vì thế, ngoài việc tổ chức các buổi đối thoại trực tiếp, cán bộ công đoàn cơ sở có thể tăng cường tổ chức các buổi đối thoại trực tuyến trên các nền tảng ứng dụng miễn phí, phổ biến và dễ sử dụng như zoom, TranS, Skype, Microsoft Teams, Google Meet, Workplace from Facebook,... Các cuộc đối thoại trực tuyến có thể tổ chức ngoài giờ làm việc. Các bên liên quan đều có thể tham gia khi ở nhà hoặc ở bất cứ đâu chỉ cần có thiết bị kết nối internet mà không nhất thiết phải có mặt trực tiếp. Điều đó sẽ giúp cho chủ sử dụng lao động, người lao động cũng như cán bộ công đoàn có thể chủ động tham gia mà không ảnh hưởng đến công việc của mình. Không những thế, việc tổ chức các hoạt động đối thoại bằng hình thức online cũng có thể thực hiện thường xuyên hơn, giúp cho các bên có thể thường xuyên phản ánh, trao đổi tâm tư, nguyện vọng của mình.

Các bộ công đoàn cơ sở có thể đẩy mạnh việc sử dụng công nghệ thông tin trong công tác tuyên truyền, định hướng và đấu tranh phản bác các

thông tin xấu, độc, quan điểm sai trái, thù địch đến người lao động, người sử dụng lao động và đoàn viên công đoàn. Những năm gần đây, các thế lực thù địch đã tăng cường các hoạt động tuyên truyền, phát tán nhiều thông tin sai trái, xấu, độc trên mạng xã hội nhằm chống phá sự nghiệp cách mạng của Đảng và Nhà Nước. Những cán bộ công đoàn cơ sở vừa là cán bộ công đoàn vừa là một công dân, vì thế ngoài việc cần phải tỉnh táo, nhận thức đúng trách nhiệm của mình trong việc tiếp nhận thông tin, cán bộ công đoàn cần phải đẩy mạnh hơn nữa việc tuyên truyền chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và Nghị quyết của Công đoàn các cấp để đoàn viên công đoàn và người lao động có thêm hiểu biết, biết lựa chọn những thông tin đúng để tiếp nhận, không bị kẻ xấu lợi dụng. Cán bộ công đoàn cơ sở có thể sử dụng mạng xã hội là một kênh để thực hiện các biện pháp phòng ngừa, đấu tranh chống lại các biểu hiện, hành vi lệch lạc từ đó giúp cho tổ chức công đoàn ngày càng phát triển.

4. Một số giải pháp nâng cao khả năng sử dụng công nghệ thông tin trong việc thực hiện nhiệm vụ của công đoàn cơ sở

Có thể thấy, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động là một yêu cầu cần thiết giúp cho cán bộ công đoàn cơ sở thực hiện tốt các nhiệm vụ của mình. Tuy nhiên, trên thực tế không phải công đoàn cơ sở nào và cán bộ công đoàn cơ sở nào cũng có thể đưa công nghệ thông tin vào trong các hoạt động công đoàn. Để có thể phát huy hơn nữa hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thực hiện nhiệm vụ của công đoàn cơ sở, cần thực hiện một số giải pháp như sau:

Thứ nhất, để việc ứng dụng công nghệ thông tin được triển khai rộng rãi và phát huy tác dụng cần phải nâng cao hơn nữa nhận thức về sự cần thiết và vai trò của công nghệ thông tin trong việc thực hiện nhiệm vụ của công đoàn cơ sở. Trước hết, cần phải nâng cao nhận thức của chính cán bộ công đoàn cơ sở về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của mình. Chỉ khi nào chính

những cán bộ công đoàn cơ sở nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin thì họ mới chủ động trong việc triển khai mới thực hiện và lúc đó việc ứng dụng công nghệ thông tin mới thực sự phát huy được hiệu quả. Tiếp đến, cùng với việc nâng cao nhận thức của cán bộ công đoàn cơ sở, cần phải nâng cao nhận thức của toàn thể lực lượng cán bộ công đoàn về tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của tổ chức công đoàn nhằm thực hiện tốt nhiệm vụ của công đoàn nói chung, công đoàn cơ sở nói riêng. Khi các cấp công đoàn hiểu được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin sẽ có sự phối hợp với nhau để cùng thực hiện và đưa công nghệ thông tin vào trong hoạt động của công đoàn. Ngoài ra, khi công đoàn cấp trên hiểu được vai trò của ứng dụng công nghệ thông tin trong việc nâng cao hiệu quả thực hiện nhiệm vụ của công đoàn cơ sở sẽ tạo điều kiện cho công đoàn cơ sở có thể triển khai việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của mình. Bên cạnh đó, không chỉ nâng cao nhận thức của cán bộ công đoàn các cấp, cần nâng cao nhận thức của người sử dụng lao động, đoàn viên và người lao động về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của tổ chức công đoàn. Khi người sử dụng lao động, đoàn viên và người lao động hiểu được tầm quan trọng cũng như những mặt ưu điểm của việc ứng dụng công nghệ thông tin họ sẽ cùng phối hợp với cán bộ công đoàn cơ sở trong việc triển khai thực hiện các hoạt động.

Thứ hai, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam cần quan tâm hơn nữa trong công tác chỉ đạo, điều hành ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động của tổ chức công đoàn. Bên cạnh đó, tích cực đôn đốc, khuyến khích công đoàn các cấp tăng cường việc áp dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động của tổ chức công đoàn trong đó có công đoàn cơ sở.

Thứ ba, cần thường xuyên tổ chức các hội nghị triển khai các quan điểm, chủ trương về ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động công đoàn. Đồng thời cần quán triệt quan điểm đầu tư và ứng

dụng công nghệ thông tin vào hoạt động của tổ chức công đoàn trong đó có hoạt động của công đoàn cơ sở là xu thế tất yếu. Cần xây dựng và duy trì sự phối hợp chặt chẽ giữa công đoàn cơ sở với các cấp công đoàn, người lao động và người sử dụng lao động trong quá trình triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của công đoàn cơ sở. Công đoàn cấp trên cần chỉ đạo và vạch ra phương hướng để công đoàn cơ sở có thể áp dụng công nghệ thông tin vào trong hoạt động của mình.

Thứ tư, cần tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kiến thức tin học cho cán bộ công đoàn cơ sở đặc biệt là kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của công đoàn. Do cán bộ công đoàn cơ sở là cán bộ kiêm nhiệm nên nhiều người không có đủ khả năng để có thể sử dụng công nghệ thông tin trong việc triển khai các hoạt động của công đoàn. Chính vì thế, cán bộ công đoàn cơ sở cần được quan tâm đầu tư, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng để có thể sử dụng được công nghệ thông tin một cách hiệu quả trong việc thực hiện các nhiệm vụ của mình. Việc đào tạo nâng cao trình độ cho cán bộ công đoàn cơ sở không chỉ dừng lại ở các kiến thức công nghệ thông tin chung chung mà cần đi sâu vào các kiến thức cụ thể mà cán bộ công đoàn có thể áp dụng ngay vào quá trình tác nghiệp của mình. Cần đào tạo các kỹ năng tương ứng với các hoạt động mà cán bộ công đoàn có thể áp dụng công nghệ thông tin.

Thứ năm, cần cung cấp các thông tin về tình hình triển khai và kinh nghiệm ứng dụng công nghệ thông tin của công đoàn cơ sở ở các cơ quan, đơn vị đạt hiệu quả làm bài học cho các công đoàn có thể học tập. Cần tạo ra các hiệu ứng lan tỏa bằng cách tổ chức các phong trào, các hội thi ứng dụng công nghệ thông tin trong tổ chức công đoàn trong đó có công đoàn cơ sở. Trên cơ sở đó khuyến khích được cán bộ công đoàn cơ sở tự nâng cao trình độ, tăng nhận thức và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của mình.

Thứ sáu, cần đầu tư về cơ sở vật chất kỹ thuật, kinh phí, thời gian cho cán bộ công đoàn cơ sở. Hiện

nay, cán bộ công đoàn cơ sở có mức phụ cấp rất thấp và không được trang bị công nghệ thông tin cho hoạt động của mình. Chính vì thế, để có thể đưa được công nghệ thông tin vào trong hoạt động của công đoàn cơ sở, công đoàn cấp trên cần phải có sự đầu tư trang thiết bị kỹ thuật và kinh phí để cán bộ công đoàn có đủ điều kiện triển khai các hoạt động nhằm nâng cao chất lượng hoạt động của công đoàn cơ sở.

5. Kết luận

Là đơn vị công đoàn cốt lõi trực tiếp tiếp cận người lao động và tương tác với người sử dụng lao động, công đoàn cơ sở đã và đang đảm nhận những chức năng, nhiệm vụ vô cùng quan trọng. Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4 ngày càng phát triển, xu hướng tất yếu để công đoàn cơ sở có thể thực hiện được hiệu quả các nhiệm vụ là đẩy mạnh hơn nữa việc sử dụng công nghệ thông tin vào trong hoạt động của mình. Để làm được điều đó, cần áp dụng các giải pháp một cách đồng bộ, cần tăng cường nâng cao nhận thức về vai trò của công nghệ thông tin đồng thời tăng cường các hoạt động, tăng cường đầu tư nâng cao trình độ, đầu tư kinh phí, cơ sở vật chất,... cho cán bộ công đoàn cơ sở. □

Tài liệu tham khảo

1. Đỗ Ngân Hương. 2021. *"Nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ công đoàn tại các công đoàn cơ sở trực thuộc Công đoàn Giáo dục Việt Nam"*. Luận án tiến sĩ quản trị nhân lực. Trường đại học Công đoàn.
2. Quốc hội. (2012). *"Luật Công đoàn"*, Luật số: 12/2012/QH13, ngày 20 tháng 6 năm 2012.
3. Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam. (2013). *"Điều lệ Công đoàn"*.
4. Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam. (2014). *"Kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin của tổ chức Công đoàn giai đoạn 2014-2018"*. Kế hoạch số 67/KH-TLĐ, ngày 12 tháng 11 năm 2014.
5. Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam (2016). *Báo cáo tổng hợp Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư: Một số đặc trưng, tác động và hàm ý chính sách đối với Việt Nam*. <http://huyenuy.namtramy.quangnam.gov.vn/Default.aspx?tabid=1292&Group=219&NID=3099&tai-lieu-nghien-cuu-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-4>
6. Vision-Inspiration-Navigation-Trends (VINT).(2014). *"The Fourth Industrial Revolution Things to Tighten the Link Between IT and OT"*. <http://www.fr.sogeti.com/globalassets/global/downloads/reports/vint-research-3-the-fourth-industrial-revolution>.