

NGHIÊN CỨU CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÁC DOANH NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG BÌNH

● TRẦN TỰ LỰC - LÊ KHẮC HOÀI THANH
- LÊ THUẬN VŨ - NGUYỄN THỊ BÍCH LIÊN

TÓM TẮT:

Bài viết nghiên cứu đánh thực trạng chuyển đổi số (CĐS) của các doanh nghiệp (DN) tỉnh Quảng Bình được thực hiện thông qua kết quả điều tra khảo sát 500 DN trên địa bàn để đánh giá tình hình số hóa, tích hợp công nghệ và kỹ thuật số vào quá trình kinh doanh của các DN như: Sử dụng website/cổng thông tin điện tử; ứng dụng công nghệ số trong hoạt động thanh toán; sử dụng chữ ký điện tử, chữ ký số trong giao dịch; khai thác, sử dụng dữ liệu; sử dụng công nghệ nền tảng mới trong kinh doanh. Đồng thời, đánh giá sự sẵn sàng CĐS và các yếu tố ảnh hưởng đến CĐS của các DN. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các hàm ý chính sách nhằm nâng cao khả năng và sự sẵn sàng CĐS của các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.

Từ khóa: chuyển đổi số, tỉnh Quảng Bình, công nghệ số, chữ ký số, doanh nghiệp.

1. Đặt vấn đề

CĐS nói chung và CĐS trong DN đang là một trong những vấn đề rất được quan tâm ở Việt Nam và ở tỉnh Quảng Bình nói riêng. Là một địa phương ở khu vực miền Trung, số lượng DN của tỉnh Quảng Bình tính đến cuối năm 2022 khoảng trên 7.500 DN, trong đó trên 90% là DN vừa và nhỏ. Vì vậy, các DN của Tỉnh gặp nhiều khó khăn và thách thức trong thực hiện CĐS. Sự sẵn sàng CĐS và khả năng CĐS thành công của các DN đang là vấn đề được quan tâm. Vì vậy, việc nghiên cứu CĐS trong các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình nhằm đề xuất các giải pháp hỗ trợ, thúc đẩy khả năng CĐS của các doanh nghiệp có tính cấp thiết. Trên cơ sở đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu về CĐS trong các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.

2. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp thu thập dữ liệu:* Nghiên cứu tiến hành thu thập các thông tin, dữ liệu thứ cấp là các báo cáo, các kết quả nghiên cứu liên quan đến chuyển đổi số nói chung và thực trạng chuyển đổi số của doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình. Ngoài ra, nghiên cứu tiến hành điều tra khảo sát thông qua bảng hỏi đối với các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình. Quy mô mẫu điều tra được xác định theo công thức của Yamane, Taro (1967):

$$x = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Trong đó: x: là số lượng doanh nghiệp xác định cho điều tra.

N: là tổng số doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình tính đến năm 2021.

e: sai số tiêu chuẩn cho phép.

Dựa trên tổng số doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình năm 2021 là 7.105 doanh nghiệp, nghiên cứu này xác định quy mô mẫu cần điều tra là 500 doanh nghiệp. Đồng thời, việc phân bổ mẫu điều tra thực hiện theo địa bàn theo 8 đơn vị hành chính cấp huyện thuộc tỉnh Quảng Bình. Các biến quan sát được đo lường dựa trên thang đo Likert 5 điểm, sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn (1 - Rất không đồng ý; 2 - Không đồng ý; 3 - Không có ý kiến; 4 - Đồng ý; 5 - Rất đồng ý).

- *Phương pháp xử lý dữ liệu và phân tích*: Nghiên cứu sử dụng phần mềm excel, SPSS để xử lý dữ liệu và sử dụng các phương pháp so sánh, phương pháp phân tích kinh tế để tiến hành tổng hợp, phân tích và đánh giá.

3. Kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu liên quan đến CDS; các báo cáo, các kết quả nghiên cứu liên quan đến CDS nói chung và thực trạng CDS của DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình nói riêng. Đồng thời, nhóm tác giả cũng tiến hành điều tra khảo sát thông qua bảng hỏi 500 DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình theo công thức của Yamane, Taro (1967). Kết quả nghiên cứu được tổng hợp và đánh giá theo các nội dung dưới đây:

3.1. Thực trạng phát triển doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình

Giải đoạn từ 2017-2022, số lượng DN ở trên địa bàn tỉnh Quảng Bình không ngừng tăng nhanh, hằng năm có trên 500 DN thành lập mới. So sánh năm 2022 với năm 2017 thì số DN tăng 1,49 lần. Trong đó, số doanh nghiệp thành lập mới tăng 1,3 và số vốn đăng ký hoạt động tăng 2,74 lần. Tuy nhiên, dù số lượng DN tăng nhanh nhưng tỷ lệ DN-VN là chủ yếu, chiếm trên 90% tổng số DN

trong toàn tỉnh. Vì vậy, các DN gặp nhiều khó khăn trong quá trình CDS.

3.2. Đánh giá thực trạng và sự sẵn sàng chuyển đổi số trong các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình qua số liệu điều tra khảo sát

- *Thực trạng sử dụng website/cổng thông tin điện tử*: Theo kết quả khảo sát, tỷ lệ DN không có và không sử dụng internet/cổng thông tin điện tử là 36,4% và chỉ có hơn 60% DN sử dụng. Tỷ lệ DN có tích hợp chức năng đặt hàng trực tuyến là cao nhất, chiếm 20,4% và thấp nhất là số DN sử dụng cả 3 chức năng. Thực tiễn nghiên cứu cho thấy, hầu hết các DN có website đều kinh doanh trong lĩnh vực thương mại, dịch vụ và du lịch. Các DN sử dụng website để quảng bá về du lịch cũng như tích hợp chức năng đặt hàng trực tuyến.

- *Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong hoạt động thanh toán*: Qua Hình 2 cho thấy, tỷ lệ DN thanh toán bằng tiền mặt vẫn là hình thức thanh toán truyền thống, được tất cả các DN ứng dụng; hình thức thanh toán trực tuyến qua các ứng dụng ngân hàng có số lượng DN thực hiện khá cao, chiếm 84% số DN được khảo sát. Tuy nhiên, tỷ lệ DN thanh toán qua thẻ vật lý chỉ chiếm 12% số DN được khảo sát.

- *Thực trạng sử dụng chữ ký điện tử, chữ ký số trong giao dịch*: Thực trạng sử dụng chữ ký điện tử, chữ ký số trong giao dịch của các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình được thể hiện qua Hình 3 cho thấy, trong 500 DN được khảo sát, có trên 62,4% DN không sử dụng chữ ký điện tử/chữ ký số. Trong số DN có sử dụng, 23,0% DN sử dụng chữ ký điện tử, 10% DN sử dụng chữ ký số và chỉ có 4,6% DN sử dụng cả chữ ký số và chữ ký điện tử. Về mục đích sử dụng, tỷ lệ DN sử dụng mục đích để thanh toán là cao nhất, chiếm 32,8%, tỷ lệ DN dùng để ký hợp đồng hoặc là sử dụng cả hai mục đích rất thấp chỉ

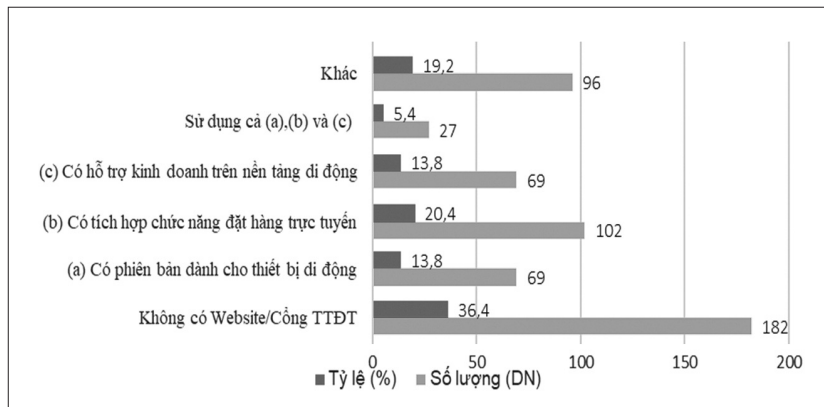
Bảng 1. Tình hình phát triển doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2017-2022

DVT: DN, Tỷ đồng

Chỉ tiêu	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số doanh nghiệp	5.050	5.732	6.321	6.971	7.531	7.531
Doanh nghiệp thành lập mới	590	686	615	660	569	769
Số vốn đăng ký hoạt động	4.372	10.409	8.629	10.098	10.538,6	11.980

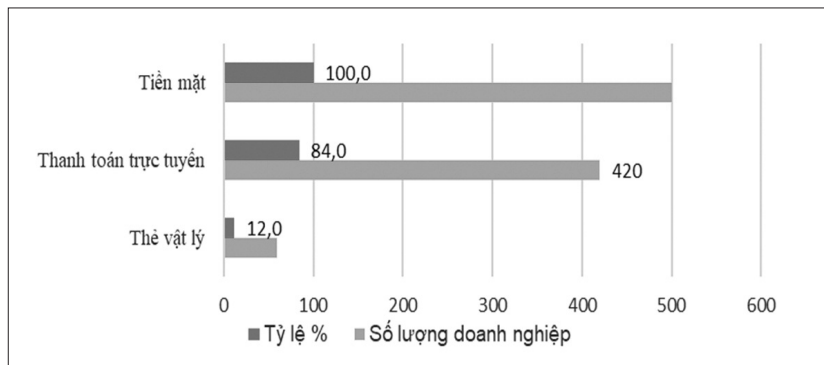
Nguồn: Sở Kế hoạch Đầu tư và tính toán của tác giả 2023

Hình 1: Tình hình sử dụng website/cổng thông tin điện tử của các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình



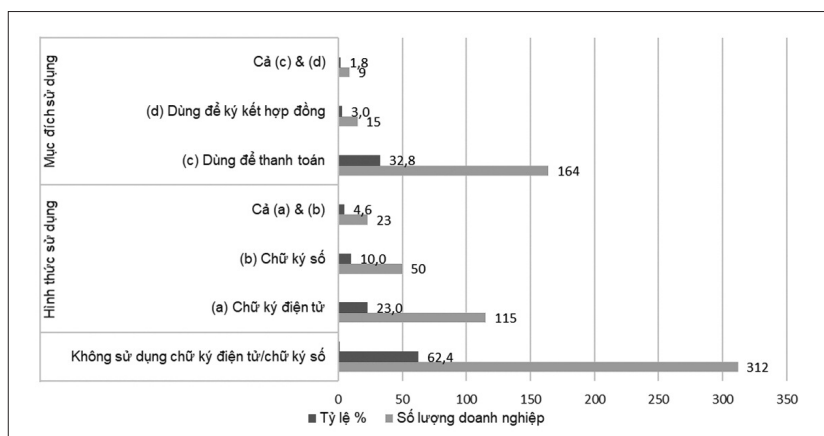
Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

Hình 2: Tình hình ứng dụng công nghệ trong hoạt động thanh toán



Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

Hình 3: Thực trạng sử dụng chữ ký điện tử, chữ ký số trong giao dịch



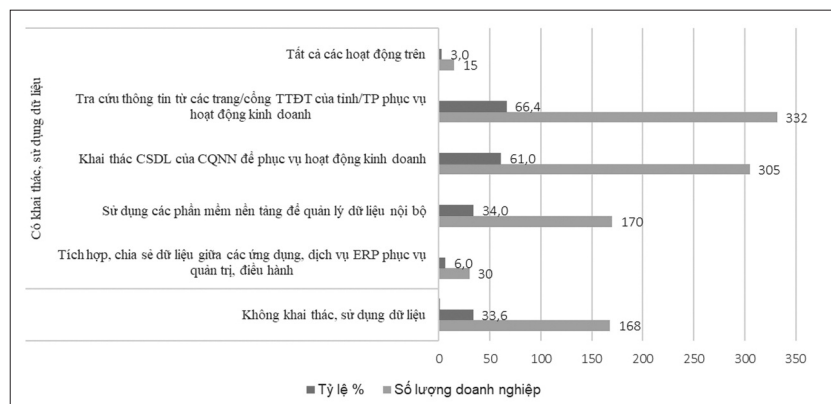
Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

3% và 1,8% các DN được khảo sát có sử dụng.

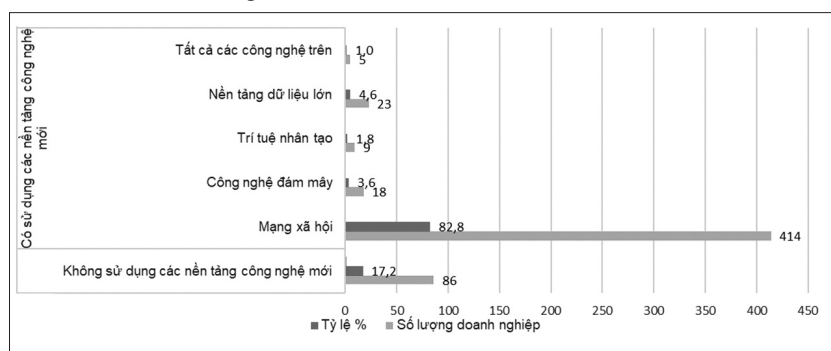
- *Thực trạng khai thác, sử dụng dữ liệu của doanh nghiệp:* Qua Hình 4 cho thấy, tỷ lệ DN được khảo sát không khai thác, sử dụng dữ liệu chiếm 33,6%; trong số DN có sử dụng, tỷ lệ doanh nghiệp sử dụng hình thức Tra cứu thông tin từ các trang/cổng thông tin điện tử của địa phương là cao nhất, chiếm 66,4%; kế đến là Khai thác cơ sở dữ liệu của cơ quan nhà nước chiếm 61,0% và sử dụng các phần mềm nền tảng để quản lý dữ liệu nội bộ chiếm 34%. Tuy nhiên, tỷ lệ DN tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các ứng dụng, dịch vụ ERP phục vụ quản trị điều hành và DN sử dụng tất cả các hoạt động trên là rất thấp chỉ chiếm lần lượt là 6% và 3% DN được khảo sát.

- *Thực trạng sử dụng các công nghệ nền tảng mới để phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh:* Qua Hình 5 cho thấy, tỷ lệ DN được khảo sát không sử dụng các nền tảng công nghệ mới chỉ chiếm 17,2% nên tỷ lệ có sử dụng là cao nhưng chủ yếu là sử dụng mạng xã hội với tỷ lệ 82,8%. Còn tỷ lệ DN sử dụng các nền tảng như: công nghệ đám mây, trí tuệ nhân tạo, nền tảng dữ liệu lớn hay tất cả các công nghệ trên là rất thấp, đều dưới 5%.

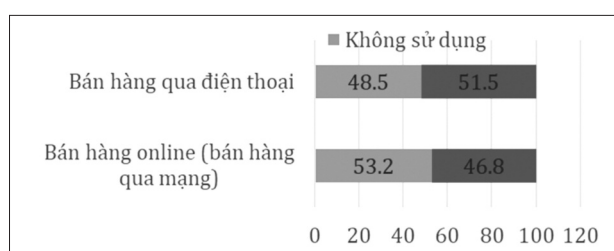
Kết quả khảo sát chuyên sâu theo các hoạt động của DN, cho thấy việc ứng dụng công nghệ trong bán hàng thể hiện qua Hình 6 thì ngoài 2 hình thức bán hàng truyền thống là bán hàng trực tiếp tại cửa hàng/điểm bán

Hình 4: Thực trạng khai thác, sử dụng dữ liệu của DN

Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

Hình 5: Thực trạng sử dụng các công nghệ nền tảng mới để phục vụ hoạt động sản xuất-kinh doanh

Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

Hình 6: Tỷ lệ hình thức bán hàng của DN (%)

Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

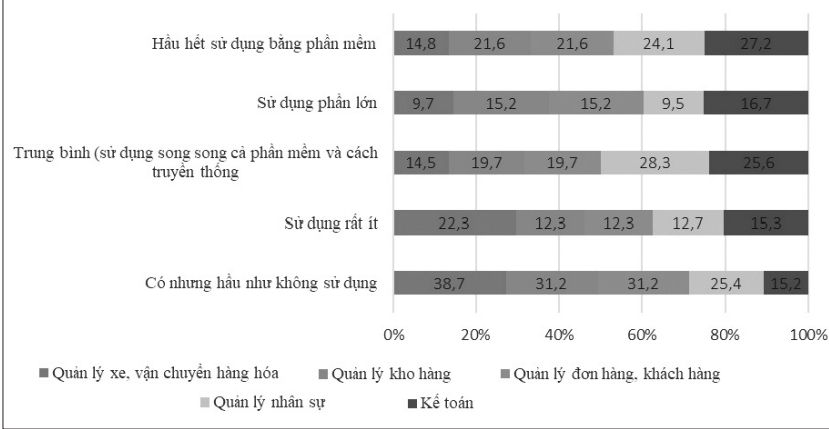
và bán hàng qua điện thoại, việc bán hàng qua mạng của các DN đã trở nên phổ biến hơn trước đây do sự hỗ trợ và tham gia đặc lực của nhiều nền tảng bán hàng trực tuyến (Shopee, Lazada, Tiki,...) và các nền tảng mạng xã hội (Facebook, Instagram, Zalo và gần đây là Tiktok) với tỉ lệ đa số DN triển khai bán hàng đa kênh.

Ngoài ra, kết quả tổng hợp mức độ sử dụng phần mềm trong các hoạt động của DN qua Hình 7 cho thấy, hầu hết DN được khảo sát thực hiện CDS mang tính khá rời rạc, nhằm quản lý từng chức năng hoạt động riêng lẻ như vận chuyển hàng hóa, kho hàng, bán hàng, nhân sự và kế toán mà thiếu đi sự kết nối mang tính đồng bộ. Trên thực tế, khoảng 20 -30% DN được khảo sát có ứng dụng công nghệ số thường xuyên trong một số nghiệp vụ. Cụ thể, đối với hoạt động quản lý xe, vận chuyển hàng hóa, tỷ lệ sử dụng bằng phần mềm chỉ 14,8%, có phần mềm nhưng hầu như không sử dụng là 38,7%; đối với hoạt động quản lý kho hàng, tỷ lệ DN khảo sát hầu hết sử dụng phần mềm cao hơn chiếm 21,6% và tỷ lệ DN có nhưng hầu như không sử dụng chỉ 31,2%. Trong các hoạt động,

hoạt động kế toán là có tỷ lệ doanh nghiệp có nhưng hầu như không sử dụng phần mềm là thấp nhất, chỉ chiếm 15,2% và hầu hết sử dụng bằng phần mềm là 27,2%; kể đến là hoạt động quản lý nhân sự, có phần mềm nhưng hầu như không sử dụng chỉ chiếm 25,4% và hầu hết sử dụng bằng phần mềm là 24,1%.

- **Đánh giá sự sẵn sàng CDS của các DN:** Kết quả được tổng hợp qua Bảng 2 cho thấy, mức độ đánh giá của các DN về sự sẵn sàng CDS là chưa cao, hầu như các chỉ tiêu đánh giá chỉ ở mức dưới 3,5 trong khung đánh giá từ 1 đến 5. Trong đó, chỉ có 3 tiêu chí có mức đánh giá với điểm trung bình từ 3 điểm trở lên là các tiêu chí: (1) Các lãnh đạo của DN có hiểu biết về các xu hướng CDS...; (2) DN đã quan tâm và áp dụng công nghệ số... và (3) DN có khả năng áp dụng công nghệ số... Trong các tiêu chí đánh giá sự sẵn sàng CDS, tiêu chí có mức đánh giá thấp nhất là tiêu chí (9) DN có khả năng áp

Hình 7: Mức độ sử dụng phần mềm trong các hoạt động của doanh nghiệp (%)



Nguồn: Kết quả điều tra và tính toán của nhóm tác giả năm 2022

dùng phân tích dữ liệu và các công cụ khác... với điểm trung bình là 2,35 trong thang điểm từ 1 đến 5.

4. Kết luận và hàm ý chính sách

Kết quả nghiên cứu thực trạng và sự sẵn sàng CDS trong các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình cho thấy, các DN bước đầu đã có nhận thức khá cao về tầm quan trọng của CDS; đa dạng trong các kênh bán hàng, tiếp thị; khả năng kết nối thông tin và

Bảng 2. Kết quả tổng hợp điều tra khảo đánh giá về mức độ sẵn sàng CDS của cácDN

Chỉ tiêu	Tỷ lệ đánh giá theo thang đo (%)					Điểm TB
	1	2	3	4	5	
1. Các lãnh đạo của DN có hiểu biết về các xu hướng CDS liên quan đến thị trường, khách hàng, đối thủ cạnh tranh, cơ quan quản lý trong ngành mà DN đang hoạt động	0	23	55	15	7	3,06
2. DN đã quan tâm và áp dụng công nghệ số vào tiếp thị, kênh phân phối, bán hàng để nâng cao trải nghiệm cho khách hàng	3	12	58	18	9	3,18
3. DN đã áp dụng phân tích dữ liệu để đo lường và dự báo hiệu quả hoạt động kinh doanh	5	22	57	16	0	2,84
4. DN có khả năng áp dụng công nghệ số để kết nối với nhu cầu của khách hàng với các nhà cung cấp của DN.	0	18	62	15	5	3,07
5. DN đã áp dụng công nghệ và phân tích dữ liệu vào các quy trình và hoạt động kinh doanh cốt lõi.	5	25	55	15	0	2,8
6. DN có năng lực và khả năng tích hợp của hệ thống công nghệ thông tin với các hệ thống khác để nâng cấp	0	27	62	8	3	2,87
7. DN có khả năng cập nhật các giải pháp công nghệ mới trên thị trường	6	27	59	6	2	2,71
10. DN có nhận thức về các rủi ro khi thực hiện CDS	5	24	63	5	3	2,77
9. DN có khả năng áp dụng phân tích dữ liệu và các công cụ khác để đánh giá các rủi ro trong DN bao gồm cả rủi ro về an ninh mạng	15	35	50	0	0	2,35
10. DN có khả năng áp dụng công nghệ số vào các nghiệp vụ quản lý, tài chính, kế toán, kế hoạch, pháp lý, nhân sự	9	32	46	13	0	2,63
11. Năng lực của các nhân sự trong DN đáp ứng yêu cầu CDS.	7	29	45	17	2	2,78

Nguồn: Kết quả điều tra, khảo sát và tính toán của tác giả, năm 2022

áp dụng công nghệ đã được nâng cao,... Chính phủ và chính quyền địa phương các cấp đã có các chương trình và chiến lược CDS tạo nên môi trường nhằm thúc đẩy khả năng CDS cho các DN. Đồng thời, hành vi tiêu dùng của người Việt nói chung và tỉnh Quảng Bình nói riêng đang chuyển biến tích cực. Bên cạnh những mặt đạt được đó, thực trạng CDS trong các DN ở tỉnh Quảng Bình còn bộc lộ nhiều hạn chế, khả năng sẵn sàng CDS toàn diện của các DN còn thấp. Các DN còn gặp nhiều khó khăn để thực hiện CDS, như: khó khăn về chi phí đầu tư, ứng dụng công nghệ; khó khăn trong thay đổi thói quen, tập quán kinh doanh; thiếu nhân lực nội bộ để ứng dụng công nghệ số; thiếu cơ sở hạ tầng công nghệ số; thiếu thông tin về công nghệ số; khó khăn trong tích hợp các giải pháp công nghệ số; thiếu cam kết, hiểu biết của ban lãnh đạo, quản lý DN; thiếu cam kết, hiểu biết của người lao động; sợ rò rỉ dữ liệu cá nhân/DN.

Để phát huy những kết quả đạt được, khắc phục những khó khăn nhằm nâng cao khả năng và sự sẵn

sàng CDS trong các DN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình cần thiết phải nghiên cứu đề xuất các nhóm giải pháp cụ thể: (1) Các giải pháp đối với cơ quan quản lý nhà nước hữu quan như: thay đổi nhận thức người lãnh đạo cấp chính quyền địa phương và DN đối với công tác CDS; xây dựng cơ chế, chính sách, đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng và phát triển nguồn nhân lực, thúc đẩy quá trình CDS; phát triển hạ tầng kỹ thuật và đảm bảo an toàn an ninh thông tin; xây dựng và phát triển chính quyền số; xây dựng và phát triển xã hội số; thực hiện CDS trong một số ngành, lĩnh vực cụ thể; bảo đảm các nguồn lực CDS và không ngừng tăng cường hợp tác trong lĩnh vực CDS. (2) Các giải pháp đối với DN như: DN phải xác định các mục tiêu chuyển đổi số là tối ưu hoạt động của DN, nâng cao trải nghiệm khách hàng và chuyển đổi mô hình kinh doanh, từ đó thực hiện các giải pháp cụ thể, đó là: giải pháp về công nghệ, giải pháp về chiến lược kinh doanh, giải pháp về nâng cao các nguồn lực của doanh nghiệp và giải pháp chuyển đổi mô hình kinh doanh và xây dựng văn hóa doanh nghiệp phù hợp với mô hình CDS ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Dremel, C., Herterich, M. M. & Wulf, J. (2017). How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation. *Management Information Systems Quarterly Executive*, 16(2), 81-100.
2. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2013). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1-12.
3. HĐND tỉnh Quảng Bình (2020). Nghị quyết số 165/NQ-HĐND ngày 09/12/2020 về việc thông qua Đề án phát triển Chính quyền điện tử và dịch vụ đô thị thông minh tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030.
4. Lanzolla, G. & Anderson, J. (2008). Digital transformation. *Business Strategic Review*, 19(2), 72-76.
5. McDonald, M. P., & Rowsell-Jones, A. (2012). *The Digital Edge, Exploiting Information and Technology for Business Advantage*. Stamford: Gartner Inc.
6. Swen, N. & Nadkarni, P. (2020). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71, 233-341.
7. Yamane, Taro. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*, 2nd Edition, New York: Harper and Row.
8. UBND tỉnh Quảng Bình (2021). Kế hoạch số 262/KH-UBND ngày 1/3/2021 của UBND tỉnh về ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong hoạt động của cơ quan nhà nước, phát triển chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin (ATTT) mạng trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.

Ngày nhận bài: 11/5/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 27/5/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 13/6/2023

Thông tin tác giả:

1. TS. TRẦN TỰ LỰC¹

2. ThS. LÊ KHẮC HOÀI THANH¹

3. ThS. LÊ THUẬN VŨ²

4. ThS. NGUYỄN THỊ BÍCH LIÊN³

¹Trường Đại học Quảng Bình

²Liên đoàn Lao động Quảng Bình

³Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

A STUDY ON THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES IN QUANG BINH PROVINCE

● Ph.D **TRAN TU LUC¹**

● Master. **LE KHAC HOAI THANH¹**

● Master. **LE THUAN VU²**

● Master. **NGUYEN THI BICH LIEN³**

¹Quang Binh University

²Quang Binh Province Labor Confederation

³Hue University of Sciences, Hue University

ABSTRACT:

This study assesses the current digital transformation of enterprises through a survey of 500 enterprises in Quang Binh province. This study explores the digital transformation of enterprises in terms of technology integration and digitalisation, including: the use of websites/e-portals, the application of digital technology in payment activities, the use of digital signatures, the exploitation and use of data, and the use of new platform technology. The study also evaluate the readiness to digital transformation and explores the factors affecting the digital transformation of enterprises. Based on the study's findings, some policy implications are proposed to improve the digital transformation capacity and readiness of enterprises in Quang Binh province.

Keywords: digital transformation, Quang Binh province, digital technology, digital signature, enterprise.