

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP TẠI

CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYÊN

Tháng 02 năm 2025

TÓM TẮT

Công ty Thái Minh Nguyên, được thành lập năm 2020 tại An Giang, đã nhanh chóng khẳng định vị thế của mình trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm từ cây dược liệu Kim Ngân Hoa. Với những sản phẩm nổi bật như trà Kim Ngân Hoa và cây giống Kim Ngân Hoa, công ty không chỉ nhận được sự tin tưởng của khách hàng mà còn đạt được nhiều chứng nhận chất lượng uy tín như ISO 22000 và OCOP 3-4 sao. Để tiếp tục phát triển và bắt kịp xu hướng công nghệ, Thái Minh Nguyên đã triển khai chiến lược CDS với mục tiêu xây dựng hệ thống bán hàng trực tuyến toàn diện và phần mềm CRM để quản lý khách hàng hiệu quả, đồng thời số hóa chuỗi cung ứng nhằm nâng cao giá trị sản phẩm thông qua việc truy xuất nguồn gốc bằng mã QR. Quá trình này được chia thành bốn giai đoạn rõ ràng: khảo sát hiện trạng, lập kế hoạch chi tiết, triển khai công nghệ mới và đánh giá hiệu quả sau khi thực hiện.

Hiện tại, công ty đã ứng dụng hệ thống tưới tự động tiên tiến và tích hợp mã QR để cung cấp thông tin chi tiết về quy trình sản xuất cũng như nguồn gốc sản phẩm. Website thương mại điện tử của công ty cũng được nâng cấp để tối ưu hóa SEO, cải thiện giao diện người dùng và đăng ký với Bộ Công Thương nhằm gia tăng độ tin cậy. Tuy nhiên, Thái Minh Nguyên vẫn đang đối mặt với một số thách thức như mã QR chưa được hoàn thiện, website thiếu các chính sách thương mại điện tử rõ ràng, và dữ liệu quản lý khách hàng chưa được đồng bộ hóa. Những vấn đề này cần được giải quyết kịp thời để đảm bảo quá trình CDS đạt hiệu quả tối ưu.

Với việc triển khai CDS, Thái Minh Nguyên kỳ vọng sẽ đạt được những bước tiến vượt bậc, bao gồm tăng trưởng doanh thu, mở rộng thị trường quốc tế, tự động hóa quy trình sản xuất và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Chiến lược này không chỉ giúp công ty nâng cao năng lực cạnh tranh mà còn góp phần vào sự phát triển bền vững, giảm thiểu tác động đến môi trường và nâng cao chất lượng sản phẩm, từ đó khẳng định vị thế của Thái Minh Nguyên trên thị trường trong nước và quốc tế.

Kết luận, CDS không chỉ là công cụ giúp Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyên nâng cao hiệu quả kinh doanh mà còn là động lực thúc đẩy sự phát triển bền vững. Bằng việc ứng dụng các công nghệ hiện đại để hỗ trợ bán hàng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm, công ty không chỉ cải thiện năng suất và chất lượng sản phẩm mà còn xây dựng niềm tin vững chắc với khách hàng trong và ngoài nước. Trong bối cảnh nền kinh tế số hóa toàn cầu, việc thực hiện chiến lược CDS bài bản sẽ giúp Thái Minh Nguyên không chỉ nâng cao vị thế cạnh tranh mà còn góp phần xây dựng một hệ sinh thái nông nghiệp sạch và bền vững, đồng thời lan tỏa giá trị thương hiệu Việt Nam ra thế giới.

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	VII
DANH MỤC HÌNH.....	VIII
I. GIỚI THIỆU VỀ CTY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYỄN	1
I.1. Lý do chọn lựa triển khai mô hình CDS	1
I.2. Khái quát tình hình hoạt động	2
I.3. Tầm nhìn	4
I.4. Sứ mệnh.....	5
I.5. Định hướng phát triển	6
II. CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ XANH AN GIANG.....	7
II.1. Giới thiệu về công ty.....	7
II.2. Dự án tiêu biểu.....	9
II.3. Lý do chọn Công ty TNHH TV & DVKT AGITECH	20
III. TỔNG QUAN VỀ CHIẾN LƯỢC CDS	21
III.1. Mục tiêu chiến lược	21
III.2. Tầm nhìn và Sứ mệnh.....	23
III.3. Các giai đoạn CDS	24
IV. MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ.....	25
IV.1. Bối cảnh CDS ngành nông nghiệp	25
IV.2. Hiện trạng và đánh giá mức độ CDS của công ty	27
IV.3. Khung CDS	44
IV.4. Kế hoạch phối hợp CDS tại Công ty Thái Minh Nguyên	45
IV.5. Các giải pháp CDS cho doanh nghiệp.....	47
IV.6. Nâng cấp hệ thống website bán hàng TMĐT.....	58
IV.7. Thiết kế, xây dựng dữ liệu truy xuất thông tin bằng mã QR.....	63
IV.8. Thiết kế, xây dựng hệ thống quản lý chăm sóc khách hàng.....	68
IV.9. Xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm.....	71
IV.10. Kết nối với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN.....	77
IV.11. Nguồn lực và kỹ năng	90
IV.12. Minh họa các sản phẩm trong CDS.....	92
IV.13. Mô hình CDS tổng quan tại công ty Thái Minh Nguyên	100
V. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CDS.....	102
V.1. Hiệu suất kinh doanh	102
V.2. Hiệu quả vận hành hệ thống	103
V.3. Tính bền vững và khả năng thích ứng	106
V.4. Đánh giá kết quả khảo sát sau khi triển khai CDS	111
V.5 Tổ chức đoàn chuyên gia CDS đánh giá tại Công ty Thái Minh Nguyên.....	122
VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT	126

VI.1. Kết luận	127
VI.2. Đề xuất	128
PHỤ LỤC I: KẾ HOẠCH CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA CÔNG TY TNHH MTV THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ THÁI MINH NGUYỄN	
PHỤ LỤC II: NHỮNG QUY ĐỊNH - CHÍNH SÁCH KHI BÁN HÀNG TMĐT	
PHỤ LỤC III: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC HỆ THỐNG PHẦN MỀM	
PHỤ LỤC IV: KẾ HOẠCH TỔ CHỨC ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ	
PHỤ LỤC V: CÁC PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ	
PHỤ LỤC VI: PHIẾU KHẢO SÁT TRƯỚC KHI ÁP DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ	
PHỤ LỤC VII: PHIẾU KHẢO SÁT SAU KHI ÁP DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ	
PHỤ LỤC VIII: BIÊN BẢN ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP	
PHỤ LỤC IX: PHIẾU ĐÁNH GIÁ CỦA NGƯỜI DÙNG VỀ HỆ THỐNG PHẦN MỀM	

DANH MỤC VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa
CĐS	Chuyển đổi số
Cty	Công ty
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
MTV	Một thành viên
UBND	Ủy Ban Nhân Dân
OCOP	Viết tắt theo tiếng Anh là “One commune one product”. Hiểu theo nghĩa tiếng Việt là mỗi xã (phường) một sản phẩm.
BVTV	Bảo vệ thực vật
ĐHQG	Đại học Quốc Gia
R&D	Research and Development (Nghiên cứu và Phát triển)
IoT	Internet Vạn Vật, hay cụ thể hơn là Mạng lưới vạn vật kết nối Internet hoặc là Mạng lưới thiết bị kết nối Internet, tiếng Anh đầy đủ là Internet of Things
FDA	Cục quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ
EMA	European Medicines Agency là tên viết tắt của Cơ quan quản lý dược phẩm Châu Âu
TMĐT	Thương mại điện tử
ICT	Là chữ viết tắt của Information and Communication Technologies (Công nghệ thông tin và truyền thông)
R&D	Là từ viết tắt tiếng Anh của research and development (Nghiên cứu và phát triển)
BCT	Bộ Công Thương
ERP	Là viết tắt của từ Enterprise Resources Planning, có nghĩa là hoạch định nguồn lực của doanh nghiệp

TXNG	Truy xuất nguồn gốc
MSMV	Mã số Mã vạch

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Danh sách sản phẩm xây dựng công thông tin.....	10
Bảng 2. Danh sách các hệ thống sàn giao dịch, website thương mại điện tử.....	13
Bảng 3. Danh sách sản phẩm phần mềm theo yêu cầu.....	14
Bảng 4. Bảng mức độ khảo sát doanh nghiệp trước khi CDS	41
Bảng 5. Quy trình đăng ký website TMĐT trên trang Bộ Công Thương	60
Bảng 6. Danh sách dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa.....	64
Bảng 7. Danh sách dữ liệu đạt được trong TXNG sản phẩm, hàng hóa	76
Bảng 8. Bảng yêu cầu về nguồn nhân sự.....	91
Bảng 9. Cảm nhận - Chuẩn bị - Khởi hành - Cảm nhận dấu hiệu thay đổi.....	93
Bảng 10. Đánh giá Môi trường Doanh nghiệp	93
Bảng 11. Xây dựng Chiến lược Doanh nghiệp Số	94
Bảng 12. Thiết kế Lợi ích và Giải pháp CDS.....	96
Bảng 13. Thiết lập Lộ trình và Triển khai CDS	97
Bảng 14. Đo lường, Đánh giá Kết quả và Cải thiện.....	98
Bảng 15. Bảng đánh giá một số chỉ tiêu sau quá trình CDS tại Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyên	107
Bảng 16. Bảng khảo sát mức độ CDS DN sau khi áp dụng mô hình CDS mới.....	112

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ tổ chức Cty TNHH TV&DV AGITECH	9
Hình 2. Ứng dụng Tra cứu động vật, thực vật.....	16
Hình 3. Ứng dụng bán hàng của Công ty Mỹ phẩm Hoa Việt	16
Hình 4. Ứng dụng bán hàng của Công ty dược phẩm Long Xuyên	17
Hình 5. Thử nghiệm hệ thống IoT	18
Hình 6. Triển khai hệ thống IoT cảnh báo cháy Rừng	18
Hình 7. Dữ liệu trực tuyến từ hệ thống IoT cảnh báo cháy Rừng	19
Hình 8. Khảo sát tại phòng trưng bày sản phẩm	30
Hình 9. Quét mã QR thông tin hiển thị dưới hình thức văn bản	31
Hình 10. Quét mã QR sản phẩm không hiển thị thông tin	31
Hình 11. Trang tra cứu thông tin của website của công ty tại Bộ Công Thương.....	32
Hình 12. Giao diện website Cty Thái Minh Nguyên.....	32
Hình 13. Khảo sát tổng quan tại khu vùng trồng Trà Kim Ngân Hoa.....	33
Hình 14. Khảo sát tại cơ sở sản xuất Trà Kim Ngân Hoa	34
Hình 15. Khu vùng trồng cây Kim Ngân Hoa.....	35
Hình 16. Hệ thống đường ống nước dẫn đến khu vùng trồng	36
Hình 17. Thiết bị lọc và đồng hồ đo áp suất khi tưới	36
Hình 18. Công đoạn Thu hoạch nguyên liệu hoa Kim Ngân	37
Hình 19. Công đoạn sấy lạnh trong quy trình sản xuất sản phẩm.....	37
Hình 20. Sản phẩm được đóng gói và đưa ra thị trường	38
Hình 21. Trao đổi thông tin về nội dung khảo sát cho khu vùng trồng.....	40
Hình 22. Thống kê mức độ sẵn sàng trước khi CDS trên 6 khía cạnh	42
Hình 23. Thông tin đã đăng ký website TMĐT trên trang Bộ Công Thương.....	63
Hình 24. Logo xác nhận đã đăng ký Website TMĐT với Bộ Công Thương	63
Hình 25. Giao diện tạo mã QR truy xuất thông tin sản phẩm	66
Hình 26. Giao diện quản lý mã QR truy xuất đã được phát sinh	67
Hình 27. Quét mã QR truy xuất thông tin sản phẩm.....	68
Hình 28. Giao diện phần mềm quản lý và chăm sóc khách hàng.....	69
Hình 29. Ghi nhận nhật ký tư vấn, chăm sóc khách hàng	70
Hình 30. Lưu thông tin đơn hàng và ý kiến đánh giá sản phẩm.....	71
Hình 31. Sơ đồ quy trình hệ thống truy xuất nguồn gốc theo chuỗi cung ứng	72

Hình 32. Giao diện quản lý thông tin tổ chức	73
Hình 33. Giao diện quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm	74
Hình 34. Giao diện xem thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm.....	75
Hình 35. Hệ thống TXNG Quốc gia.....	78
Hình 36. Mô hình hoạt động cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia.....	79
Hình 37. Quy trình thực hiện kết nối với Cổng TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia	79
Hình 38. Giám đốc “Sở KH&CN An Giang” ông Tăng Phú An phát biểu tại hội nghị	80
Hình 39. Lãnh đạo Thái Minh Nguyên tham gia Hội nghị Tập huấn	81
Hình 40. Công ty AGITECH tham dự Hội nghị Tập huấn	81
Hình 41. Tài liệu tập huấn về mã số, mã vạch và TXNG sản phẩm, hàng hóa.....	82
Hình 42. Hồ sơ xin cấp thông tin kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia.....	83
Hình 43. Trung tâm MSMV Quốc gia cung cấp thông tin kết nối Cổng trên Sandbox	84
Hình 44. Kiểm tra thông tin kết nối Cổng trên môi trường Sandbox.....	85
Hình 45. Tài liệu hướng dẫn kết nối cổng TXNG Quốc gia	85
Hình 46. Mô hình kết nối với cổng thông tin TXNG Quốc gia	86
Hình 47. Giao diện chức năng cấu hình thông số kết nối Cổng TT TXNG Quốc gia ..	87
Hình 48. Giao diện kết nối đồng bộ các danh mục từ Cổng TT TXNG Quốc gia.....	88
Hình 49. Giao diện chức năng kết nối đồng bộ chuỗi cung ứng	89
Hình 50. Trang TXNG sản phẩm của Thái Minh Nguyên sau khi kết nối Cổng Quốc gia	90
Hình 51. Con đường chuyển đổi số của doanh nghiệp.....	92
Hình 52. Mô hình CDS tổng quan được áp dụng tại Công ty Thái Minh Nguyên	102
Hình 52. Cung cấp, thông tin tài liệu vận hành hệ thống	104
Hình 53. Tập huấn cho lãnh đạo vận hành hệ thống	105
Hình 54. Tập huấn nhân viên vận hành hệ thống	105
Hình 55. Kết thúc buổi tập huấn vận hành hệ thống	106
Hình 56. Mức độ CDS của doanh nghiệp sau khi áp dụng mô hình CDS mới.....	113
Hình 57. Thống kê lượt truy cập vào trang web được nâng cấp	114
Hình 58. Giao diện quản lý Đơn hàng trang TMĐT Thái Minh Nguyên	115
Hình 59. Thống kê doanh thu bán hàng từ web TMĐT từ tháng 5 đến tháng 12	115
Hình 60. Giao diện chia sẻ dữ liệu tại cổng dữ liệu Quốc gia.....	116

Hình 61. Bảo mật an toàn khi truy cập web trên điện thoại thông minh.....	117
Hình 62. Nhân viên tham gia khóa đào tạo về kỹ năng bán hàng trực tuyến.....	118
Hình 63. Giới thiệu sản phẩm tại hội Chợ dược liệu, VIETRAMED EXPO 2024	119
Hình 64. Giao diện quản lý dữ liệu số sản phẩm.....	120
Hình 65. Quản lý các loại giấy chứng nhận	121
Hình 66. Hồ sơ doanh nghiệp được tạo trên trang DBI.....	125
Hình 67. Kết quả đánh giá mức độ CDS đạt Mức 2 của Cty Thái Minh Nguyên	126
Hình 68. Kết quả đánh giá chi tiết mức độ CDS của Cty Thái Minh Nguyên	126

I. GIỚI THIỆU VỀ CTY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYÊN

Giới thiệu về Cty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyên (tạm viết tắt là Công ty Thái Minh Nguyên) một doanh nghiệp tiên phong trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ cây dược liệu Kim Ngân Hoa. Được thành lập với sứ mệnh chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông qua các sản phẩm sạch, tự nhiên và thân thiện với môi trường, công ty đã không ngừng phát triển, xây dựng thương hiệu dựa trên chất lượng vượt trội và giá trị bền vững. Nội dung này trình bày tổng quan về quá trình hình thành, các giá trị cốt lõi, định hướng phát triển và những thành tựu nổi bật của Cty Thái Minh Nguyên, qua đó khắc họa tầm nhìn và sứ mệnh mà công ty hướng tới.

I.1. Lý do chọn lựa triển khai mô hình CDS

CDS đang trở thành xu hướng tất yếu trong mọi lĩnh vực, đặc biệt trong ngành nông nghiệp – nơi các doanh nghiệp phải thích ứng nhanh với thay đổi về thị trường, công nghệ và hành vi tiêu dùng. Đối với Cty Thái Minh Nguyên, việc triển khai mô hình CDS không chỉ là sự lựa chọn chiến lược mà còn là yêu cầu cấp thiết để nâng cao hiệu quả hoạt động, mở rộng thị trường và phát triển bền vững. Cụ thể, những lý do chủ yếu như sau:

1. Mức độ sẵn sàng CDS đang ở Mức 1

Từ kết quả đánh giá của phiếu khảo sát mức độ sẵn sàng CDS theo Quyết định số 1970/QĐ-BTTTT ngày 13/12/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông [1], thì Cty MTV TM và DV Thái Minh Nguyên hiện đang ở Mức 1 về mức độ sẵn sàng CDS.

2. Nâng cao năng lực cạnh tranh và gia tăng giá trị sản phẩm:

Công ty đang hoạt động trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ dược liệu Kim Ngân Hoa – một thị trường tiềm năng nhưng cũng đầy cạnh tranh. Việc ứng dụng công nghệ số như hệ thống mã QR truy xuất nguồn gốc, phần mềm CRM và nền tảng thương mại điện tử sẽ giúp gia tăng giá trị sản phẩm, minh bạch hóa quy trình sản xuất, từ đó nâng cao niềm tin của khách hàng trong

và ngoài nước.

3. Hiện đại hóa quy trình quản lý và vận hành

Hoạt động sản xuất, bán hàng và chăm sóc khách hàng hiện còn phân tán, chưa đồng bộ. Việc triển khai CDS sẽ giúp công ty chuẩn hóa quy trình, quản lý hiệu quả dữ liệu, giảm thiểu thủ công, tiết kiệm chi phí và tối ưu hoá nguồn lực.

4. Thích ứng với xu hướng thị trường và kỳ vọng của người tiêu dùng hiện đại

Khách hàng ngày càng quan tâm đến tính minh bạch, an toàn và nguồn gốc sản phẩm. CDS giúp công ty đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu này thông qua công nghệ truy xuất nguồn gốc, tương tác khách hàng đa kênh và cập nhật thông tin sản phẩm theo thời gian thực.

5. Chuẩn bị nền tảng để mở rộng quy mô kinh doanh

Việc đầu tư vào hệ thống số là bước đệm quan trọng để công ty mở rộng kênh bán hàng trực tuyến, tiếp cận thị trường quốc tế, đồng thời đảm bảo tính ổn định và hiệu quả trong quản lý khi quy mô hoạt động ngày càng tăng.

6. Cam kết đổi mới và phát triển bền vững của ban lãnh đạo

Ban giám đốc Cty Thái Minh Nguyên có tầm nhìn dài hạn, luôn chú trọng đổi mới sáng tạo và ứng dụng công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm, phục vụ khách hàng tốt hơn và góp phần phát triển nông nghiệp xanh, sạch, bền vững.

I.2. Khái quát tình hình hoạt động

Bác sĩ Vũ Minh Tú là người đứng đầu, sáng lập tên một thương hiệu giúp ích cho người tiêu dùng đã có hơn 15 năm kinh nghiệm trong công tác tại Y học Cổ truyền. Theo lời chia sẻ của bác sĩ Vũ Minh Tú trước đây tôi đã công tác gần 15 năm trong phòng khám Y học Cổ truyền thì mỗi ngày tôi thường nghe những lời phàn nàn của bệnh nhân mà đa phần là liên quan đến các bệnh như: Đau đầu, mất ngủ, viêm nhiễm, thậm chí các triệu chứng tiền ung thư. Do đó, tôi đã nảy sinh ra ý tưởng và quyết tâm tìm kiếm một loại dược liệu mà có thể uống thay trà

và có tác dụng bảo vệ cơ thể. Nhưng phải lành tính để có thể dùng hằng ngày, từ đó đã có nguồn cảm hứng tìm hiểu, nghiên cứu, phát hiện ra tính năng vượt trội của một loài cây dược liệu “Kim Ngân Hoa”.

Không ngừng nghiên cứu thực hiện niềm đam mê, bắt đầu khởi nghiệp thực hiện ý tưởng và phát triển thành lập Cty Thái Minh Nguyên được thành lập vào năm 2020, tọa lạc tại ấp Long Hòa, thị trấn Chợ Mới, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang, hoạt động chủ yếu về hai lĩnh vực, một là nghiên cứu và sản xuất giống cây dược liệu Kim Ngân Hoa và kinh doanh các sản phẩm thanh lọc cơ thể mang tên thương hiệu “Trà Kim Ngân Hoa”.

Thông tin pháp lý

Công ty TNHH Một Thành Viên Thương Mại và Dịch Vụ Thái Minh Nguyên.

Địa chỉ: Ấp Long Hòa, Thị trấn Chợ Mới, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang

Người đại diện pháp luật: BS. Vũ Minh Tú

Mã số thuế: 1602122695, cấp ngày 29/4/2020

Website: <https://thaiminhnguyen.vn>.

Công ty đã đầu tư khu vườn rộng 10.000m² với mong muốn nghiên cứu và trau dồi kinh nghiệm trong lĩnh vực cây dược liệu, đặc biệt là phát triển cây Kim Ngân Hoa theo hướng canh tác an toàn. Các hoạt động bao gồm cải tạo kỹ đất trồng, tuyển chọn cây giống chất lượng, tạo không gian sạch và an toàn cho sự phát triển tối ưu của cây, đồng thời áp dụng phương pháp trồng thuận tự nhiên, sử dụng phân bón hữu cơ và hoàn toàn không sử dụng thuốc trừ sâu hay phân bón hóa học.

Các dòng sản phẩm của công ty đang kinh doanh: Cây giống “Kim Ngân Hoa”, Trà Kim Ngân Hoa túi lọc với nhiều quy cách khác nhau như túi giấy, chai thủy tinh, hũ thủy tinh,...

Những thành tựu của công ty

Ngày 14 tháng 6 năm 2022, Công ty được Chủ tịch UBND tỉnh An Giang cấp “Chứng nhận sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu cấp tỉnh - năm 2022

với tên sản phẩm Trà Kim Ngân Hoa”.

Ngày 25 tháng 7 năm 2022, Công ty đã được cấp giấy chứng nhận Certificate ISO 22000 “Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm của Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyên”

Ngày 7, tháng 10 năm 2022, công ty được cục trưởng Cục Công Thương địa phương trao “Chứng nhận sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu cấp khu vực - năm 2022 với tên sản phẩm Trà Kim Ngân Hoa”.

Ngày 10 tháng 10 năm 2022, sản phẩm “Trà Kim Ngân Hoa” của công ty đã tham gia, đánh giá, phân hạng sản phẩm Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) năm 2022 đã được UBND tỉnh An Giang cấp “Giấy Chứng Nhận OCOP” đạt hạng sản phẩm OCOP 3 SAO.

Ngày 10 tháng 10 năm 2022, Sản phẩm “Trà Kim Ngân Hoa Túi Lọc” của công ty đã tham gia, đánh giá, phân hạng sản phẩm Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) năm 2022 đã được Ủy Ban Nhân Dân Nhân tỉnh An Giang cấp “Giấy Chứng Nhận OCOP” đạt hạng sản phẩm OCOP 4 SAO.

Năm 2022, Công ty được Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ theo Đạo luật Chống khủng bố sinh học năm 2002 và Đạo luật Hiện đại hóa An toàn Thực phẩm, do FDA Hoa Kỳ cấp Giấy chứng nhận.

Ngày 9 tháng 4 năm 2024, Công ty được Hội bảo vệ người tiêu dùng Việt Nam cấp Giấy chứng nhận Sản phẩm Trà Kim Ngân Hoa Túi Lọc đạt TOP 50 của Chương trình “Khảo sát hàng hóa, dịch vụ người tiêu dùng tin cậy năm 2023” do người tiêu dùng bình chọn.

I.3. Tầm nhìn

Công ty hướng tới trở thành doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực cung cấp các sản phẩm nông nghiệp sạch tại Việt Nam. Với mục tiêu xây dựng một hệ sinh thái bền vững, chúng tôi cam kết mang đến những sản phẩm chất lượng, công nghệ tiên tiến, đồng thời đóng góp vào việc phát triển nông nghiệp xanh và bảo vệ môi trường. Thái Minh Nguyên không ngừng đổi mới, phát triển theo xu hướng toàn cầu và luôn lấy sự hài lòng của khách hàng làm thước đo cho sự thành công.

Trong tương lai, doanh nghiệp phấn đấu không chỉ dẫn đầu trong nước mà còn mở rộng tầm ảnh hưởng ra thị trường quốc tế, góp phần đưa nông nghiệp Việt Nam vươn xa.

Các giá trị cốt lõi

Doanh nghiệp cam kết mang đến những sản phẩm tinh khiết, chất lượng vượt trội nhằm tối ưu hóa lợi ích sức khỏe cho người tiêu dùng, đồng thời luôn lấy khách hàng làm trọng tâm. Bằng sự lắng nghe và thấu hiểu, doanh nghiệp không ngừng đổi mới, tiên phong nghiên cứu và phát triển các sản phẩm sáng tạo, đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp chú trọng trách nhiệm cộng đồng qua các hoạt động giáo dục, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Với phương pháp sản xuất thân thiện với môi trường, sự thích ứng linh hoạt trước thay đổi và mối quan hệ hợp tác bền vững với đối tác, khách hàng, doanh nghiệp hướng đến giá trị lâu dài và sự phát triển toàn diện.

I.4. Sứ mệnh

Sứ mệnh của Cty Thái Minh Nguyên là mang đến những sản phẩm trà thảo dược Kim Ngân Hoa với chất lượng cao nhất, nhằm nâng cao sức khỏe và tinh thần của người tiêu dùng. Thái Minh Nguyên cam kết sử dụng nguyên liệu thiên nhiên với tiêu chí “4 không” (không phân bón hóa học, không thuốc trừ sâu, không chất bảo quản, không hương thơm và phẩm màu nhân tạo), kết hợp với quy trình sản xuất hiện đại và an toàn, để mỗi tách trà không chỉ là thức uống mà còn là liệu pháp chăm sóc sức khỏe.

Bên cạnh đó, Cty Thái Minh Nguyên cũng nỗ lực không ngừng để lan tỏa giá trị sức khỏe cộng đồng thông qua việc giáo dục về lợi ích của thảo dược. Bằng cách xây dựng mối quan hệ chặt chẽ với khách hàng và đối tác, doanh nghiệp hướng tới việc tạo ra một hệ sinh thái bền vững, nơi mọi người cùng chia sẻ và phát triển. Với tinh thần trách nhiệm với môi trường, doanh nghiệp luôn tìm kiếm những phương pháp sản xuất thân thiện và bền vững, góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên cho các thế hệ tương lai.

I.5. Định hướng phát triển

Cty Thái Minh Nguyên xác định hướng phát triển chiến lược dài hạn với mục tiêu vươn xa không chỉ trong nước mà còn ra thị trường quốc tế. Thái Minh Nguyên sẽ tiếp tục tập trung vào việc nâng cao chất lượng sản phẩm trà thảo dược Kim Ngân Hoa, từ đó khẳng định vị thế trong lòng người tiêu dùng.

Để đạt được điều này, Thái Minh Nguyên sẽ đầu tư mạnh mẽ vào nghiên cứu và phát triển, tìm kiếm những công thức mới và cải tiến quy trình sản xuất, nhằm không ngừng đa dạng hóa sản phẩm và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường. Cùng với việc mở rộng mạng lưới phân phối sẽ được thực hiện thông qua việc hợp tác với các đối tác chiến lược và tăng cường sự hiện diện trên các kênh thương mại điện tử.

Thái Minh Nguyên đặt mục tiêu nâng cao sức khỏe và chất lượng cuộc sống, không chỉ trong kinh doanh mà còn trong mối quan hệ với cộng đồng. Thông qua các hoạt động xã hội và giáo dục về lợi ích của thảo dược, doanh nghiệp mong muốn góp phần nâng cao ý thức chăm sóc sức khỏe trong cộng đồng.

Cuối cùng, Thái Minh Nguyên tin tưởng vào sức mạnh của đội ngũ nhân viên nhiệt huyết và chuyên nghiệp. Việc tạo ra một môi trường làm việc khuyến khích sự sáng tạo và phát triển cá nhân sẽ là nền tảng cho sự thành công bền vững của công ty trong tương lai.

Để hiện thực hóa các mục tiêu chiến lược và tối ưu hóa quá trình vận hành, Cty Thái Minh Nguyên đã hợp tác với các đơn vị uy tín trong lĩnh vực tư vấn và triển khai giải pháp công nghệ. Việc lựa chọn đối tác không chỉ dựa trên năng lực chuyên môn mà còn ở sự đồng hành lâu dài trong việc hỗ trợ công ty ứng dụng những đổi mới công nghệ vào thực tiễn.

Phần tiếp theo, sẽ giới thiệu chi tiết về đơn vị phối hợp thực hiện, những đối tác chiến lược đóng vai trò quan trọng trong việc tư vấn, xây dựng và triển khai các giải pháp CDS cho Cty Thái Minh Nguyên. Nội dung bao gồm thông tin về năng lực, kinh nghiệm và lý do lựa chọn các đơn vị này, qua đó làm rõ sự gắn kết trong việc thúc đẩy mục tiêu phát triển bền vững của công ty.

II. CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ XANH AN GIANG

Nội dung này trình bày về tổng quát Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ Thuật Công Nghệ Xanh An Giang (gọi tắt là AGITECH), đối tác chiến lược quan trọng trong quá trình CDS của công ty. AGITECH cung cấp nhiều giải pháp công nghệ, bao gồm thiết kế hệ thống website thương mại điện tử, phát triển phần mềm quản lý doanh nghiệp và triển khai các hệ thống IoT. Với đội ngũ nhân sự giàu kinh nghiệm trong việc thực hiện các dự án giải pháp số, AGITECH cam kết đồng hành cùng doanh nghiệp, giúp tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

II.1. Giới thiệu về công ty

Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ Thuật Công Nghệ Xanh An Giang (Công Nghệ Xanh An Giang) được thành lập vào năm 2009, đã vươn lên và khẳng định vị thế vững chắc trong lĩnh vực công nghệ thông tin tại Việt Nam. Với gần 15 năm kinh nghiệm hoạt động, doanh nghiệp tự hào là đối tác tin cậy của nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước, cung cấp những giải pháp công nghệ hàng đầu trong thiết kế website, phát triển phần mềm và tối ưu hóa ứng dụng Internet.

Từ những ngày đầu, Công Nghệ Xanh An Giang luôn đặt ra mục tiêu cao nhất là mang đến những sản phẩm công nghệ tối ưu, đột phá, nhằm hỗ trợ sự phát triển bền vững cho khách hàng. Doanh nghiệp không ngừng đổi mới và cải tiến, luôn tiên phong trong việc áp dụng các công nghệ mới phù hợp cho từng đối tượng doanh nghiệp để giúp doanh nghiệp thích nghi và phát triển trong thời đại số.

Với đội ngũ kỹ sư trẻ trung, năng động và đầy sáng tạo, Công Nghệ Xanh An Giang không chỉ tạo ra những website chuyên nghiệp và hiện đại mà còn giúp khách hàng xây dựng hình ảnh thương hiệu mạnh mẽ và khác biệt trên Internet. Mỗi dự án mà doanh nghiệp thực hiện là một sự kết hợp tinh tế giữa công nghệ tiên tiến và tư duy thiết kế độc đáo, đảm bảo mang đến trải nghiệm tuyệt vời cho người dùng và nâng cao lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp.

Doanh nghiệp đặc biệt chú trọng đến việc cung cấp giải pháp phần mềm

tùy chỉnh theo yêu cầu riêng biệt của từng khách hàng. Nhận thức được rằng mỗi doanh nghiệp đều có những nhu cầu và thách thức riêng, Công Nghệ Xanh An Giang cam kết phát triển các ứng dụng phần mềm linh hoạt, đáp ứng đầy đủ các tiêu chí và đặc thù cụ thể của từng tổ chức. Từ hệ thống quản lý doanh nghiệp (ERP), phần mềm bán hàng, cho đến các ứng dụng di động hiện đại, doanh nghiệp đồng hành cùng doanh nghiệp trong hành trình CDS, mang lại hiệu quả hoạt động tối ưu.

Thông tin pháp lý

Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ Thuật Công Nghệ Xanh An Giang

Địa chỉ: 34A Bùi Văn Danh, P. Mỹ Xuyên, TP. Long Xuyên, An Giang

Người đại diện theo pháp luật: Nguyễn Thị Út

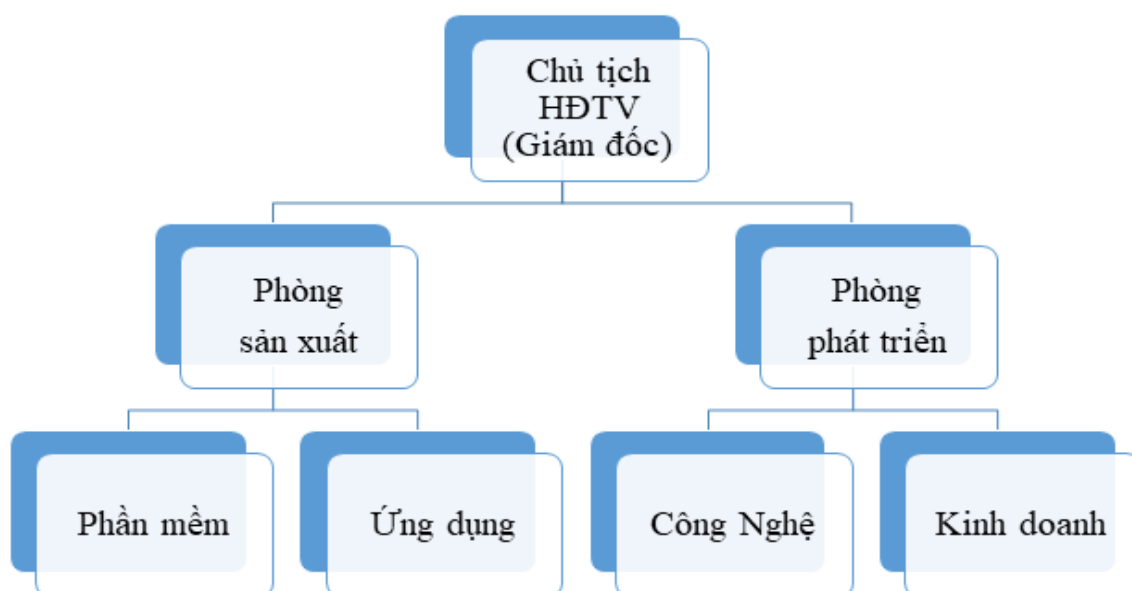
Mã số thuế: 1601223524, cấp lần đầu 07/10/2009, lần cuối 08/08/2014

Điện thoại: 02966.555.226

Email: contact@AGITECH.com.vn

Website: <https://AGITECH.com.vn>

Sơ đồ tổ chức mô tả cấu trúc quản lý của công ty với Chủ tịch HĐQT (Giám đốc) đứng đầu, chịu trách nhiệm định hướng và điều hành toàn bộ hoạt động. Dưới sự lãnh đạo này, công ty được chia thành hai phòng chính: Phòng sản xuất và Phòng phát triển, mỗi phòng đảm nhiệm các vai trò chiến lược. Phòng sản xuất gồm bộ phận Phần mềm, chuyên phát triển và quản lý các sản phẩm phần mềm, cùng bộ phận ứng dụng chuyên lập trình các App di động và các ứng dụng mang tính cộng đồng, chịu trách nhiệm thiết kế và bảo trì các giải pháp thực tiễn. Trong khi đó, phòng phát triển gồm bộ phận cập nhật các công nghệ mới, xu hướng Thế giới, tập trung nghiên cứu và đổi mới công nghệ, bộ phận kinh doanh, đảm nhận việc mở rộng thị trường, tăng trưởng doanh thu và chăm sóc khách hàng cạnh bên phòng này có luôn bộ phận kế toán tài chính để có thể cân nhắc nên đầu tư vào vị trí nào phù hợp với tài chính hiện hành của công ty. Cấu trúc này thể hiện sự phân bổ hợp lý giữa sản xuất và phát triển, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững của doanh nghiệp (Hình 1).



Hình 1. Sơ đồ tổ chức Cty TNHH TV&DV AGITECH

II.2. Dự án tiêu biểu

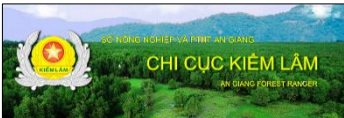
Trong suốt chặng đường từ năm 2010 đến 2024, công ty tự hào là đối tác đáng tin cậy, đồng hành cùng khách hàng trên hành trình số hóa và phát triển thương hiệu. Với cam kết sáng tạo và chất lượng, doanh nghiệp đã triển khai thành công hàng loạt dự án thiết kế cổng thông tin website, đáp ứng đa dạng nhu cầu từ quản lý dữ liệu, kết nối hệ thống đến quảng bá thương hiệu, xây dựng phần quản lý chuỗi hệ thống đa dạng. Những nỗ lực không ngừng phát triển đã giúp công ty khẳng định vị thế là đơn vị tiên phong trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Sau đây là một số sản phẩm dự án nổi bật của doanh nghiệp có thể kể bên dưới.

Sản phẩm công nghệ thông tin điện tử

Từ năm 2010 đến 2024, công ty đã triển khai nhiều dự án thiết kế cổng thông tin và website phục vụ đa dạng nhu cầu như quản lý dữ liệu, kết nối hệ thống và quảng bá thương hiệu (Bảng 1). Tiêu biểu là cổng thông tin tra cứu động - thực vật cho Chi cục Kiểm Lâm An Giang (2010), hệ thống bệnh án điện tử hỗ trợ bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa Châu Đốc (2013), website 2 ngôn ngữ quản lý sản xuất gạo xuất khẩu cho Công ty Vạn Lợi (2015) và cổng thông tin khoa học cho Viện Nghiên cứu Nông nghiệp Hữu cơ Á Châu (2020). Gần đây, công ty đã xây dựng website giới thiệu sản phẩm công nghệ cho BillDoan Consultation

(2023) và hệ thống quản lý công trình xây dựng cho Công ty Toàn Thanh Bình (2024). Các dự án đều đảm bảo tính hiện đại, hiệu quả vận hành và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng.

Bảng 1. Danh sách sản phẩm xây dựng công thông tin

Giao diện website	Năm thực hiện	Khách hàng	Chức năng
	2010	Xây dựng công thông tin cho Chi Cục Kiểm Lâm tỉnh An Giang	Kết nối dữ liệu phần mềm quản lý thông tin động - thực vật. Tra cứu động - thực vật.
	2011	Xây dựng công thông tin điện tử cho Trường THPT Đồng Thái tỉnh Kiên Giang	Quản lý thông tin thời khóa biểu cho giáo viên - học sinh
	2012	Xây dựng công thông tin điện tử cho Công ty CP Địa Ốc An Giang	Quản lý thông tin thông báo về kỳ họp thường niên và đại hội cổ đông.
	2013	Xây dựng công thông tin điện tử cho Bệnh Viện Đa Khoa Khu Vực tại TP. Châu Đốc	Kết nối thông tin dữ liệu với phần mềm và ứng dụng bệnh án điện tử, hỗ trợ bệnh nhân.
	2014	Xây dựng hệ thống website giới thiệu sản phẩm Gạo cho Công ty TNHH Năng Lượng Sinh học Mê Kông tỉnh Đồng Tháp.	Quản lý quy trình sản xuất và đóng gói theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Giao diện website	Năm thực hiện	Khách hàng	Chức năng
	2015	Xây dựng web giới thiệu sản phẩm Gạo Xuất khẩu tính năng trang 2 ngôn ngữ cho Công Ty TNHH MTV Chế Biến Lương Thực Vạn Lợi tại TP. Cần Thơ	Quản lý quy trình sản xuất, lau bóng đóng gói theo xuất nhập khẩu và cấu trúc sản phẩm bằng 2 ngôn ngữ.
	2016	Xây dựng cổng thông tin cho Trường Trung cấp Kỹ thuật - Công nghệ An Giang	Quản lý tư vấn tuyển sinh trực tuyến.
	2017	Xây dựng cổng thông tin cho Công ty CP Xây Dựng Bách Khoa	Quản lý các dự án đầu tư - xây dựng kết nối ra cổng thông tin
	2018	Xây dựng cổng thông tin cho Trung Tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh An Giang	Quản lý các công văn, nghị định, quyết định, thông tư.
	2019	Xây dựng cổng thông tin điện tử cho Công ty CP Quản lý Bảo Trì Đường Thủy Nội Địa Số 13	Quản lý thông báo đại hội cổ đông

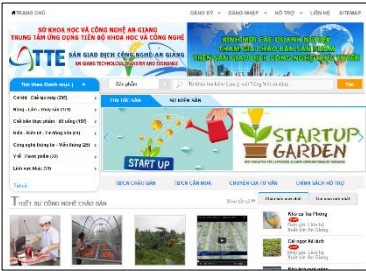
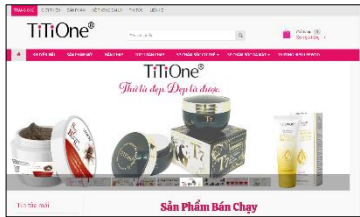
Giao diện website	Năm thực hiện	Khách hàng	Chức năng
	2020	Xây dựng cổng thông tin điện tử tính năng trang 2 ngôn ngữ cho Viện Nghiên cứu và Phát triển Nông nghiệp Hữu cơ Á Châu	Quản lý trích dẫn các bài báo khoa học
	2021	Xây dựng cổng thông tin điện tử cho Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm An Giang	Kết nối phần mềm hồ sơ cấp giấy chứng nhận về ATVSTP. Tra cứu hồ sơ công bố cho người dân
	2022	Xây dựng cổng thông tin điện tử cho Garage Ô tô An Giang	Kết nối quản lý dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng.
	2023	Xây dựng website giới thiệu sản phẩm cho Công ty TNHH Billoan Consultation	Bán sản phẩm theo hướng tiếp cận công nghệ.
	2024	Xây dựng web giới thiệu sản phẩm, công trình xây dựng cho Công ty TNHH Xây Dựng Thương Mại Toàn Thanh Bình	Quản lý công trình xây dựng

Hệ thống sàn giao dịch, website thương mại điện tử

Trong suốt quá trình hợp tác từ năm 2012 đến 2024, công ty đã triển khai thành công nhiều dự án xây dựng hệ thống sàn giao dịch và website thương mại điện tử, giúp các doanh nghiệp cải thiện hoạt động bán hàng và quản lý giao dịch

trực tuyến (Bảng 2). Các dự án tiêu biểu bao gồm: hệ thống bán hàng và chatbot cho Công ty Hải Giàu (2012), sàn giao dịch công nghệ An Giang hỗ trợ giao dịch thiết bị và tư vấn trực tuyến (2014), web bán hàng kết hợp Facebook cho Công ty Mỹ phẩm Hoa Việt (2017), hệ thống bán hàng đa kênh cho Công ty Mỹ phẩm TiTiOne (2020) và sàn giao dịch bất động sản cho Five Land (2024). Những dự án này giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh và nâng cao trải nghiệm khách hàng.

Bảng 2. Danh sách các hệ thống sàn giao dịch, website thương mại điện tử

Giao diện web	Năm thực hiện	Khách hàng	Chức năng
	2012	Xây dựng hệ thống web bán hàng và đăng ký với Bộ Công Thương cho Công ty TNHH TM SX Hải Giàu	Bán hàng theo hướng tiếp cận công nghệ chatbot
	2014	Xây dựng sàn giao dịch công nghệ An Giang cho Trung Tâm Ứng dụng Tiên Bộ Khoa học và Công Nghệ tỉnh An Giang	Quản lý chào bán, chào mua thiết bị công nghệ Quản lý chuyên gia tư vấn mua hàng trực tuyến.
	2017	Xây dựng hệ thống web bán hàng và đăng ký với Bộ Công Thương cho Công ty TNHH Mỹ phẩm Hoa Việt	Bán hàng online theo hướng tiếp cận từ facebook Web - App
	2020	Xây dựng hệ thống web bán hàng và đăng ký với Bộ Công Thương cho Công ty TNHH Mỹ phẩm TiTiOne tỉnh Vĩnh Long	Bán hàng online theo hướng tiếp cận đa kênh và ứng dụng công nghệ AI

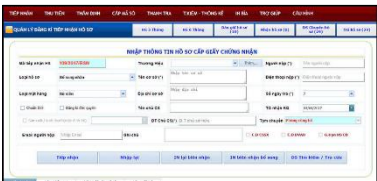
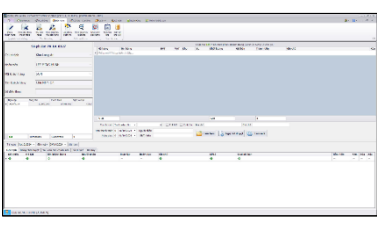
Giao diện web	Năm thực hiện	Khách hàng	Chức năng
	2024	Xây dựng hệ thống web sàn giao dịch Bất động sản cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Bất động sản Five Land	Quản lý các dự án bất động sản như cho thuê, bán. Quản lý chi tiết cơ cấu thiết kế bản vẽ BĐS

Xây dựng các phần mềm quản lý theo yêu cầu

Công ty đã phát triển nhiều phần mềm theo yêu cầu từ năm 2011 đến 2023, giúp doanh nghiệp tối ưu quy trình quản lý (Bảng 3). Các dự án tiêu biểu gồm phần mềm quản lý động vật, thực vật cho Chi cục Kiểm Lâm An Giang, hệ thống chăm sóc khách hàng cho Head Nam Thành, phần mềm cấp Giấy chứng nhận An toàn Thực phẩm, ERP cho Thiên Lộc Phát và quản lý vận tải cho Chuyển phát nhanh Tô Châu. Những giải pháp này nâng cao hiệu quả công việc và quản lý doanh nghiệp.

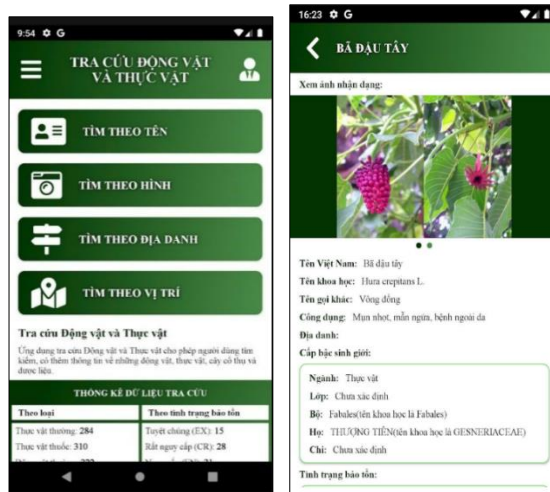
Bảng 3. Danh sách sản phẩm phần mềm theo yêu cầu

Giao diện phần mềm	Năm thực hiện	Chức năng
	2011	Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý động vật, thực vật cho Chi cục Kiểm Lâm An Giang
	2016	Xây dựng hệ thống nhắn tin chăm sóc khách hàng cho Công ty TNHH TM & DV Nam Thành

Giao diện phần mềm	Năm thực hiện	Chức năng
	2017	Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cấp Giấy chứng nhận An toàn Thực phẩm cho Chi cục An Toàn Vệ Sinh Thực Phẩm An Giang
	2018	Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cấp Giấy chứng nhận An toàn Thực phẩm cho Chi cục An Toàn Vệ Sinh Thực Phẩm tỉnh Vĩnh Phúc
	2022	Xây dựng hệ thống phần mềm ERP cho Công ty CP XNK Thiên Lộc Phát App kiểm duyệt xuất kho. App duyệt doanh số bán hàng công nợ cho nhân viên. App theo dõi dòng tiền cho Tổng Giám đốc
	2023	Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý vận tải cho Công ty CP TM - XNK Tô Châu. App tra cứu theo dõi trạng thái đơn hàng. Tiếp nhận tại nhà - giao tận nơi

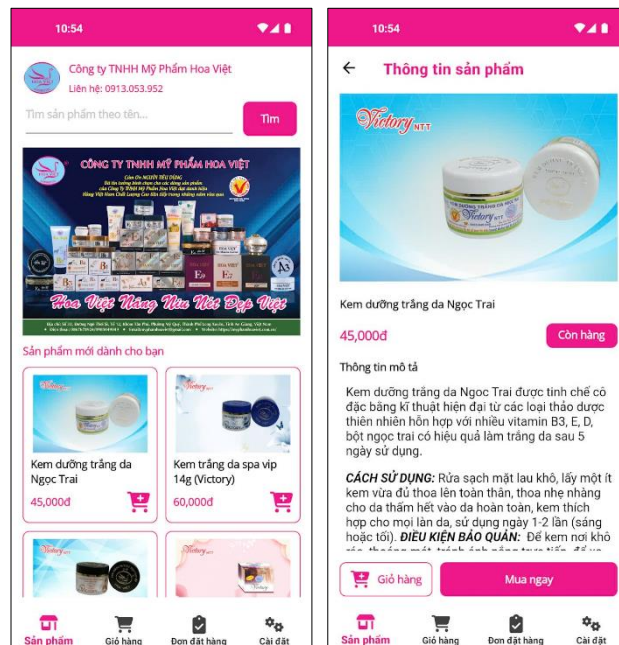
Các App di động theo yêu cầu

Ứng dụng “Tra cứu động vật, thực vật” là công cụ hỗ trợ hiệu quả dành cho Chi cục Kiểm Lâm An Giang, giúp tra cứu nhanh chóng thông tin động, thực vật với dữ liệu chi tiết như đặc điểm, hình ảnh, trạng thái bảo tồn và phân bố. App cho phép xem khu vực sinh sống của các loài. Giao diện thân thiện giúp người dùng dễ dàng sử dụng (Hình 2). Tuy nhiên, ứng dụng phụ thuộc vào cơ sở dữ liệu, đòi hỏi cập nhật thường xuyên để đảm bảo thông tin chính xác, đồng thời cần được bảo trì định kỳ để cải thiện tính năng và sửa lỗi. Đây là công cụ hữu ích nhưng cần đầu tư thêm để phát huy tối đa hiệu quả.



Hình 2. Ứng dụng Tra cứu động vật, thực vật

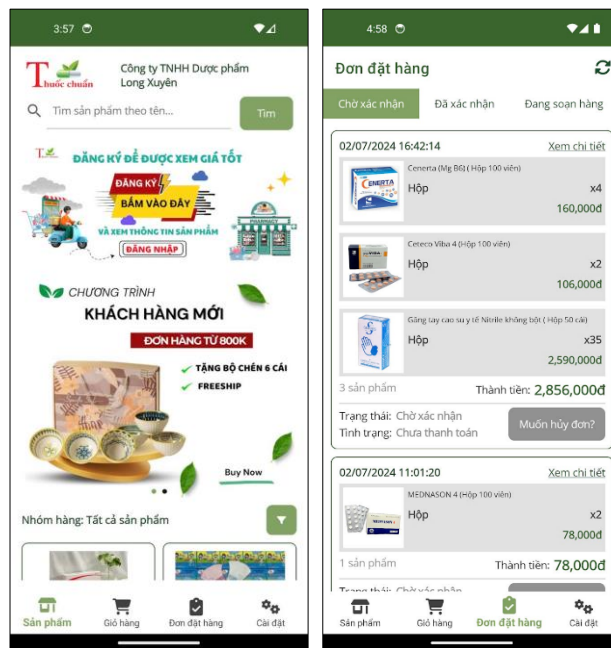
Ứng dụng “Bán hàng” dành cho Công ty Mỹ phẩm Hoa Việt được thiết kế để mang đến trải nghiệm mua sắm tiện lợi và hiện đại cho khách hàng. App cung cấp đầy đủ danh mục sản phẩm với hình ảnh, giá cả, mô tả chi tiết, cùng tính năng tìm kiếm, lọc sản phẩm và đặt hàng nhanh chóng (Hình 3). Người dùng có thể theo dõi trạng thái đơn hàng. Với giao diện thân thiện, phong cách sang trọng và tính năng quản lý hiệu quả, ứng dụng này không chỉ phục vụ khách hàng mà còn là công cụ tối ưu hóa kinh doanh.



Hình 3. Ứng dụng bán hàng của Công ty Mỹ phẩm Hoa Việt

Ứng dụng “Bán hàng” của Công ty TNHH Dược phẩm Long Xuyên được

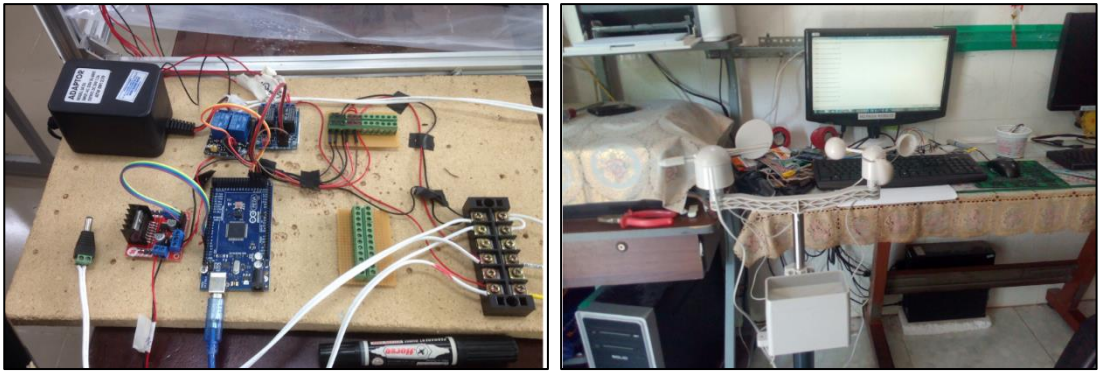
thiết kế nhằm mang lại sự tiện lợi và an toàn cho khách hàng khi mua sắm các sản phẩm y tế. App cung cấp danh mục thuốc đa dạng với thông tin chi tiết như thành phần, công dụng, giá cả và hướng dẫn sử dụng. Tính năng tìm kiếm nhanh, đặt hàng trực tuyến và theo dõi đơn hàng giúp nâng cao trải nghiệm người dùng (Hình 4). Ứng dụng đặt hàng thuốc trên điện thoại được thiết kế với giao diện thân thiện, chuyên nghiệp, giúp người dùng dễ dàng lựa chọn và đặt mua thuốc. Ứng dụng hỗ trợ tối ưu hóa quy trình mua sắm, giúp người dùng tiết kiệm thời gian và đảm bảo tiếp cận nguồn thuốc chất lượng một cách thuận tiện nhất.



Hình 4. Ứng dụng bán hàng của Công ty dược phẩm Long Xuyên

Ứng dụng IoT

Năm 2017, Lập trình ứng dụng phần mềm cho hệ thống “Cảnh báo cháy rừng” kết nối các cảm biến như: gió, đất, nhiệt độ, độ ẩm và mưa được truyền dữ liệu thông qua sim 3G và thiết bị IoT chạy bằng điện năng lượng mặt trời. Trước khi đưa vào thực nghiệm hệ thống được thử nghiệm nhiều lần để đạt được độ chính xác và ổn định nhất định (Hình 5).



Hình 5. Thử nghiệm hệ thống IoT

Hệ thống được triển khai tại Hạt Kiểm Lâm huyện Tịnh Biên (Hình 6), trực thuộc Chi Cục Kiểm Lâm tỉnh An Giang, nhằm hỗ trợ công tác quản lý và giám sát rừng hiệu quả hơn. Hệ thống tự động thu thập dữ liệu về nhiệt độ, độ ẩm và các yếu tố môi trường, cung cấp cảnh báo sớm về nguy cơ cháy rừng. Nhờ đó, cán bộ giám sát có thể nhanh chóng nhận diện các khu vực có rủi ro cao và triển khai biện pháp phòng chống kịp thời.



Hình 6. Triển khai hệ thống IoT cảnh báo cháy Rừng

Hệ thống thu thập các thông số liệu thời tiết quan trọng như nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió và lượng mưa, sau đó áp dụng thuật toán phân tích để tính toán mức độ nguy cơ cháy rừng. Với giao diện thông tin số liệu hiển thị trực tuyến trên hệ thống website (Hình 7), cho phép các cán bộ Kiểm Lâm theo dõi cảnh báo nguy cơ cháy 24/24 giờ.



Hình 7. Dữ liệu trực tuyến từ hệ thống IoT cảnh báo cháy Rừng

Đề tài nghiên cứu khoa học

Tham gia phối hợp thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học “Xây dựng phần mềm tra cứu cây dược liệu vùng Bảy Núi, An Giang 2016” (Mã số: AGG-008-2017), do Trung tâm Khuyến nông - An Giang chủ trì và thuộc cấp quản lý cơ sở. Chủ nhiệm vụ là CN. Bành Thanh Hùng. Mục tiêu của dự án là xây dựng phần mềm tra cứu cây dược liệu trên điện thoại di động, phát triển kho cơ sở dữ liệu (CSDL) trên website Chi cục Kiểm Lâm sử dụng MySQL và CSDL SQLite cho điện thoại di động. Dự án cũng bao gồm việc số hóa thông tin hơn 400 loài cây thuốc, chụp ảnh, định vị và đưa các cây thuốc lên phần mềm tra cứu, đồng thời đề xuất các giải pháp và khuyến nghị phát triển phần mềm trong tương lai.

Các công nghệ đang thực hiện

Để phát triển ứng dụng di động đa nền tảng, .NET MAUI là lựa chọn hàng đầu nhờ khả năng triển khai trên iOS và Android từ một mã nguồn duy nhất. Công nghệ này mang lại hiệu quả vượt trội với thời gian phát triển được rút ngắn, hiệu suất tối ưu và giao diện tùy chỉnh linh hoạt. Cùng với sự hỗ trợ của Visual Studio và hệ sinh thái .NET mạnh mẽ, doanh nghiệp tạo ra những ứng dụng đáp ứng tốt nhu cầu đa dạng của người dùng.

Trong xây dựng ứng dụng website và phần mềm quản lý, Laravel nổi bật với cấu trúc mã nguồn rõ ràng, bảo mật cao và khả năng tích hợp linh hoạt. Các

tính năng như Eloquent ORM, hệ thống xác thực, phân quyền và API mạnh mẽ cho phép doanh nghiệp phát triển những giải pháp quản lý dữ liệu hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu từ cơ bản đến phức tạp. Với Laravel, các dự án luôn đảm bảo tính ổn định, mở rộng dễ dàng và hiệu quả lâu dài.

Đối với các dự án xây dựng website giới thiệu sản phẩm và bán hàng, WordPress và Joomla cung cấp những giải pháp tối ưu với khả năng thiết kế linh hoạt và dễ quản lý. WordPress thu hút nhờ giao diện thân thiện cùng kho plugin, theme phong phú, trong khi Joomla lại mạnh về cấu trúc mở, phù hợp với các website yêu cầu tùy chỉnh cao. Cả hai nền tảng đều hỗ trợ các tính năng cần thiết như SEO, thanh toán trực tuyến và quản lý sản phẩm, giúp doanh nghiệp dễ dàng vận hành website chuyên nghiệp.

Trong các lĩnh vực kiểm lâm và nông nghiệp, IoT đóng vai trò quan trọng với khả năng kết nối thiết bị và thu thập dữ liệu tự động. Công nghệ này cho phép theo dõi môi trường rừng, truy xuất nguồn gốc động vật hoang dã, tự động hóa tưới tiêu và cải thiện dự báo thời tiết. Nhờ ứng dụng IoT, các hệ thống quản lý trở nên minh bạch, hiệu quả hơn, đồng thời giảm thiểu rủi ro và bảo vệ tài nguyên một cách bền vững.

Với đội ngũ giàu kinh nghiệm và kiến thức sâu rộng về các công nghệ và ngôn ngữ lập trình phổ biến như Java, Python, C#, JavaScript (Node.js, React, Angular) và PHP (Laravel), doanh nghiệp đảm bảo cung cấp các giải pháp phần mềm toàn diện, bao gồm phát triển website, phần mềm desktop và ứng dụng đa nền tảng, nhằm tối ưu hóa quy trình kinh doanh cho khách hàng trong nhiều lĩnh vực.

II.3. Lý do chọn Công ty TNHH TV & DVKT AGITECH

Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ thuật Công Nghệ Xanh An Giang là đối tác lý tưởng để thực hiện CDS nhờ vào kinh nghiệm lâu năm và chuyên môn sâu rộng trong lĩnh vực công nghệ. Công ty cung cấp các giải pháp phần mềm tùy chỉnh linh hoạt, được thiết kế để đáp ứng nhu cầu đặc thù của từng doanh nghiệp, giúp tối ưu hóa quy trình công việc và tăng trưởng hiệu quả.

Đội ngũ chuyên gia sáng tạo và nhiệt huyết của Công ty luôn sẵn sàng hỗ trợ doanh nghiệp từ khâu tư vấn, triển khai đến dịch vụ hậu mãi. Công ty cam kết đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, hiệu quả lâu dài, giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí và tối ưu hóa chi phí vận hành.

Hợp tác với AGITECH giúp doanh nghiệp nâng cao năng suất, sức cạnh tranh và phát triển bền vững trong thời đại số hóa. Công ty cam kết đồng hành và hỗ trợ doanh nghiệp trong suốt quá trình CDS, giúp doanh nghiệp vững bước và thành công trong tương lai.

Tiếp theo là “Tổng quan về chiến lược CDS”, cung cấp cái nhìn tổng thể về các yếu tố quan trọng trong việc xây dựng và triển khai chiến lược CDS hiệu quả.

III. TỔNG QUAN VỀ CHIẾN LƯỢC CDS

Cty Thái Minh Nguyên đặt mục tiêu chiến lược CDS nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa chi phí. Các mục tiêu bao gồm nâng cấp website thương mại điện tử với giao diện thân thiện, bảo mật cao, hỗ trợ đa ngôn ngữ và tối ưu SEO, cùng với việc tuân thủ các quy định pháp lý. Công ty cũng sẽ số hóa dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm qua mã QR code và triển khai phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng (CRM) để theo dõi thông tin khách hàng và lịch sử mua hàng. Đồng thời, việc ứng dụng IoT trong tưới tự động và số hóa quy trình sản xuất sẽ giúp tối ưu hóa tài nguyên và nâng cao hiệu quả sản xuất. Tầm nhìn dài hạn của công ty là xây dựng hệ sinh thái số hóa, nơi mọi hoạt động được thực hiện liền mạch và hiệu quả. Sứ mệnh là sử dụng công nghệ để tối ưu hóa quy trình, nâng cao chất lượng dịch vụ và mang lại giá trị cho khách hàng. Quá trình chuyển đổi sẽ trải qua các giai đoạn khởi động, lập kế hoạch, triển khai, đánh giá và điều chỉnh, cùng với giai đoạn hoàn thiện và phát triển để duy trì lợi thế cạnh tranh.

III.1. Mục tiêu chiến lược

CDS không chỉ là xu hướng, mà còn là một yêu cầu cấp bách cho các doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, cải thiện trải nghiệm khách hàng và

tối ưu hóa chi phí. Mục tiêu chiến lược của quá trình CDS cụ thể của Cty Thái Minh Nguyên muốn áp dụng:

Nâng cấp website thương mại điện tử: Xây dựng, nâng cấp website với giao diện thân thiện, bảo mật cao, hỗ trợ đa ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh). Số hóa thông tin khách hàng từ các kênh bán hàng và kết xuất dữ liệu vào phần mềm chăm sóc khách hàng. Tối ưu hóa SEO để nâng cao thứ hạng trên công cụ tìm kiếm. Đăng ký website với Bộ Công Thương để tuân thủ các quy định pháp lý tại Việt Nam, tăng độ tin cậy cho khách hàng.

Số hóa dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm: Áp dụng hệ thống cung cấp mã QR code in trên bao bì sản phẩm để khách hàng có thể quét và truy xuất toàn bộ thông tin sản phẩm từ nguồn gốc, quy trình sản xuất và các thông tin khác.

Phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng (CRM): Triển khai hệ thống CRM để quản lý thông tin khách hàng, theo dõi lịch sử mua hàng và quá trình tư vấn, lấy ý kiến khách hàng về sản phẩm. Tích hợp CRM với website và các kênh bán hàng khác để thu thập dữ liệu khách hàng một cách toàn diện, cải thiện chất lượng dịch vụ và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Những mục tiêu CDS từ mô hình truyền thống sang mô hình vận hành thông minh hơn, tiết kiệm chi phí, cải tiến quy trình sản xuất và nâng cao chất lượng sản phẩm:

Ứng dụng IoT trong mô hình tưới tự động: Các cảm biến thu thập yếu tố môi trường như độ ẩm, nhiệt độ, nồng độ dinh dưỡng. Từ dữ liệu cảm biến, hệ thống có thể ra quyết định tưới tiêu tự động hoặc bán tự động. Nếu độ ẩm dưới ngưỡng, hệ thống sẽ tự động kích hoạt máy bơm nước. Tích hợp tính năng ghi nhận lịch sử tưới, bao gồm ngày, giờ, lượng nước sử dụng phù hợp cho cây. Điều này cho phép theo dõi và tối ưu hóa lượng nước tưới cho từng khu vực canh tác, tránh lãng phí tài nguyên. Xây dựng ứng dụng trên điện thoại di động hoặc máy tính để điều chỉnh lịch tưới.

Quy trình sản xuất số hóa với IoT: Dữ liệu từ cảm biến giúp tối ưu hóa việc sử dụng phân sinh học và nước tưới, điều chỉnh chính xác liều lượng và thời gian. Có thể theo dõi quá trình sinh trưởng của cây Kim Ngân Hoa, phát hiện sớm

các vấn đề như thiếu dinh dưỡng, sâu bệnh để can thiệp kịp thời. Tất cả dữ liệu được thu thập từ cảm biến có thể được lưu trữ và phân tích để đưa ra các dự báo về năng suất, điều kiện thời tiết lý tưởng và tối ưu hóa toàn bộ quy trình sản xuất. Sử dụng dữ liệu để ra quyết định kịp thời hoặc tối ưu hóa năng suất canh tác.

III.2. Tầm nhìn và Sứ mệnh

Doanh nghiệp đặt mục tiêu trở thành người dẫn đầu trong việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, xây dựng một môi trường làm việc số hóa, giúp tối ưu hóa mọi quy trình hoạt động từ nội bộ đến việc tương tác với khách hàng. Sứ mệnh của công ty là triển khai các giải pháp công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng dịch vụ, đồng thời sử dụng dữ liệu để đưa ra quyết định chính xác, mang lại giá trị bền vững cho cả doanh nghiệp và cộng đồng.

Tầm nhìn

Sau khi hoàn tất quá trình CDS, doanh nghiệp sẽ trở thành một tổ chức dẫn đầu trong việc ứng dụng công nghệ để cung cấp các giải pháp tối ưu cho khách hàng và thị trường. Tầm nhìn dài hạn là tạo ra một hệ sinh thái số hóa, nơi mọi hoạt động từ vận hành, quản lý đến tương tác với khách hàng đều được thực hiện một cách liền mạch, hiệu quả và thuận tiện.

Sứ mệnh

Sứ mệnh của doanh nghiệp trong chiến lược CDS là sử dụng công nghệ để đạt được hiệu quả cao nhất trong mọi khía cạnh của hoạt động. Điều này bao gồm việc triển khai các công cụ số để tối ưu hóa quy trình nội bộ, nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng và tận dụng dữ liệu để đưa ra quyết định nhanh chóng và chính xác. Sứ mệnh này hướng đến việc mang lại giá trị không chỉ cho doanh nghiệp mà còn cho khách hàng, đối tác và toàn bộ hệ sinh thái.

Để tiến hành quá trình CDS thành công, doanh nghiệp cần thực hiện từng bước cụ thể, từ việc khảo sát và đánh giá hiện trạng cho đến việc triển khai các công cụ công nghệ phù hợp. Mỗi giai đoạn chuyển đổi không chỉ đòi hỏi sự thay đổi trong quy trình công việc mà còn cần sự tham gia và hỗ trợ từ tất cả các bộ

phận trong công ty. Giai đoạn CDS sẽ giúp doanh nghiệp tối ưu hóa hoạt động, cải thiện hiệu quả công việc và nâng cao khả năng cạnh tranh trong môi trường kinh doanh hiện đại, tiếp theo là trình bày về các giai đoạn của CDS.

III.3. Các giai đoạn CDS

Quá trình CDS được chia thành các giai đoạn rõ ràng, mỗi giai đoạn đều có mục tiêu và hành động cụ thể. Ban đầu, doanh nghiệp sẽ tiến hành đánh giá hiện trạng và xác định vấn đề cần giải quyết. Sau đó, xây dựng kế hoạch chi tiết, xác định công nghệ và nguồn lực cần thiết. Giai đoạn triển khai áp dụng công nghệ mới và đào tạo nhân viên, tiếp theo là đánh giá và điều chỉnh sau khi triển khai, cuối cùng là duy trì và phát triển hệ thống số hóa để phù hợp với thay đổi liên tục, giúp doanh nghiệp từng bước hoàn thiện và thích nghi với thay đổi:

Giai đoạn khởi động: Doanh nghiệp tiến hành đánh giá hiện trạng hệ thống công nghệ và quy trình làm việc hiện tại. Trong giai đoạn này, các lãnh đạo xác định các vấn đề cần giải quyết và cơ hội để tối ưu hóa hoạt động bằng công nghệ.

Giai đoạn lập kế hoạch: Lên kế hoạch chi tiết cho việc CDS, bao gồm việc xác định công nghệ cần triển khai, nguồn lực tài chính, nhân sự và các quy trình cụ thể sẽ được số hóa. Ban lãnh đạo phối hợp với các chuyên gia công nghệ để xây dựng lộ trình triển khai.

Giai đoạn triển khai: Trong giai đoạn này, các công nghệ mới được áp dụng, bao gồm cả việc triển khai hệ thống phần mềm quản lý, tự động hóa và cải tiến quy trình sản xuất. Đội ngũ nhân viên được đào tạo để thích ứng với hệ thống mới và các thay đổi trong cách thức làm việc.

Giai đoạn đánh giá và điều chỉnh: Sau khi triển khai, doanh nghiệp cần đánh giá kết quả ban đầu của quá trình CDS, đo lường các chỉ số hiệu quả và lấy phản hồi từ các bên liên quan. Dựa trên những kết quả đó, có thể thực hiện các điều chỉnh cần thiết để cải tiến hệ thống và quy trình.

Giai đoạn hoàn thiện và phát triển: Sau khi hoàn tất các giai đoạn trước, doanh nghiệp tiếp tục phát triển và tối ưu hóa hệ thống số hóa, đảm bảo rằng công

nghe được cập nhật và cải tiến liên tục. Doanh nghiệp cũng sẽ tiếp tục theo dõi sự thay đổi của thị trường và công nghệ để nhanh chóng thích ứng, duy trì lợi thế cạnh tranh.

Sau khi đã hoàn thiện các giai đoạn chuẩn bị và triển khai, doanh nghiệp sẽ tiếp tục tiến hành xây dựng mô hình CDS phù hợp. Mô hình này sẽ đảm bảo tích hợp các công nghệ tiên tiến vào mọi quy trình, từ sản xuất đến quản lý, nhằm tối ưu hóa hoạt động và tăng cường khả năng cạnh tranh. Phần tiếp theo sẽ giới thiệu chi tiết về mô hình CDS, các yếu tố cần thiết và cách thức triển khai hiệu quả trong doanh nghiệp.

IV. MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

CDS trong ngành nông nghiệp mở ra nhiều cơ hội nhưng cũng đặt ra không ít thách thức, đặc biệt là chi phí đầu tư và yêu cầu về nhân lực công nghệ. Cty Thái Minh Nguyên đã bước đầu triển khai thương mại điện tử nhưng vẫn cần tối ưu hệ thống quản lý và truy xuất nguồn gốc. Để thực hiện CDS hiệu quả, công ty sẽ tập trung vào nâng cấp website TMĐT, ứng dụng QR Code trong truy xuất thông tin sản phẩm, xây dựng hệ thống quản lý khách hàng (CRM) và đồng bộ dữ liệu với Cổng thông tin TXNG Quốc gia theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN. Đồng thời, công ty sẽ phối hợp với chuyên gia công nghệ để xây dựng lộ trình triển khai, đào tạo nhân lực và đầu tư vào hạ tầng số, hướng đến tối ưu hóa vận hành và nâng cao năng lực cạnh tranh trong thị trường số hóa.

IV.1. Bối cảnh CDS ngành nông nghiệp

CDS đang làm thay đổi mạnh mẽ và thúc đẩy phát triển trong lĩnh vực nông nghiệp, từ nghiên cứu và phát triển (R&D) đến sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng, marketing trên nền tảng số. Những thay đổi này được thúc đẩy bởi các tiến bộ về dữ liệu lớn (big data), trí tuệ nhân tạo (AI), IoT, điện toán đám mây và công nghệ chuỗi khối (blockchain). Ngành nông nghiệp vốn truyền thống và phụ thuộc nhiều cộng đồng lao động thủ công, đang áp dụng các công nghệ số để tối ưu hóa hiệu quả hoạt động, cải thiện dịch vụ chăm sóc sức khỏe và nâng cao khả năng cạnh

tranh.

Cơ hội CDS trong ngành nông nghiệp

Thương mại điện tử: Phát triển nền tảng bán hàng trực tuyến để mở rộng thị trường và tiếp cận khách hàng tiềm năng. Việc tạo một website hoặc sử dụng các trang thương mại điện tử có thể giúp tăng doanh số.

Marketing số: Sử dụng các công cụ truyền thông xã hội, SEO và quảng cáo trực tuyến để nâng cao nhận thức về sản phẩm và tạo dựng thương hiệu.

Quản lý chuỗi cung ứng: Ứng dụng Internet of Things (IoT) và các giải pháp tự động hóa giúp theo dõi quy trình sản xuất theo thời gian thực, nâng cao chất lượng sản phẩm và tối ưu hóa chuỗi cung ứng. Sự minh bạch trong chuỗi cung ứng cũng có thể được cải thiện với blockchain, giúp giảm gian lận và đảm bảo nguồn gốc sản phẩm.

Chăm sóc khách hàng: Sử dụng chatbot, email marketing và các nền tảng chăm sóc khách hàng trực tuyến để tương tác và hỗ trợ khách hàng tốt hơn.

Nghiên cứu và phát triển (R&D): Áp dụng công nghệ số để phân tích dữ liệu, nghiên cứu thị trường và phát triển sản phẩm mới dựa trên nhu cầu của người tiêu dùng.

Thách thức CDS trong ngành nông nghiệp

Ngành nông nghiệp chịu sự kiểm soát chặt chẽ từ các cơ quan quản lý, đặc biệt là về chất lượng sản phẩm. Việc tuân thủ các quy định nghiêm ngặt liên quan đến thử nghiệm, phê duyệt và đảm bảo an toàn sản phẩm phải được thực hiện song song với việc triển khai các giải pháp công nghệ mới. Điều quan trọng là cần xây dựng hệ thống kết nối dữ liệu truy xuất nguồn gốc một cách tự động, đảm bảo tính minh bạch và đồng bộ với công dữ liệu quốc gia để đáp ứng yêu cầu quản lý và nâng cao giá trị sản phẩm nông nghiệp.

CDS đòi hỏi đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng công nghệ, đào tạo nhân lực và phát triển hệ thống mới. Nhiều doanh nghiệp trong ngành còn dè dặt vì chi phí đầu tư ban đầu và khả năng thu hồi vốn không chắc chắn.

Ngành nông nghiệp truyền thống có thể thiếu nhân sự có kỹ năng về AI, phân tích dữ liệu và các công nghệ số khác. Đào tạo nhân lực hoặc thu hút tài năng

từ các ngành công nghệ khác là một thách thức lớn.

Một số công ty truyền thống có thể gặp phải sự kháng cự từ nội bộ khi thay đổi các quy trình và hệ thống làm việc cũ. CDS không chỉ là vấn đề công nghệ mà còn liên quan đến thay đổi văn hóa doanh nghiệp. Sử dụng các công cụ phân tích để theo dõi xu hướng tiêu dùng, từ đó điều chỉnh chiến lược sản phẩm và marketing cho phù hợp.

Với những cơ hội và thách thức trong CDS, Cty Thái Minh Nguyên đang tích cực áp dụng các giải pháp công nghệ để tối ưu hóa quy trình sản xuất và quản lý. Trong bối cảnh này, việc đánh giá hiện trạng công nghệ của công ty là bước quan trọng để xác định các hướng đi tiếp theo trong quá trình chuyển đổi. Phần tiếp theo sẽ trình bày chi tiết về hiện trạng CDS của Cty Thái Minh Nguyên và những bước chiến lược mà công ty đang trong giai đoạn thực hiện.

IV.2. Hiện trạng và đánh giá mức độ CDS của công ty

Cty Thái Minh Nguyên đã triển khai một số bước trong quá trình CDS, bao gồm hệ thống tưới tự động và phát triển website cung cấp thông tin sản phẩm. Tuy nhiên, công ty vẫn đối mặt với một số vấn đề như thiếu thông tin về chính sách bán hàng, chưa đăng ký với Bộ Công Thương về hoạt động TMĐT và các mã QR sản phẩm chưa hoàn thiện. Hệ thống quản lý khách hàng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm cũng đang trong quá trình hoàn thiện.

Hiện trạng ứng dụng CDS của doanh nghiệp

Vào ngày 21 tháng 4 năm 2024 tại Cty Thái Minh Nguyên và PGS. TS. Đoàn Thanh Nghị cùng với hai đơn vị phối hợp thực hiện như Trung tâm Tin học Trường Đại học An Giang, ĐHQG TPHCM và Công ty TNHH TV và DV KT Công Nghệ Xanh An Giang về việc khảo sát nhu cầu ứng dụng mô hình CDS trong nông nghiệp cho doanh nghiệp trên địa bàn huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang.

Thông qua khảo sát ghi nhận hiện trạng ứng dụng mô hình CDS

Hiện tại, Cty Thái Minh Nguyên đã triển khai hệ thống tưới tự động phục vụ cho 1ha đất trồng, tuy nhiên hệ thống này vẫn đang trong giai đoạn hoàn thiện. Một số bộ phận cần được tối ưu để đảm bảo hoạt động liên tục và ổn định. Hệ

thông tưới này là bước đầu tiên trong việc hiện đại hóa sản xuất, giúp tiết kiệm tài nguyên nước, nhân lực và cải thiện năng suất. Tuy vậy, việc giám sát và điều khiển hệ thống vẫn còn nhiều thủ công, cần bổ sung các tính năng tự động hóa cao hơn trong tương lai.

Về mặt trực tuyến, công ty đã xây dựng được một website cung cấp đầy đủ thông tin sản phẩm, quy trình sản xuất và giá cả. Tuy nhiên, nội dung trên website còn thiếu phần thông tin liên quan đến các quy định chính sách bán hàng, đặc biệt là Nghị định số 52/2013/NĐ-CP và Nghị định 85/2021/NĐ-CP. Điều này có thể ảnh hưởng đến tính minh bạch và tuân thủ pháp luật. Bên cạnh đó, website hiện vẫn chưa đăng ký hoạt động với Bộ Công Thương, điều này là bắt buộc đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực thương mại điện tử.

Về bộ phận kinh doanh và tư vấn khách hàng, hiện công ty chưa áp dụng được các giải pháp quản lý hiện đại. Dữ liệu khách hàng vẫn lưu trữ trên các file rời rạc, không được đồng bộ giữa các kênh bán hàng. Việc quản lý này gây khó khăn trong theo dõi và chăm sóc khách hàng. Công ty đang có kế hoạch xây dựng phần mềm quản lý khách hàng (CRM) nhằm tối ưu hóa quy trình bán hàng và tư vấn. Trong tương lai, công ty cũng hướng tới ứng dụng AI để tự động trả lời tin nhắn khách hàng, thay thế cách làm thủ công hiện nay.

Sản phẩm từ cây dược liệu Kim Ngân Hoa hiện đang trong quá trình xin cấp mã vùng trồng và thiết lập hệ thống truy xuất nguồn gốc. Tuy nhiên, hệ thống này chưa được đồng bộ với cơ sở dữ liệu quốc gia theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN, gây khó khăn trong việc kiểm soát và đảm bảo tính minh bạch khi sản phẩm được đưa ra thị trường. Mặc dù bao bì sản phẩm đã được in mã QR để hỗ trợ truy xuất nguồn gốc và cung cấp thông tin cho khách hàng, nhưng một số dòng sản phẩm lại gặp sự cố với sai lệch thông tin trên bao bì. Điều này cần được rà soát và chỉnh sửa để đảm bảo đúng quy cách sản phẩm và tuân thủ các quy định pháp luật. Việc hoàn thiện hệ thống truy xuất nguồn gốc và điều chỉnh thông tin bao bì sẽ không chỉ giúp nâng cao giá trị sản phẩm mà còn tăng cường uy tín, tạo niềm tin với người tiêu dùng, đồng thời đáp ứng yêu cầu của các cơ quan quản lý.

Nhìn chung, mặc dù Cty Thái Minh Nguyên đã đạt được những bước tiến

quan trọng trong việc hiện đại hóa sản xuất và mở rộng hoạt động trực tuyến, còn nhiều khía cạnh cần cải thiện để đáp ứng các yêu cầu pháp lý và nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng. Việc hoàn thiện hệ thống tự động, bổ sung tính năng tự động hóa và xây dựng phần mềm quản lý khách hàng (CRM) là những bước đi quan trọng để tối ưu hóa quy trình kinh doanh. Cùng với đó, việc hoàn thiện hệ thống truy xuất nguồn gốc, điều chỉnh thông tin bao bì sản phẩm và đăng ký hoạt động với Bộ Công Thương sẽ giúp công ty tăng cường uy tín, đảm bảo tính minh bạch và nâng cao giá trị sản phẩm, từ đó tạo dựng lòng tin với người tiêu dùng và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của thị trường.

Một số hình ảnh khảo sát hiện trạng

Tại buổi làm việc ngày 20 tháng 4 năm 2024 nhóm chuyên gia phỏng vấn trực tiếp tại Cty Thái Minh Nguyên, nội dung phỏng vấn được thể hiện tại Hình 8 nói về phiếu khảo sát mức độ CDS.

Tại buổi làm việc thì Giám đốc Vũ Minh Tú chia sẻ hiện tại công ty cũng mới khởi nghiệp và thành lập được 3 năm, nên mọi thứ chỉ mới bắt đầu chưa được chuẩn bị chu đáo, chẳng hạn như về những chiến lược hay những quy định, chính sách của công ty cũng chưa có, quy trình bán hàng hiện nay cũng chưa có chỉ bán theo cách truyền thống gửi sản phẩm trưng bày tại một số siêu thị trung tâm mua sắm, tham gia gian hàng tại các hội chợ.

Tại phòng trưng bày sản phẩm như Hình 8 cho thấy tất cả sản phẩm được đóng gói, trưng bày rất khoa học, khá đẹp và cho người dùng dễ lựa chọn, tuy nhiên các thông tin sản phẩm chưa được minh bạch cho người dùng chẳng hạn như sản phẩm chưa có mã quét hiển thị thông tin, sản phẩm chưa được xác thực trên cổng dữ liệu quốc gia, sau đây là một số hình ảnh cho thấy doanh nghiệp cần phải áp dụng mô hình CDS ngay.

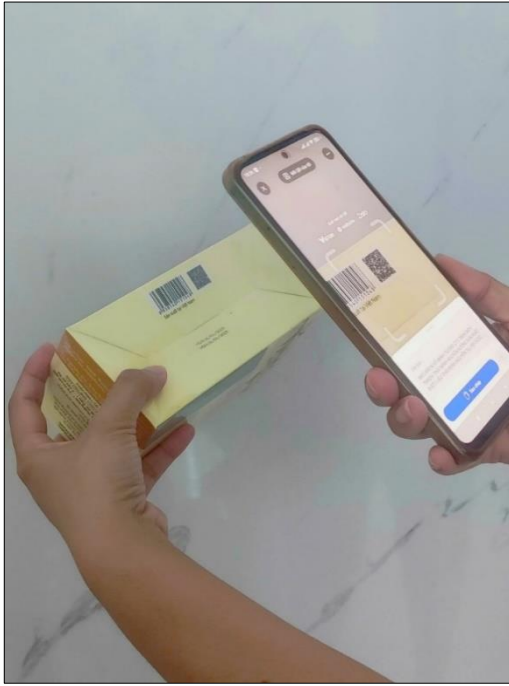


Hình 8. Khảo sát tại phòng trưng bày sản phẩm

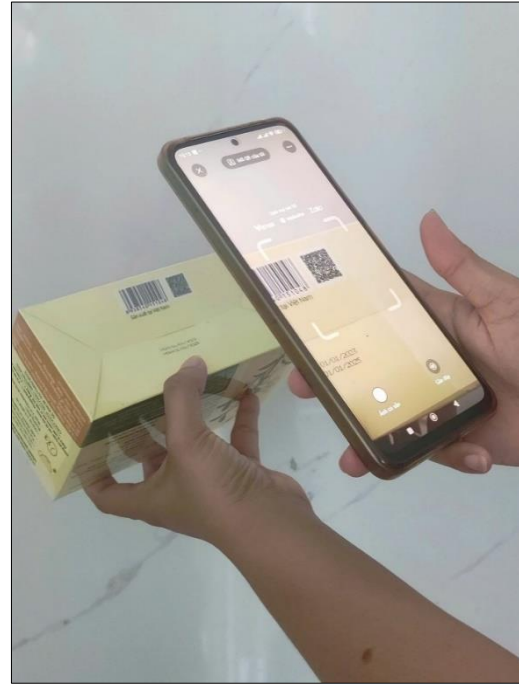
Sản phẩm trà Kim Ngân Hoa hiện gặp vấn đề khi người dùng quét mã QR trên hộp trà, thông tin về xuất xứ và nguồn gốc sản phẩm hiển thị không chính xác. Một số sản phẩm bị lỗi mã QR do quá trình tạo mã thủ công, chưa được hỗ trợ bởi phần mềm quản lý mã QR.

Mã QR dưới hình thức văn bản như Hình 9 là một dạng mã QR được in dưới dạng văn bản, thay vì mã vạch đồ họa truyền thống. Điều này có thể làm giảm khả năng quét mã nếu không được thiết kế đúng cách. Khi ứng dụng mã QR trên bao bì sản phẩm, việc hiển thị thông tin rõ ràng và chính xác là rất quan trọng để đảm bảo người tiêu dùng có thể dễ dàng truy xuất thông tin về sản phẩm một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Khi quét mã QR sản phẩm không hiển thị thông tin như Hình 10, có thể do mã QR bị lỗi trong quá trình tạo hoặc không được liên kết đúng với cơ sở dữ liệu. Điều này sẽ gây khó khăn cho khách hàng trong việc xác thực nguồn gốc và thông tin sản phẩm. Để khắc phục, cần kiểm tra và cập nhật lại mã QR, đảm bảo mã được mã hóa chính xác và liên kết đầy đủ với các thông tin sản phẩm trên hệ thống quản lý dữ liệu.



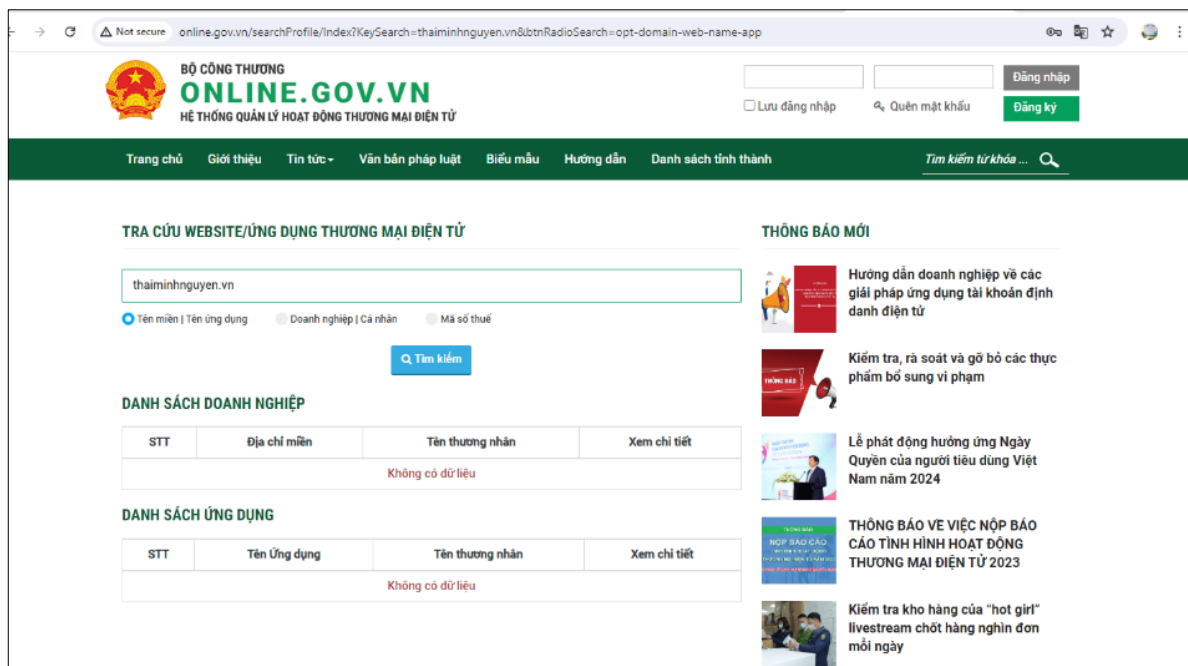
Hình 9. Quét mã QR thông tin
hiển thị dưới hình thức văn bản



Hình 10. Quét mã QR sản phẩm
không hiển thị thông tin

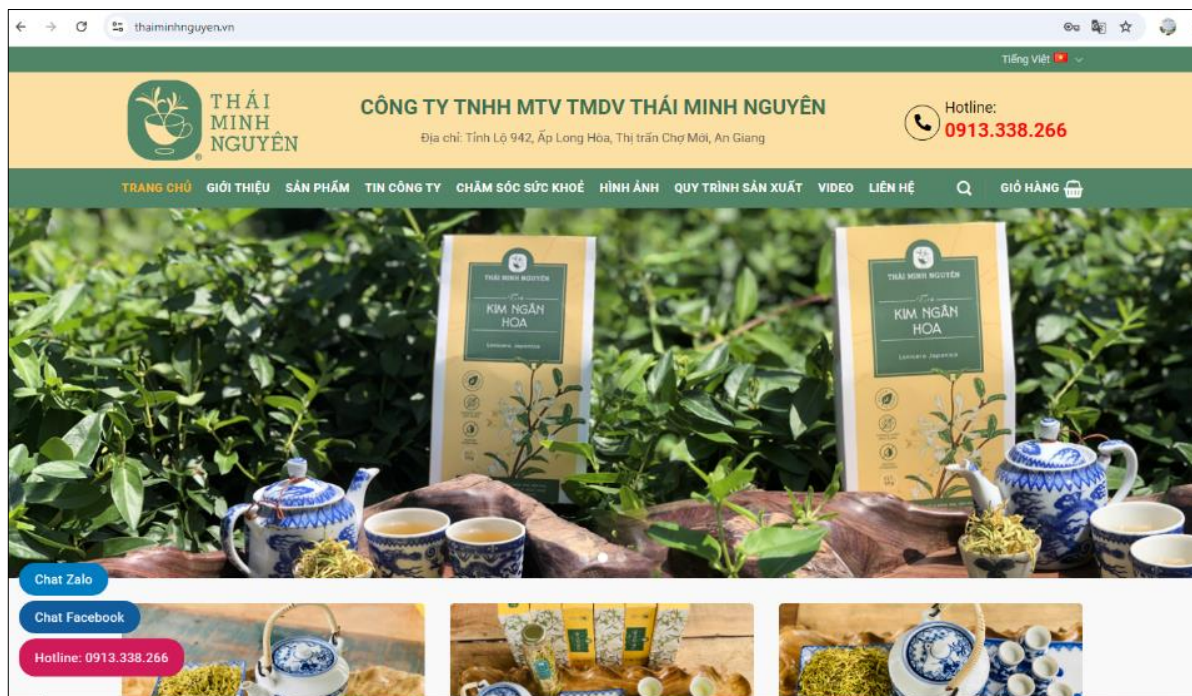
Tiếp theo, việc xây dựng và tối ưu hóa trang website bán hàng TMĐT là một bước quan trọng trong chiến lược CDS của công ty. Trang website không chỉ giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường mà còn cải thiện sự tiếp cận khách hàng. Tuy nhiên, để đạt được hiệu quả tối ưu, trang website cần được đăng ký với Bộ Công Thương và hoàn thiện các thông tin chính sách bán hàng, đảm bảo trải nghiệm người dùng và tính pháp lý trong các giao dịch trực tuyến.

Công ty đã xây dựng được website bán hàng nhưng website chưa tạo được lòng tin cho khách hàng do chưa xây dựng được các chính sách đổi trả hàng cũng như những quy định về mua hàng, điều quan trọng là website chưa đăng ký với BCT về hoạt động TMĐT làm giảm sự trải nghiệm của hàng. Kiểm tra bằng cách tra cứu tên miền của trang để biết về hoạt động website TMĐT hợp lệ tại cổng thông tin đăng ký của BCT (<http://online.gov.vn/>) cho thấy website www.thaimingnguyen.vn của Cty Thái Minh Nguyên chưa có dữ liệu như Hình 11.



Hình 11. Trang tra cứu thông tin của website của công ty tại Bộ Công Thương

Website hiện tại không chỉ cung cấp đầy đủ thông tin chi tiết về các sản phẩm mà còn đưa ra các chứng nhận về tính an toàn, giúp khách hàng yên tâm hơn khi lựa chọn. Giao diện của website được thiết kế khoa học, dễ nhìn và trực quan, nhằm mang đến trải nghiệm người dùng mượt mà và hiệu quả. Hình ảnh minh họa giao diện của website có thể được tham khảo trong Hình 12 dưới đây.



Hình 12. Giao diện website Cty Thái Minh Nguyễn

Sau buổi làm việc tại văn phòng nhóm chuyên gia tiến hành khảo sát tại khu vực vùng trồng và công nghệ sau thu hoạch của công ty như tham quan khu vực trồng và mức độ ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp ở mức độ nào.

Nhóm chuyên gia cùng đại diện phía công ty phối hợp thực hiện đến tham quan trực tiếp tại khu tổng quan của vùng trồng cây dược liệu Kim Ngân Hoa (Hình 13). Khu vực này được chia thành nhiều chức năng như chọn giống, kho chứa, tập kết sau trồng, sấy, kiểm định chất lượng và đóng gói. Giám đốc Vũ Minh Tú cho biết, trước khi trồng đất phải được cải tạo 1-2 năm do ảnh hưởng từ phân bón và thuốc bảo vệ thực vật trước đó.



Hình 13. Khảo sát tổng quan tại khu vùng trồng Trà Kim Ngân Hoa

Nhóm chuyên gia đã khảo sát trực tiếp khu vực trồng cây dược liệu với diện tích 10.000m², trong đó 60% diện tích được dùng để trồng cây dược liệu, tại khu sản xuất Trà Kim Ngân Hoa, nơi các quy trình từ thu hoạch đến chế biến được thực hiện một cách cẩn thận. Tại khu vực này, trà sau khi thu hoạch được đưa vào khu sấy lạnh, giúp bảo quản hương vị và dưỡng chất tối ưu. Quá trình sản xuất tại đây đáp ứng các tiêu chuẩn nghiêm ngặt, đảm bảo sản phẩm đạt chất lượng cao

trước khi đưa ra thị trường Hình 14.



Hình 14. Khảo sát tại cơ sở sản xuất Trà Kim Ngân Hoa

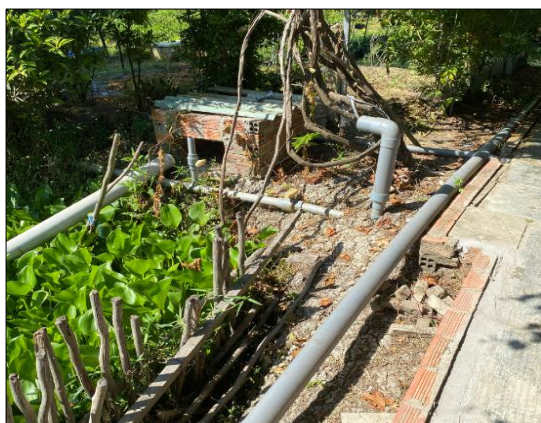
Dựa trên tình hình thực tế, mô hình canh tác của Cty Thái Minh Nguyên cho thấy sự nỗ lực không ngừng trong việc cải tạo đất và áp dụng các biện pháp bảo vệ hiệu quả. Công ty đã triển khai mô hình đào rãnh nước xung quanh khu vực trồng, đặc biệt là việc trồng cây cao dọc theo đường ranh giới giữa khu trồng và khu vực dân cư, nhằm giảm thiểu tác động của phân bón từ bên ngoài. Bên cạnh đó, một hệ thống mương sông được thiết kế để cách ly khu vực trồng cây được liệu. Hình 15 minh họa quy trình bảo vệ cây được liệu Kim Ngân Hoa một cách cẩn thận và chu đáo. Điều đáng chú ý là nước sử dụng trong mô hình được lấy từ nguồn sông tự nhiên, được bơm vào và lưu trữ tại hồ để ngăn chặn tác động từ bên ngoài, đặc biệt là tránh tình trạng thuốc bảo vệ thực vật từ các khu vực xung quanh có thể xâm nhập vào khu vực trồng. Tuyệt đối không sử dụng nước

sông để tưới trực tiếp, nhằm tránh lây nhiễm bệnh cho cây.



Hình 15. Khu vùng trồng cây Kim Ngân Hoa

Tại khu vực trồng, công ty đang sử dụng hệ thống đường ống nước tưới phun sương để cung cấp nước cho cây trồng. Hệ thống này được điều phối để dẫn nước đến từng khu vực trồng theo sự hướng dẫn của người làm vườn. Cụ thể, khi cần tưới một khu vực nào, người làm vườn sẽ đến khu tập hợp các van ống dẫn nước và mở van để tưới cho khu vực đó. Hệ thống tưới hiện tại vẫn đang trong quá trình xây dựng và chưa hoàn thiện xem chi tiết trong Hình 16. Tuy nhiên, với lượng nước tưới lớn và chưa được kiểm soát chính xác cho từng cây, công ty đã trang bị hệ thống lọc để giảm áp suất, giúp điều chỉnh lượng nước tưới phù hợp cho cây trồng, như được mô tả trong Hình 17.



Hình 16. Hệ thống đường ống nước dẫn đến khu vực trồng



Hình 17. Thiết bị lọc và đồng hồ đo áp suất khi tưới

Người làm vườn bắt đầu thu hoạch trà sau một quá trình dài chăm sóc và theo dõi chặt chẽ sự sinh trưởng của cây (Hình 18). Từ lúc nảy mầm, phát triển đến khi hoa trà đạt độ chín hoàn hảo, họ luôn tỉ mỉ quan sát để đảm bảo cây phát triển khỏe mạnh. Thời điểm thu hoạch được lựa chọn kỹ lưỡng khi hoa và nụ trà đạt độ hoàn thiện, mang hương vị và chất lượng tốt nhất. Công việc này đòi hỏi sự khéo léo và cẩn trọng, từng bông hoa được lựa chọn cẩn thận để tránh làm tổn thương cây, góp phần bảo vệ sự phát triển bền vững của vườn trà. Người làm vườn thu hoạch vào những khung giờ cụ thể trong ngày để giữ trọn hương vị tự nhiên và tối ưu hóa hiệu quả. Sau đó, hoa trà được chế biến ngay, đảm bảo hương thơm và chất lượng cao nhất, nâng cao giá trị sản phẩm.



Hình 18. Công đoạn Thu hoạch nguyên liệu hoa Kim Ngân

Những sản phẩm đã được đưa vào kho sấy để giữ nguyên vẹn tinh chất của hoa và kéo dài thời gian sử dụng như Hình 19. Sấy lạnh là một phương pháp chế biến hiện đại giúp giữ nguyên hương vị và chất lượng trà Kim Ngân Hoa. Sau khi thu hoạch, những búp trà non và nụ trà tươi được lựa chọn kỹ càng, sau đó rửa sạch để loại bỏ bụi bẩn và tạp chất. Trà được làm ráo nước và tiến hành héo nhẹ để giảm bớt độ ẩm, giúp hoa trà mềm mại hơn. Tiếp theo, trà được đưa vào máy sấy lạnh, nơi nhiệt độ được duy trì ở mức thấp, thường từ 25°C đến 40°C, trong khoảng thời gian từ 12 đến 48 giờ. Quá trình sấy lạnh giúp trà giữ được màu sắc tự nhiên, hương thơm tinh khiết và các chất dinh dưỡng như polyphenol và catechin không bị phân hủy. Sau khi sấy, trà được kiểm tra độ ẩm, đảm bảo từ 3-5%, rồi được đóng gói kín để bảo quản lâu dài, tránh tiếp xúc với không khí và giữ được độ tươi ngon. Phương pháp sấy lạnh không chỉ giúp trà giữ nguyên hương vị đặc trưng mà còn bảo toàn giá trị dinh dưỡng, đồng thời giúp trà bảo quản lâu dài mà không lo bị hư hỏng hay mất chất lượng.



Hình 19. Công đoạn sấy lạnh trong quy trình sản xuất sản phẩm

Sản phẩm trà Kim Ngân Hoa được sản xuất theo quy trình OCOP (mỗi xã

một sản phẩm), một chương trình quốc gia nhằm phát triển sản phẩm nông sản địa phương và nâng cao giá trị gia tăng cho các sản phẩm đặc sản. Quy trình OCOP đảm bảo rằng trà không chỉ đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng cao mà còn tuân thủ các yêu cầu về an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Quá trình sản xuất trà Kim Ngân Hoa theo tiêu chuẩn OCOP bao gồm các bước kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt từ khâu chọn giống, trồng trọt, chăm sóc, thu hoạch cho đến chế biến và đóng gói. Các tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm, kỹ thuật canh tác và sản xuất, cũng như quy trình bảo quản đều phải đạt chuẩn quốc gia. Ngoài ra, trà Kim Ngân Hoa cũng phải đáp ứng các yêu cầu về bao bì, nhãn mác và truy xuất nguồn gốc, giúp người tiêu dùng dễ dàng nhận biết và tin tưởng vào chất lượng sản phẩm.

Sản phẩm trà Kim Ngân Hoa đạt OCOP 3-4 sao không chỉ bảo tồn được giá trị văn hóa, truyền thống canh tác của vùng đất sản xuất mà còn nâng cao giá trị kinh tế cho người dân địa phương, giúp tạo ra nhiều cơ hội việc làm và phát triển cộng đồng. Đồng thời, trà Kim Ngân Hoa được đóng gói với nhiều mẫu mã đa dạng (Hình 20) giúp quảng bá đặc sản địa phương ra thị trường trong nước và quốc tế, góp phần phát triển thương hiệu trà Việt Nam một cách bền vững.



Hình 20. Sản phẩm được đóng gói và đưa ra thị trường

Sau khi tham quan tại khu vực trồng cây dược liệu Kim Ngân Hoa cho thấy

điều kiện tự nhiên thuận lợi cho sự phát triển của cây trà. Quy trình trồng trà tại đây được thực hiện công phu từ việc cải tạo đất, chọn giống, chăm sóc cây trồng cho đến thu hoạch, với mục tiêu mang lại sản phẩm có chất lượng cao. Trà Kim Ngân Hoa nổi bật với hương vị đặc trưng, được hình thành nhờ sự kết hợp giữa thổ nhưỡng và điều kiện khí hậu đặc biệt. Khảo sát môi trường cho thấy yếu tố tự nhiên như cải tạo đất do trước đây đất đã bị nhiễm nhiều phân thuốc bảo vệ thực vật, lượng mưa và ánh sáng mặt trời có ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của cây trà. Ngoài ra, ngành nông nghiệp nói chung và trồng loại cây dược liệu như trà Kim Ngân Hoa nói riêng thì không chỉ là sinh kế quan trọng của người dân địa phương mà còn đóng góp vào nền kinh tế vùng, tạo ra nhiều cơ hội việc làm đặc biệt là cải thiện tư duy cho người nông dân để hạn chế sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong các loài cây ăn trái nhằm đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng. Tuy nhiên, ngành trà cũng đối mặt với những thách thức như biến đổi khí hậu, dịch bệnh và sự biến động của thị trường. Mặc dù vậy, trà Kim Ngân Hoa vẫn có tiềm năng lớn để phát triển, đặc biệt là trong việc xây dựng thương hiệu và mở rộng thị trường xuất khẩu. Thông qua buổi làm việc Giám đốc Vũ Minh Tú chia sẻ công ty chưa thực hiện được truy vết sản phẩm nhằm phục vụ cho việc truy xuất nguồn gốc, hệ thống tưới cần hoàn thiện hệ thống để đi vào hoạt động (Hình 21).



Hình 21. Trao đổi thông tin về nội dung khảo sát cho khu vùng trồng

Sau khi hoàn tất khảo sát tại khu sản xuất, nhóm chuyên gia sẽ tiếp tục đánh giá mức độ CDS hiện tại của công ty. Đánh giá này sẽ tập trung vào việc xác định các yếu tố cần cải thiện, nhận diện cơ hội ứng dụng công nghệ trong sản xuất và quản lý, từ đó đưa ra những khuyến nghị chiến lược nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc và tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững.

Đánh giá mức độ CDS của Công ty Thái Minh Nguyễn

Một số nội dung được các chuyên gia đánh giá mức độ CDS rất quan trọng trong quá trình vận hành của doanh nghiệp, việc CDS mang lại hiệu quả kinh doanh khá cao và quản lý điều hành doanh nghiệp được kiểm soát và tối ưu.

Hiện trạng khi doanh nghiệp chưa CDS trong khâu quản lý bán hàng khá rời rạc, thiếu chuyên nghiệp vì chưa xây dựng được chiến lược, kế hoạch kinh doanh trên nền tảng thương mại điện tử. Mức độ sử dụng internet không đầy đủ còn hạn chế. Công việc xử lý theo phương thức truyền miệng, tin nhắn Zalo. Hồ sơ lưu chưa được số hóa, dữ liệu chưa được chia sẻ, còn hạn chế. Doanh nghiệp chưa sử dụng hệ thống thông tin quản lý nguồn khách hàng dẫn đến hiệu quả kinh doanh

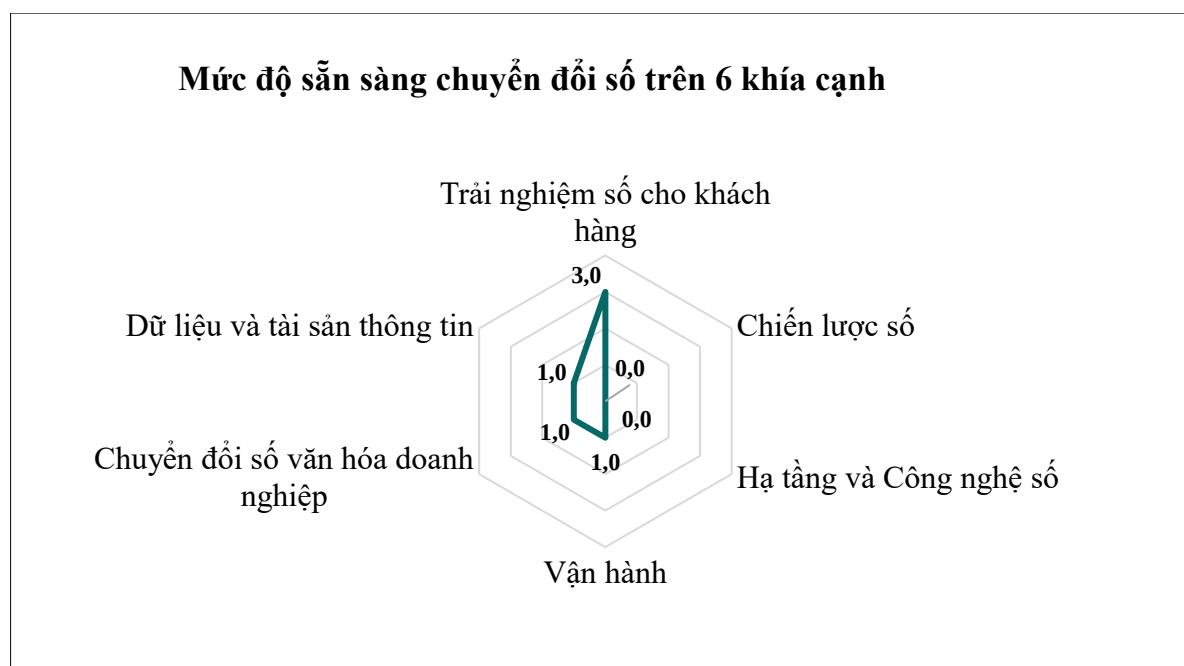
chưa tốt. Thông tin sản phẩm cung cấp cho người dùng còn thiếu sót, các thông tin chưa cập nhật kịp thời. Hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin chưa tốt, tần suất người dùng xem trang thông tin còn khá thấp vì chưa thiết lập được chính sách bảo mật bảo an toàn thông tin cơ bản. Hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm chưa được đánh giá cao và sản phẩm kinh doanh ngoài thị trường chưa được xác thực trên cổng dữ liệu quốc gia. Những nội dung được đánh giá dựa trên buổi phỏng vấn, khảo sát trực tiếp tại doanh nghiệp, xem nội dung khảo sát tại Phụ lục VI Phiếu khảo sát trước khi áp dụng chuyển đổi số.

Đánh giá hiện trạng mức độ CDS tại doanh nghiệp

Đánh giá mức độ CDS của công ty giúp xác định các trụ cột quan trọng và các lĩnh vực cần cải thiện trong quá trình áp dụng công nghệ. Qua việc khảo sát các yếu tố như trải nghiệm khách hàng, chiến lược số, hạ tầng công nghệ và văn hóa doanh nghiệp, đánh giá này sẽ cung cấp cái nhìn tổng quan về mức độ sẵn sàng của công ty trong việc CDS. Dựa trên kết quả khảo sát Bảng 4 và Hình 22 mô phỏng mức độ CDS, các chuyên gia sẽ đưa ra các khuyến nghị để nâng cao hiệu quả chuyển đổi và tối ưu hóa quy trình công việc.

Bảng 4. Bảng mức độ khảo sát doanh nghiệp trước khi CDS

STT	Trụ cột	Mức độ sẵn sàng	Số điểm khảo sát	Mức độ CDS DN
1	Trải nghiệm số cho khách hàng	3,0	58	1
2	Chiến lược số	0,0		
3	Hạ tầng và Công nghệ số	0,0		
4	Vận hành	1,0		
5	CDS văn hóa doanh nghiệp	1,0		
6	Dữ liệu và tài sản thông tin	1,0		



Hình 22. Thống kê mức độ sẵn sàng trước khi CDS trên 6 khía cạnh

Dựa trên Bảng 4 Mức độ khảo sát doanh nghiệp trước khi CDS, số liệu thống kê cho thấy tình hình CDS tại doanh nghiệp còn thấp các chỉ số của trụ cột sau khi khảo sát đạt 58 điểm mức độ CDS của doanh nghiệp đạt mức độ 1, tuy nhiên có một số trụ cột đã chuyển đổi khá tốt như trụ cột trải nghiệm số về khách hàng. Theo Hình 22 số liệu thống kê mức độ sẵn sàng các trụ cột CDS, đây là một số ý kiến chuyên gia tư vấn để cải thiện từng yếu tố:

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng (Mức độ: 3,0), đây là trụ cột có mức độ cao nhất, thể hiện doanh nghiệp đã có một số nền tảng để cải thiện trải nghiệm khách hàng. Tuy nhiên cần phải phát huy và tăng cường thêm những bài viết, chia sẻ nội dung cập nhật trang web có thể nhờ sự hỗ trợ của công nghệ Chatgpt (chatbot, AI hỗ trợ khách hàng). Đầu tư vào kênh bán hàng thương mại điện tử cho trang web chính của công ty.

Trụ cột 2: Chiến lược số (Mức độ: 0,0), Công ty chưa xây dựng được kế hoạch, chiến lược số rõ ràng. Chuyên gia tư vấn, yêu cầu cần xây dựng, nội quy, chính sách chiến lược dài hạn, xác định các mục tiêu kinh doanh số hóa (tăng doanh thu, giảm chi phí).

Trụ cột 3: Hạ tầng và Công nghệ số (Mức độ: 0,0), Công ty chưa đầu tư vào công nghệ và hạ tầng cần thiết. Chuyên gia tư vấn, yêu cầu đánh giá lại các

hệ thống công nghệ hiện tại. Ưu tiên các giải pháp cloud (điện toán đám mây) để tăng tính linh hoạt và giảm chi phí. Xây dựng kế hoạch nâng cấp hạ tầng số, tập trung vào bảo mật dữ liệu và mạng.

Trụ cột 4: Vận hành (Mức độ: 1,0), đã bắt đầu tích hợp số hóa trong vận hành nhưng còn hạn chế. Chuyên gia tư vấn, yêu cầu cần áp dụng tự động hóa vào các quy trình lặp lại. Tối ưu hóa quy trình thông qua phần mềm quản lý như quản lý chăm sóc khách hàng, ERP, CRM. Đào tạo nhân viên về các công cụ và quy trình mới.

Trụ cột 5: CDS văn hóa doanh nghiệp (Mức độ: 1,0), văn hóa doanh nghiệp chưa thực sự sẵn sàng với CDS. Chuyên gia tư vấn, yêu cầu cần tổ chức các buổi đào tạo để nâng cao nhận thức của nhân viên về tầm quan trọng của CDS. Tạo môi trường làm việc khuyến khích sáng tạo và ứng dụng công nghệ. Lãnh đạo cần dẫn dắt và làm gương trong việc sử dụng công cụ số.

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin (Mức độ: 1,0), khai thác dữ liệu còn hạn chế. Cần xây dựng chiến lược quản lý và phân tích dữ liệu. Đầu tư vào các hệ thống phân tích dữ liệu. Đảm bảo dữ liệu được lưu trữ và bảo mật đúng tiêu chuẩn.

Nhóm chuyên gia tư vấn đúc kết các nội dung tư vấn công ty cần lưu ý một số vấn đề vừa nêu và để thúc đẩy hiệu quả CDS, doanh nghiệp cần tập trung xây dựng một chiến lược số rõ ràng và nâng cấp hạ tầng công nghệ số, vì đây là nền tảng quyết định sự thành công của các trụ cột khác. Đồng thời, cần tiếp tục đầu tư vào việc nâng cao trải nghiệm số cho khách hàng nhằm tạo giá trị nhanh chóng và gia tăng lợi thế cạnh tranh. Quá trình triển khai cần thực hiện đồng bộ, kết hợp với việc đào tạo nhân sự, tối ưu hóa quy trình vận hành và tạo môi trường văn hóa số để đảm bảo chuyển đổi thành công, toàn diện.

Ý kiến chuyên gia đề xuất sẽ tập trung vào việc đánh giá hiện trạng, xác định mục tiêu cụ thể và đề ra các giải pháp thực tế nhằm giúp công ty tiến hành CDS hiệu quả. Dưới đây là ý kiến cho từng trụ cột dựa trên thông tin được khảo sát hiện trạng tại doanh nghiệp:

Công ty cần tập trung vào chiến lược số (trụ cột 2) bằng cách xây dựng lộ trình số hóa rõ ràng, gắn kết với mục tiêu kinh doanh và ưu tiên các dự án quan

trọng như quản lý khách hàng và tối ưu chuỗi cung ứng. Đồng thời, trong lĩnh vực hạ tầng và công nghệ số (trụ cột 3), việc triển khai giải pháp cloud và nâng cấp hạ tầng sẽ giúp tăng cường bảo mật. Để nâng cao hiệu suất vận hành (trụ cột 4), công ty cần tự động hóa quy trình và ứng dụng các phần mềm quản lý như CRM và ERP. Bên cạnh đó, CDS văn hóa doanh nghiệp (trụ cột 5) đòi hỏi thúc đẩy môi trường sáng tạo, hỗ trợ nhân sự tiếp cận và sử dụng công nghệ hiệu quả. Cuối cùng, việc khai thác và phân tích dữ liệu (trụ cột 6) đóng vai trò quan trọng, do đó cần xây dựng chiến lược quản lý dữ liệu bài bản, đầu tư vào các công cụ phân tích tiên tiến và đảm bảo dữ liệu được lưu trữ, quản lý, bảo mật theo các tiêu chuẩn quốc tế.

Kết luận của chuyên gia: CDS không chỉ là một xu hướng mà là chìa khóa để nâng cao năng lực cạnh tranh và tạo ra giá trị bền vững cho doanh nghiệp. Với sự đồng bộ giữa hạ tầng, quy trình, văn hóa doanh nghiệp và dữ liệu, công ty có thể từng bước xây dựng nền tảng số hóa vững chắc, từ đó tối ưu hóa hoạt động, nâng cao trải nghiệm khách hàng và khai thác tối đa tiềm năng từ công nghệ. Đây là một hành trình cần tầm nhìn dài hạn, sự cam kết từ lãnh đạo và sự đồng hành của đội ngũ nhân viên, để CDS thực sự trở thành động lực thúc đẩy sự phát triển toàn diện của doanh nghiệp.

Sau khi đánh giá các trụ cột trong quá trình CDS, công ty cần triển khai khung CDS để xây dựng một chiến lược và kế hoạch hành động rõ ràng. Khung này sẽ giúp doanh nghiệp xác định các yếu tố quan trọng như hạ tầng công nghệ, đào tạo nhân viên, cũng như tích hợp các công nghệ mới vào quy trình vận hành, từ đó tạo ra sự thay đổi toàn diện và bền vững trong mọi lĩnh vực hoạt động của công ty.

IV.3. Khung CDS

Khung CDS là một mô hình tổng thể hỗ trợ doanh nghiệp định hình và triển khai chiến lược CDS một cách hiệu quả, tập trung vào các trụ cột quan trọng. Khung này bao gồm: nâng cao trải nghiệm số và tạo dựng lòng tin cho khách hàng (trụ cột 1), xây dựng chiến lược số hóa rõ ràng (trụ cột 2), phát triển hạ tầng công

nghe và đảm bảo an toàn hệ thống (trụ cột 3), tối ưu hóa quy trình vận hành thông qua phần mềm quản lý hiện đại (trụ cột 4), thúc đẩy văn hóa doanh nghiệp để thích nghi với công nghệ mới (trụ cột 5) và khai thác dữ liệu một cách hiệu quả để gia tăng giá trị (trụ cột 6).

Sau buổi làm việc nhóm chuyên gia tư vấn và cung cấp giải pháp ứng dụng cho mô hình trồng cây dược liệu của Cty Thái Minh Nguyên như sau:

Công ty Công Nghệ Xanh An Giang sẽ hỗ trợ thủ tục, hướng dẫn đăng ký hồ sơ web TMĐT với Bộ Công Thương thực hiện theo Nghị định 98/2020/NĐ-CP được ban hành ngày 26 tháng 8 năm 2020. Tối ưu hóa website và bổ sung tùy chọn ngôn ngữ tiếng Anh, giúp nâng cao trải nghiệm người dùng và mở rộng khả năng tiếp cận khách hàng quốc tế, tạo điều kiện thuận lợi cho việc quảng bá sản phẩm và dịch vụ ra thị trường nước ngoài.

Giải pháp khắc phục thông tin sản phẩm cung cấp ra thị trường đúng quy cách và cung cấp mã quét sản phẩm bằng mã QR thông qua một phần mềm quản lý tạo mã QR và kết nối vào hệ thống website cho từng sản phẩm cụ thể, phục vụ cho việc truy xuất thông tin nguồn gốc.

Công ty cung cấp phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng và giải pháp trả lời tin nhắn, giúp tự động hóa việc phản hồi các thông tin cơ bản như số điện thoại mua hàng, địa chỉ, phí ship, giá cả và công dụng sản phẩm, góp phần nâng cao hiệu quả tương tác và trải nghiệm khách hàng.

Hệ thống tưới tự động trong giai đoạn hoàn thiện, công ty cố gắng tiếp tục thực hiện giải pháp này, trong quá trình đang hoàn thiện cần sự hỗ trợ Công ty TNHH TV và DV KT Công Nghệ Xanh An Giang có thể thiết kế cổng chờ kết nối dữ liệu bằng IoT vào hệ thống ghi nhật ký và hỗ trợ kết nối dữ liệu cho truy xuất nguồn gốc. (Lưu ý: Để thực hiện được thì phía Cty Thái Minh Nguyên phải cấp cho công ty cổng kết nối vào hệ thống để lập trình).

IV.4. Kế hoạch phối hợp CDS tại Công ty Thái Minh Nguyên

Công ty Thái Minh Nguyên nhận thức rõ ràng trong bối cảnh kỷ nguyên số

phát triển mạnh mẽ, CDS không chỉ là xu hướng mà đã trở thành một chiến lược sống để nâng cao hiệu quả hoạt động, tối ưu hóa quy trình và duy trì vị thế cạnh tranh trên thị trường. Chính vì vậy, kế hoạch phối hợp CDS được xây dựng nhằm đảm bảo sự đồng bộ, thống nhất trong toàn bộ hoạt động của công ty, giúp Thái Minh Nguyên không ngừng đổi mới và phát triển. Kế hoạch này đặt trọng tâm vào việc ứng dụng công nghệ số vào các lĩnh vực chủ chốt, từ quản lý, vận hành, sản xuất đến chăm sóc khách hàng. Qua đó, không chỉ cải thiện hiệu suất nội bộ mà còn mang lại trải nghiệm vượt trội cho đối tác và khách hàng, đồng thời đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế về quản lý hiện đại.

Sự phối hợp giữa đội ngũ lãnh đạo, nhân viên và các đối tác công nghệ chiến lược là yếu tố then chốt giúp kế hoạch được triển khai hiệu quả, mở ra cơ hội để Thái Minh Nguyên trở thành doanh nghiệp dẫn đầu trong CDS ngành nông nghiệp trên địa bàn huyện.

Đội ngũ hỗ trợ và chuyên gia

Công ty Thái Minh Nguyên cử nhân sự tham gia trực tiếp vào nhóm CDS để cung cấp thông tin cần thiết, đồng thời phối hợp với nhóm dự án trong việc hoàn thiện kế hoạch và triển khai các nhiệm vụ.

Chủ nhiệm đề tài, PGS TS Đoàn Thanh Nghị, đóng vai trò là chuyên gia tư vấn CDS, định hướng chiến lược CDS, cùng với TS Huỳnh Lý Thanh Nhân là người tư vấn giải pháp kỹ thuật và các phương pháp thực hiện.

Vai trò của Công ty TNHH TV và DV KT Công Nghệ Xanh An Giang

Hỗ trợ bao gồm hướng dẫn thủ tục pháp lý để đăng ký hồ sơ với Bộ Công Thương, cung cấp phần mềm quản lý tạo mã QR sản phẩm và phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng tích hợp các kênh bán hàng online. Đồng thời, xây dựng mô hình truy xuất nguồn gốc với thiết kế mẫu truy vết cho một khu vực trồng, chuẩn hóa và kết nối dữ liệu với cổng dữ liệu quốc gia theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN (ban hành ngày 28/3/2024).

Sau khi phân công nhiệm vụ kế hoạch và phân định rõ vai trò của các bên

liên quan, công ty bước vào giai đoạn triển khai các giải pháp đã được đề xuất. Đây là bước quan trọng nhằm chuyển đổi các định hướng chiến lược thành hành động thực tiễn, đảm bảo hiệu quả và duy trì tính bền vững trong quá trình CDS tại Công ty Thái Minh Nguyên.

IV.5. Các giải pháp CDS cho doanh nghiệp

Trong thời đại mà công nghệ số định hình lại mọi lĩnh vực, từ kinh doanh, sản xuất đến tiêu dùng, CDS đã vươn lên trở thành chiếc chìa khóa vàng mở ra cánh cửa dẫn tới sự phát triển bền vững và đột phá cho doanh nghiệp. Đây không chỉ là một xu hướng tất yếu mà còn là con đường sống còn để vươn tầm cạnh tranh, đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng và thị trường. Ứng dụng công nghệ không chỉ dừng lại ở việc nâng cao hiệu suất hoạt động, mà còn trao cho doanh nghiệp sức mạnh để tái định hình mô hình kinh doanh, tạo dấu ấn riêng biệt trên thị trường và xây dựng niềm tin từ đối tác và khách hàng. CDS chính là động lực giúp doanh nghiệp sẵn sàng đối mặt với thách thức và tận dụng mọi cơ hội của kỷ nguyên số hóa.

Để hỗ trợ doanh nghiệp trong hành trình CDS, Công ty cung cấp bốn giải pháp toàn diện, không chỉ giúp thích nghi mà còn thúc đẩy sự bứt phá vượt trội:

Giải pháp 1: Nâng cấp cổng thông tin đa ngôn ngữ, nâng cấp chức năng website bán hàng thương mại điện tử, nền tảng tối ưu để tiếp cận và chinh phục khách hàng mọi lúc, mọi nơi. Hỗ trợ xây dựng ban hành những quy định, chính sách bán hàng TMĐT đáp ứng theo một số điều tại Nghị định số 52/2013/NĐ-CP ban hành ngày 16 tháng 5 năm 2013 và Nghị định 85/2021/NĐ-CP ban hành ngày 25 tháng 9 năm 2021.

Giải pháp 2: Xây dựng phần mềm quản lý dữ liệu truy xuất thông tin bằng mã QR, cung cấp đường dẫn đến các trường dữ liệu liên quan đến sản phẩm hiển thị trên trang web. Giải pháp này giúp tăng cường tính minh bạch và uy tín cho từng sản phẩm, đồng thời tạo điều kiện kết nối và chia sẻ dữ liệu số với doanh nghiệp trên công dữ liệu Quốc gia, hỗ trợ xác thực sản phẩm chính hãng và bảo

vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Giải pháp 3: Thiết kế hệ thống chăm sóc khách hàng với giải pháp cá nhân hóa trải nghiệm, giúp nâng cao sự hài lòng khi mua sản phẩm. Hệ thống này đồng thời tích hợp và kết nối tất cả các kênh bán hàng thương mại điện tử vào một cơ sở dữ liệu tập trung, tạo điều kiện quản lý hiệu quả, tối ưu quy trình chăm sóc khách hàng và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Giải pháp 4: Xây dựng các tiêu chí cơ sở dữ liệu theo Thông tư 02/2004/TT-BKHCN được ban hành ngày 28 tháng 3 năm 2004, nhằm kết nối hiệu quả với Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa Quốc gia. Qua đó, tạo điều kiện chia sẻ thông tin dữ liệu số, hỗ trợ doanh nghiệp khai thác trên nền tảng dữ liệu Quốc gia.

Lộ trình, kế hoạch thực hiện cho việc ứng dụng CDS cho doanh nghiệp

Trong nội dung này trình bày quá trình CDS từ tháng 5 đến tháng 6/2024 tập trung vào việc thu thập yêu cầu, phân tích và thiết kế các giải pháp công nghệ số. Đánh giá hiện trạng doanh nghiệp sẽ giúp xác định các yêu cầu và mục tiêu cần đạt được trong từng trụ cột CDS, từ trải nghiệm khách hàng, chiến lược số, hạ tầng công nghệ, vận hành, văn hóa doanh nghiệp đến quản lý dữ liệu. Qua đó, công ty sẽ xác định những khó khăn, thách thức và rủi ro tiềm ẩn để có giải pháp thích hợp trong quá trình CDS.

Giai đoạn 1: Thu thập yêu cầu, phân tích thiết kế từ tháng 5 đến 6/2024

Mức độ CDS tại doanh nghiệp quá trình tích hợp công nghệ số vào tất cả các khía cạnh tại các phòng ban, nhằm cải thiện hiệu suất, tăng cường giá trị và đổi mới. Giai đoạn thu thập dữ liệu, phân tích và thiết kế là những bước quan trọng trong quy trình phát triển giải pháp số, đặc biệt trong lĩnh vực phát triển phần mềm và hệ thống thông tin trong lĩnh vực nông nghiệp.

Thông tin thu thập, đánh giá hiện trạng mức độ CDS:

Khảo sát, tìm hiểu rõ mức độ áp dụng về CDS tại doanh nghiệp và các bộ phận liên quan, từ đó xác định các yêu cầu cụ thể mà hệ thống hoặc giải pháp kỹ

thuật cần phải đáp ứng.

Tổ chức các buổi phỏng vấn trực tiếp khảo sát tại địa chỉ doanh nghiệp để thu thập thông tin chính xác và chi tiết từ nhân viên, quản lý và các bộ phận liên quan, nhằm tìm hiểu sâu về nhu cầu, khó khăn và các vấn đề thực tế mà doanh nghiệp đang đối mặt. Các buổi phỏng vấn giúp tạo cơ hội cho các bên bày tỏ quan điểm và cung cấp thông tin chi tiết, xác định các yếu tố cần thiết cho việc xây dựng chiến lược CDS.

Qua thu thập thông tin từ phiếu khảo sát về mức độ CDS, Công ty đã thu thập được thông tin về mức độ CDS như sau:

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng doanh nghiệp chưa chú trọng vào tiếp thị điện tử, thể hiện qua việc website chỉ cập nhật khi có sản phẩm mới và ít tương tác với khách hàng trên mạng xã hội. Hoạt động thương mại điện tử còn hạn chế, doanh thu từ kênh này chưa cao. Doanh nghiệp cũng ít giao tiếp với khách hàng qua các kênh trực tuyến và chưa sử dụng các dịch vụ ngân hàng điện tử hay thực hiện mua sắm trực tuyến.

Trụ cột 2: Chiến lược số doanh nghiệp chưa có sự quan tâm đến việc xây dựng và triển khai chiến lược CDS.

Trụ cột 3: Hạ tầng và công nghệ số doanh nghiệp chưa có hạ tầng kết nối mạng, không sử dụng internet hoặc wifi, gây hạn chế trong việc tiếp cận các công nghệ số và các hoạt động trực tuyến. Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin - truyền thông của doanh nghiệp còn nhiều hạn chế. Hiện tại, doanh nghiệp chỉ sử dụng mạng nội bộ và một số thiết bị, giải pháp IoT ở các bộ phận độc lập, nhưng chưa áp dụng các giải pháp lưu trữ bản ghi hồ sơ điện tử, hóa đơn điện tử hay chia sẻ thông tin, dữ liệu số. Doanh nghiệp cũng chưa sử dụng dịch vụ điện toán đám mây, các hệ thống hoặc công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm quản trị, nghiệp vụ, khách hàng, thị trường, hạ tầng công nghệ và an ninh mạng. Ngoài ra, doanh nghiệp không áp dụng các công nghệ như Blockchain, robot, máy in 3D, quy trình tự động hóa, hay các giải pháp nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động trong chuỗi cung ứng và chưa quản lý chuỗi cung ứng hoặc đối tác hỗ trợ thông qua các giải pháp số hóa.

Trụ cột 4: Hiện nay chính sách công nghệ thông tin - truyền thông của doanh nghiệp còn chưa toàn diện, chỉ có chính sách bảo mật ICT và bảo vệ dữ liệu áp dụng cho một số ít bộ phận. Doanh nghiệp chưa xây dựng chính sách bảo đảm chất lượng và đánh giá hiệu quả hoạt động, đồng thời mức độ đầu tư cải thiện cơ sở hạ tầng ICT còn thấp. Việc nâng cấp hoặc cập nhật phần cứng/phần mềm được thực hiện theo chu kỳ từ 2 đến dưới 3 năm. Nguồn nhân lực về công nghệ thông tin của doanh nghiệp còn yếu, chưa có bộ phận IT chuyên trách và chỉ có một nhân viên từng tốt nghiệp các khóa học liên quan đến ICT. Doanh nghiệp chưa có nhân viên đảm nhiệm vai trò chuyên gia kinh doanh, không sử dụng giải pháp làm việc từ xa, cũng như chưa tổ chức các khóa đào tạo về kỹ năng số hay lĩnh vực ICT. Ngoài ra, doanh nghiệp chưa xây dựng kho tri thức và chuyên môn và không có nhân viên tham gia các khóa học trực tuyến.

Trụ cột 5: CDS văn hóa doanh nghiệp, việc sử dụng ICT trong doanh nghiệp còn hạn chế, dưới 10% nhân viên sử dụng máy tính hoặc điện thoại thông minh và sử dụng internet cho công việc. Doanh nghiệp chưa có email tên miền riêng, khoảng 50% nhân viên sử dụng các ứng dụng cơ bản hoặc phần mềm office và chỉ khoảng 40% nhân viên sử dụng các giải pháp họp trực tuyến. Cơ sở hạ tầng R&D của doanh nghiệp còn yếu kém, không có bộ phận R&D riêng và đầu tư hàng năm cho mảng này rất ít. Doanh nghiệp cũng chưa sở hữu bất kỳ bằng sáng chế hay nhãn hiệu riêng và năng lực đổi mới trong nội bộ còn hạn chế. Ngoài ra, doanh nghiệp không có hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp khác để phát triển các sản phẩm và dịch vụ đột phá.

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin, doanh nghiệp đang gặp khó khăn trong việc sử dụng và quản trị dữ liệu. Hiện tại, doanh nghiệp chỉ sở hữu dưới 10% cơ sở dữ liệu riêng và chưa sử dụng phần mềm hoặc ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu. Mặc dù có thu thập và sử dụng dữ liệu lớn cho một số bộ phận, nhưng dữ liệu chưa được chia sẻ hiệu quả giữa các bộ phận để phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp cũng chưa có phương pháp thu thập dữ liệu riêng qua các kênh số và chưa tận dụng dữ liệu để nâng cao doanh thu. Một số bộ phận có sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh và các công cụ phân tích, nhưng

chưa áp dụng các công cụ hỗ trợ ra quyết định.

Hiện tại, mức độ CDS của doanh nghiệp vẫn còn hạn chế, chủ yếu chưa áp dụng hoặc chỉ dừng ở mức cơ bản. Mục tiêu là cần đẩy mạnh CDS và nâng cấp lên mức độ cao hơn để đáp ứng nhu cầu phát triển trong tương lai.

Xác định những khó khăn và thách thức mà doanh nghiệp đang phải đối mặt trong bối cảnh hiện tại, đồng thời đánh giá và nhận diện các rủi ro tiềm ẩn có thể phát sinh trong quá trình CDS.

Phân tích và đưa ra phương án CDS:

Sau khi khảo sát và thăm dò ý kiến của nhân viên, quản lý và giám đốc công ty. Các chuyên viên tiến hành phân loại các yêu cầu đã thu thập được và dựa theo công thức tính mức độ CDS cho doanh nghiệp vừa và nhỏ theo quyết định số 1970/QĐ-BTTTT xác định chỉ số đánh giá mức độ CDS của doanh nghiệp hiện tại đang ở Mức 1.

Để cải thiện và triển khai các phương án CDS cho doanh nghiệp dựa trên các vấn đề đã được thu thập, dưới đây là một số bước và chiến lược cần triển khai nhằm cải thiện trải nghiệm số cho khách hàng, nâng cao hiệu quả hoạt động và xây dựng nền tảng CDS bền vững.

Cải thiện trải nghiệm số cho khách hàng

Tiếp thị điện tử

Cập nhật website và nền tảng mạng xã hội: Doanh nghiệp cần xây dựng kế hoạch nội dung để cập nhật website và các kênh mạng xã hội định kỳ, không chỉ khi có sản phẩm mới. Tăng cường chia sẻ nội dung hữu ích, thông tin về sản phẩm, khuyến mãi, cũng như các chương trình khách hàng thân thiết. Có thể đầu tư vào các công cụ quản lý nội dung (CMS) để dễ dàng quản lý và tự động hóa quá trình cập nhật.

Đầu tư vào hoạt động tiếp thị số: Triển khai chiến lược quảng cáo trực tuyến trên các nền tảng phổ biến như Google Ads, Facebook Ads, YouTube. Đồng thời, áp dụng SEO để tăng khả năng tìm kiếm và cải thiện thứ hạng trang bán hàng trên công cụ tìm kiếm.

Thương mại điện tử

Tăng cường giao dịch trên các sàn thương mại điện tử: Để cải thiện doanh thu từ thương mại điện tử, doanh nghiệp cần mở rộng sự hiện diện trên các nền tảng bán hàng trực tuyến như Shopee, Lazada, Tiki, Tiktok. Tối ưu hóa trang bán hàng, cung cấp mô tả sản phẩm chi tiết, hình ảnh chất lượng cao và các chính sách giao hàng, thanh toán rõ ràng. Đăng ký website thương mại điện tử theo tiêu chuẩn của Bộ công thương nhằm nâng cao thương hiệu sản phẩm cũng như độ tin cậy đối với người tiêu dùng.

Tăng cường kênh giao tiếp với khách hàng: Tích hợp chatbot và hỗ trợ khách hàng trực tuyến qua website, ứng dụng hoặc mạng xã hội, tạo ra một môi trường giao tiếp hiệu quả và ngay lập tức với khách hàng.

Hoạt động trực tuyến

Tăng cường sự tương tác trực tuyến với đối tác và cơ quan quản lý: Doanh nghiệp cần áp dụng các công cụ giao tiếp trực tuyến như email, video call, hội nghị trực tuyến (Zoom, Google Meet), để hợp tác với các đối tác, khách hàng và cơ quan quản lý một cách hiệu quả.

Sử dụng dịch vụ ngân hàng trực tuyến và thanh toán số: Khuyến khích sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến như thanh toán qua chuyển khoản, ví điện tử (Momo, ZaloPay), giúp tối ưu hóa quy trình tài chính, đồng thời giảm thiểu rủi ro và tăng cường hiệu quả thanh toán.

Xây dựng chiến lược CDS

Xây dựng chiến lược CDS dài hạn: Doanh nghiệp cần xác định rõ mục tiêu CDS, từ việc tối ưu hóa các quy trình nội bộ, nâng cao trải nghiệm khách hàng đến cải thiện hiệu quả sản xuất và kinh doanh. Định hướng CDS cần phải được xây dựng bài bản và có sự tham gia của các bộ phận trong doanh nghiệp.

Đào tạo và phát triển nhân lực số: Đào tạo nhân viên về kỹ năng số, kiến thức về công nghệ thông tin và CDS. Các khóa học, hội thảo trực tuyến hoặc làm việc với chuyên gia CDS sẽ giúp nâng cao nhận thức và năng lực của đội ngũ nhân viên.

Nâng cấp hạ tầng công nghệ

Kết nối mạng và cơ sở hạ tầng ICT

Cải thiện kết nối Internet: Doanh nghiệp cần đầu tư vào kết nối internet ổn định và tốc độ cao. Việc sử dụng Wifi trong toàn bộ văn phòng sẽ giúp cải thiện năng suất làm việc và khả năng kết nối trực tuyến.

Đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông tin (ICT): Đưa ra kế hoạch đầu tư vào các giải pháp phần mềm quản lý doanh nghiệp (ERP, CRM) để số hóa các quy trình quản lý nhân sự, tài chính, sản xuất, bán hàng và khách hàng. Cung cấp phần mềm quản lý dữ liệu và các giải pháp lưu trữ đám mây để giảm thiểu chi phí và tối ưu hóa việc lưu trữ, chia sẻ thông tin.

Áp dụng công nghệ mới

Tích hợp công nghệ AI và IoT: Đưa AI vào quản lý khách hàng, sản xuất và tự động hóa các quy trình. IoT có thể được ứng dụng trong giám sát sản phẩm, quản lý kho và chuỗi cung ứng.

Chuyển sang sử dụng hóa đơn điện tử và công nghệ Blockchain: Doanh nghiệp cần chuyển đổi từ hóa đơn giấy sang hóa đơn điện tử, áp dụng công nghệ blockchain trong các giao dịch để đảm bảo tính minh bạch và bảo mật cao.

Vận hành và quản lý

Chính sách công nghệ thông tin và bảo mật

Xây dựng chính sách bảo mật ICT và chất lượng dịch vụ: Doanh nghiệp cần xây dựng một chính sách bảo mật ICT rõ ràng, bảo vệ dữ liệu khách hàng và các tài sản số của doanh nghiệp. Đồng thời, cần có các quy trình đánh giá hiệu quả hoạt động và cải tiến liên tục trong các chính sách về ICT.

Đánh giá và cải thiện hiệu quả hoạt động: Doanh nghiệp cần thiết lập các chỉ số đánh giá hiệu quả trong việc áp dụng công nghệ số vào hoạt động kinh doanh. Điều này sẽ giúp đo lường được mức độ thành công của chiến lược CDS.

Đào tạo nguồn nhân lực

Phát triển bộ phận IT chuyên trách: Doanh nghiệp nên đầu tư vào việc xây dựng đội ngũ IT có chuyên môn cao, chịu trách nhiệm về việc triển khai các công nghệ mới và bảo trì hệ thống.

Đào tạo nhân viên về kỹ năng số: Tổ chức các khóa đào tạo về công nghệ số, phần mềm ứng dụng và các kỹ năng làm việc từ xa cho toàn bộ nhân viên.

Khuyến khích nhân viên tham gia các khóa học trực tuyến và cung cấp các công cụ học tập.

Chuyển đổi văn hóa doanh nghiệp

Khuyến khích nhân viên sử dụng công nghệ: Đảm bảo rằng tất cả nhân viên đều sử dụng các công cụ số như email doanh nghiệp, phần mềm văn phòng, công cụ họp trực tuyến và ứng dụng công việc.

Tạo môi trường làm việc sáng tạo: Xây dựng văn hóa khuyến khích đổi mới sáng tạo, hỗ trợ nghiên cứu và phát triển sản phẩm, dịch vụ mới.

Thiết kế:

Sau khi phân tích, đánh giá để lựa chọn giải pháp công nghệ ứng dụng là một điều khá quan trọng trong quá trình vận hành và hoạt động không ngừng phát triển trong tương lai. Để xây dựng bản dữ liệu mẫu, yêu cầu kỹ sư công nghệ thông tin phải có hiểu biết sâu sắc về tính bảo mật của công nghệ và nắm bắt được xu hướng phát triển của các công nghệ đang được ứng dụng. Dựa trên đó, kỹ sư sẽ thiết kế chi tiết hệ thống phần mềm, đảm bảo đáp ứng các yêu cầu từ kết quả phân tích, đồng thời có khả năng kết nối với cổng dữ liệu quốc gia. Hệ thống này cần phải tuân thủ các tiêu chí cơ bản được quy định trong Thông tư 02/2024/TT-BKHCN.

Công nghệ thiết kế giao diện người dùng (UI) và trải nghiệm người dùng (UX) thân thiện, dễ sử dụng cần đảm bảo sự đồng bộ về màu sắc với thương hiệu, trong đó tông màu chủ đạo từ logo doanh nghiệp sẽ là điểm nhấn xuyên suốt, kết hợp với màu phụ hài hòa để tạo cảm giác dễ chịu. Giao diện được thiết kế tối giản nhưng tinh tế, sử dụng hình ảnh và biểu tượng rõ ràng, phông chữ dễ đọc, cùng khoảng cách hợp lý giữa các phần. Trải nghiệm người dùng được tối ưu qua khả năng tương thích đa nền tảng, đảm bảo giao diện tự động điều chỉnh phù hợp với mọi thiết bị từ điện thoại đến máy tính.

Công ty chọn Laravel - một framework PHP mạnh mẽ, vì nó cung cấp một hệ sinh thái phong phú hỗ trợ phát triển phần mềm, giúp xử lý nhanh chóng các tác vụ lập trình phức tạp và giảm thiểu lượng mã nguồn phải viết. Laravel sở hữu

nhều tính năng nổi bật như Eloquent ORM, giúp quản lý cơ sở dữ liệu theo kiểu đối tượng dễ dàng và trực quan; Routing, cho phép định tuyến các yêu cầu HTTP linh hoạt và cấu hình đơn giản; Middleware, hỗ trợ quản lý và xử lý các yêu cầu HTTP trước khi đến controller, tăng cường bảo mật và hiệu suất; và Artisan CLI, công cụ dòng lệnh mạnh mẽ hỗ trợ các tác vụ phát triển như tạo controller, migration, seeding dữ liệu, giúp tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình xây dựng ứng dụng. Với những tính năng này, Laravel giúp tối ưu hóa quy trình phát triển phần mềm và mang lại hiệu quả cao cho các ứng dụng.

Thiết kế các sơ đồ chi tiết gồm: Use Case Diagram để mô tả tổng quan chức năng hệ thống thông qua các tác nhân và trường hợp sử dụng; Class Diagram để biểu diễn cấu trúc tĩnh, định nghĩa các lớp, thuộc tính, phương thức và mối quan hệ giữa chúng; Sequence Diagram để mô tả trình tự tương tác giữa các đối tượng, thể hiện cách chúng gửi và nhận thông điệp trong một chuỗi sự kiện cụ thể. Các sơ đồ này giúp phân tích, thiết kế hệ thống rõ ràng và hỗ trợ phát triển phần mềm hiệu quả.

Bảo mật trong lập trình là yếu tố then chốt để bảo vệ dữ liệu người dùng và ngăn chặn các cuộc tấn công. Việc tích hợp các biện pháp bảo mật ngay từ giai đoạn thiết kế và xuyên suốt vòng đời phát triển phần mềm (SDLC) giúp giảm thiểu rủi ro và bảo đảm an toàn cho ứng dụng. Đây là một quá trình liên tục, yêu cầu sự chú trọng từ phân tích yêu cầu đến triển khai và bảo trì hệ thống.

Thiết kế bảng dữ liệu mẫu cho việc kết nối cổng dữ liệu quốc gia về truy xuất nguồn gốc đáp ứng theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN. Phần mềm cần phải hiểu rõ các yêu cầu, chuẩn mực và thông tin cần phải được lưu trữ. Thông tư này quy định về việc xây dựng hệ thống thông tin truy xuất nguồn gốc, qua đó đảm bảo tính minh bạch, kiểm soát và quản lý sản phẩm từ gốc đến thành phẩm.

Sau khi hoàn tất các yêu cầu mà phần mềm đã đáp ứng, tiến hành kiểm thử phần mềm (Software Testing) vì đây là quá trình đánh giá và kiểm tra một hệ thống phần mềm để đảm bảo rằng nó hoạt động đúng như yêu cầu, không có lỗi và đáp ứng các tiêu chí chất lượng yêu cầu ban đầu đã đề ra. Mục tiêu của kiểm thử phần mềm là phát hiện các lỗi hoặc sự cố trong phần mềm trước khi nó được

triển khai ra môi trường thực tế, một phần không thể thiếu trong quá trình phát triển phần mềm, giúp đảm bảo rằng ứng dụng hoạt động chính xác, hiệu quả và bảo mật. Quy trình kiểm thử hợp lý, kết hợp với các công cụ và kỹ thuật kiểm thử hiện đại, sẽ giúp giảm thiểu rủi ro và tăng cường chất lượng phần mềm.

Giai đoạn 2 (Tháng 7/2024): Cài đặt, demo và triển khai hệ thống.

Sau khi hoàn thành giai đoạn thu thập yêu cầu, phân tích và thiết kế, các giai đoạn cài đặt, demo và triển khai hệ thống sẽ là bước tiếp theo để hiện thực hóa giải pháp kỹ thuật vào hoạt động thực tế của doanh nghiệp.

Quá trình xây dựng, phát triển và cấu hình hệ thống được thực hiện theo bản thiết kế đã xác định, bao gồm các bước chính sau: Các nhà phát triển sẽ tiến hành phát triển mã nguồn (coding) dựa trên bản thiết kế, xây dựng và lập trình các chức năng cần thiết cho hệ thống. Tiếp theo, môi trường cài đặt sẽ được thiết lập, bao gồm cài đặt và cấu hình các máy chủ, cơ sở dữ liệu và các công cụ phần mềm cần thiết. Sau khi hoàn tất việc cài đặt, hệ thống sẽ được tùy chỉnh và cấu hình để đảm bảo đáp ứng đúng nhu cầu của doanh nghiệp và hoạt động hiệu quả trong môi trường thực tế. Cuối cùng, các bước kiểm thử đơn vị và kiểm thử tích hợp sẽ được thực hiện, bao gồm kiểm tra từng thành phần hệ thống độc lập và kiểm tra sự tương tác giữa các thành phần để đảm bảo tính chính xác và hiệu quả của hệ thống.

Trong giai đoạn demo hệ thống, Công ty trình bày và kiểm tra các chức năng chính của hệ thống trước khi triển khai chính thức, thu thập phản hồi từ khách hàng hoặc các bên liên quan. Điều này bao gồm tổ chức các buổi demo để giới thiệu cách hệ thống hoạt động theo yêu cầu và bản thiết kế ban đầu. Công ty lắng nghe các ý kiến, nhận xét từ khách hàng hoặc người dùng về hiệu suất, giao diện, tính năng và sự thân thiện của hệ thống. Người dùng cũng tham gia vào việc kiểm thử hệ thống để đánh giá xem nó có đáp ứng được yêu cầu thực tế không. Dựa trên phản hồi và kết quả kiểm thử, nhóm phát triển sẽ tiến hành điều chỉnh và tối ưu hóa hệ thống trước khi chính thức triển khai.

Giai đoạn triển khai hệ thống nhằm mục tiêu tích hợp các cải tiến và tính năng mới vào hệ thống hiện tại, bảo đảm hệ thống vận hành ổn định. Các hoạt

động chính trong giai đoạn này bao gồm: đầu tiên, phân tích và đánh giá hệ thống hiện tại để xác định những yếu tố cần cải tiến và kiểm tra tính tương thích của các tính năng mới với các thành phần hiện có. Sau đó, tiến hành xây dựng bản nâng cấp, tập trung vào việc bổ sung các tính năng mới hoặc cải tiến mà không cần phải xây dựng lại toàn bộ hệ thống, bao gồm nâng cấp giao diện người dùng, tối ưu hóa hiệu suất và tích hợp công nghệ mới. Các thành phần hệ thống sẽ được cấu hình lại sao cho tương thích và hoạt động ổn định sau khi nâng cấp. Cuối cùng, một quá trình kiểm thử sẽ được thực hiện để đảm bảo rằng các cải tiến không làm phát sinh lỗi hay xung đột với hệ thống hiện có.

Giai đoạn 3 (Tháng 8/2024) Bảo trì và nâng cấp

Bảo trì hệ thống

Mục tiêu của bảo trì hệ thống là đảm bảo hoạt động ổn định, khắc phục lỗi kịp thời và nâng cấp công nghệ phần mềm khi cần thiết. Quá trình bảo trì bao gồm các loại hình chính như sửa lỗi, nhằm khắc phục sự cố phát sinh trong quá trình sử dụng; phòng ngừa, để dự đoán và ngăn ngừa các lỗi tiềm ẩn; hoàn thiện, thông qua việc cải tiến và bổ sung các tính năng mới phù hợp với nhu cầu thực tế của nhân viên và doanh nghiệp; và thích nghi, bằng cách gia hạn bảo mật SSL định kỳ mỗi 3 tháng và nâng cấp các công nghệ mới như WordPress hoặc PHP, đảm bảo hệ thống vận hành hiệu quả và an toàn.

Sao lưu dữ liệu đột xuất và định kỳ là quy trình quan trọng trong việc bảo vệ và duy trì tính toàn vẹn của dữ liệu doanh nghiệp. Sao lưu định kỳ được thực hiện theo lịch trình cố định hằng tháng. Để đảm bảo dữ liệu luôn được bảo vệ và có thể phục hồi nhanh chóng khi có sự cố xảy ra. Và sao lưu đột xuất khi có thay đổi quan trọng trong hệ thống, như cập nhật phần mềm hoặc thay đổi cấu trúc dữ liệu, nhằm bảo vệ dữ liệu trong những tình huống không lường trước.

Nâng cấp hệ thống

Mục tiêu của quá trình này là điều chỉnh và bổ sung các chức năng mới để đáp ứng nhu cầu thay đổi. Các hoạt động chính bao gồm chỉnh sửa và nâng cấp các tính năng theo yêu cầu mới, tối ưu hóa mã nguồn và tích hợp công nghệ hiện

đại nhằm nâng cao hiệu suất hệ thống. Sau khi thực hiện các thay đổi, hệ thống sẽ được kiểm thử, đánh giá kỹ lưỡng và triển khai để đảm bảo tính ổn định và hiệu quả trong vận hành.

Giai đoạn 4: Đánh giá hiệu quả (tháng 9/2024 và 10/2024)

Hiệu quả công việc có thể được đánh giá thông qua các yếu tố đo lường cụ thể như tăng doanh thu, giảm chi phí hoặc duy trì ổn định nhưng nâng cao mức độ CDS trong quản lý. Điều này góp phần hỗ trợ sự phát triển của doanh nghiệp bằng cách tối ưu hóa quy trình, tiết kiệm thời gian và cải thiện hiệu suất tổng thể.

Các hoạt động chính bao gồm tiến hành đánh giá toàn diện các hệ thống đã triển khai, tập trung vào hiệu quả chi phí, hiệu suất hoạt động và mức độ hài lòng của khách hàng. Đồng thời, sự phù hợp của các công nghệ mới được áp dụng cũng được xem xét kỹ lưỡng, từ đó đưa ra các điều chỉnh cần thiết để đảm bảo hệ thống đáp ứng tốt các mục tiêu đề ra và duy trì sự tối ưu trong vận hành.

IV.6. Nâng cấp hệ thống website bán hàng TMĐT

Hệ thống trang web bán hàng thương mại điện tử của công ty là một nền tảng quan trọng, giúp doanh nghiệp mở rộng kênh bán hàng trực tuyến, tiếp cận khách hàng dễ dàng hơn. Trang web cung cấp các sản phẩm, dịch vụ và thông tin liên quan đến các sản phẩm của công ty, đồng thời hỗ trợ giao dịch trực tuyến một cách thuận tiện và an toàn. Việc tối ưu hóa trang web này sẽ là một yếu tố quan trọng để nâng cao hiệu quả kinh doanh và thúc đẩy doanh thu.

Các tính năng chính

Giới thiệu về doanh nghiệp được trình bày rõ ràng về sứ mệnh, tầm nhìn, giá trị cốt lõi của doanh nghiệp, giúp khách hàng hiểu rõ hơn về doanh nghiệp mà còn góp phần xây dựng mối quan hệ tin tưởng, tạo sự gắn kết lâu dài. Bên cạnh đó, thông tin này thường được tối ưu hóa SEO để nâng cao khả năng tiếp cận từ các công cụ tìm kiếm, giúp doanh nghiệp nổi bật hơn trong thị trường trực tuyến.

Mỗi sản phẩm được trình bày chi tiết với nhiều hình ảnh chân thực, sắc nét, xem hình chi tiết theo nhiều khía cạnh, ảnh phóng to thu nhỏ, mô tả rõ ràng về cách dùng, công dụng và giá cả của sản phẩm. Giúp người tiêu dùng nắm bắt đầy

đủ các thông tin về sản phẩm từ đó đưa ra lựa chọn sản phẩm phù hợp với mình. Ngoài ra, còn có các thông tin như chứng nhận ISO, chứng nhận FDA (FDA Certificate), chứng nhận OCOP,... Giúp tăng độ tin cậy và uy tín của thương hiệu cũng như sản phẩm của doanh nghiệp. Người tiêu dùng có thể đặt mua hàng trực tiếp trên trang web, giúp doanh nghiệp có thêm nguồn cung ứng khách hàng trực tuyến.

Các tin tức và bài viết cũng được cập nhật mới nhất về doanh nghiệp, cung cấp thông tin về hoạt động của doanh nghiệp, làm tăng mức độ tin tưởng và tạo sự gắn kết giữa doanh nghiệp và khách hàng. Trình bày chi tiết quy trình sản xuất từ giai đoạn ươm mầm ban đầu đến khi tạo ra thành phẩm, kèm theo các hình ảnh minh họa thực tế ở từng bước. Điều này giúp khách hàng hiểu rõ hơn về quy trình sản xuất, tạo sự minh bạch và củng cố niềm tin vào chất lượng sản phẩm.

Tính năng quản lý và hỗ trợ trong hệ thống giúp doanh nghiệp dễ dàng cập nhật giá sản phẩm, hiển thị giá bán cùng với giá đã chiết khấu (nếu có) và tự động gửi thông báo khi có đơn hàng mới. Hệ thống còn hỗ trợ quản lý tồn kho bằng cách nhập số lượng hàng vào hệ thống trước khi bắt đầu bán, giúp kiểm soát hiệu quả quá trình kinh doanh. Đặc biệt, tính năng đa ngôn ngữ hỗ trợ cả tiếng Việt và tiếng Anh, mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp. Trang web song ngữ không chỉ mở rộng đối tượng khách hàng, giúp doanh nghiệp tiếp cận cả trong nước và nước ngoài, mà còn cải thiện trải nghiệm người dùng bằng cách cho phép họ lựa chọn ngôn ngữ phù hợp, từ đó nâng cao sự hài lòng và khả năng tương tác. Hơn nữa, tính năng này giúp doanh nghiệp tăng khả năng cạnh tranh và nổi bật hơn so với các đối thủ không hỗ trợ đa ngôn ngữ. Việc tối ưu hóa SEO cho trang web song ngữ còn giúp thu hút lưu lượng truy cập từ nhiều thị trường, xây dựng thương hiệu quốc tế mạnh mẽ và chuyên nghiệp hơn, mang lại cơ hội phát triển kinh doanh bền vững trên thị trường toàn cầu.

Phân tích lợi ích khi đăng ký website TMĐT với Bộ Công Thương cho thấy tầm quan trọng của tính pháp lý trong hoạt động kinh doanh trực tuyến. Theo Điều 32, Điều 33 Nghị định số 52/2013/NĐ-CP và Điều 1 Nghị định 85/2021/NĐ-CP, việc đăng ký giúp website tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật, tránh nguy cơ bị xử phạt do vi phạm. Trước khi đăng ký, website có thể không đáp ứng các yêu

cầu pháp lý, dẫn đến rủi ro trong việc giải quyết tranh chấp với khách hàng hoặc đối tác, làm ảnh hưởng đến uy tín và hoạt động của doanh nghiệp.

Quy trình đăng ký website TMĐT trên trang Bộ Công Thương gồm 5 bước rõ ràng, được trình bày chi tiết trong Bảng 5. Từ việc tạo tài khoản và khai báo thông tin, xét duyệt hồ sơ điện tử và giấy tờ (nếu cần), đến xác nhận cuối cùng và nhúng logo kèm đường dẫn đến thông tin chứng thực của Bộ Công Thương vào trang web, quy trình này đảm bảo tính hợp pháp và minh bạch cho hoạt động kinh doanh trực tuyến của doanh nghiệp.

Bảng 5. Quy trình đăng ký website TMĐT trên trang Bộ Công Thương

Các bước	Chi tiết thực hiện
Bước 1: Đăng ký tài khoản	Chuẩn bị giấy phép kinh doanh và thông tin của người đại diện theo pháp luật. Đăng ký tài khoản từ trang web của Bộ Công Thương tại http://online.gov.vn/account/login . Thông tin đăng ký và quản lý tài khoản được gửi qua email của doanh nghiệp.
Bước 2: Khai báo hồ sơ	Cung cấp logo, thông tin doanh nghiệp, thông tin người đại diện (ngày sinh, số CCCD), thông tin quản lý trang web bán hàng, lĩnh vực kinh doanh, các chính sách theo “Điều 32, Điều 33 Nghị định số 52/2013/NĐ-CP” và “Điều 1 Nghị định 85/2021/NĐ-CP”. Đính kèm các tài liệu như giấy phép kinh doanh, quyết định thành lập trang web và giấy chứng nhận liên quan đến ngành nghề.
Bước 3: Xét duyệt hồ sơ điện tử	Ban quản lý admin của Bộ Công Thương kiểm tra thông tin và tính pháp lý. Nếu chưa đạt yêu cầu hoặc tính bảo mật chưa đúng, sẽ gửi yêu cầu bổ sung qua hệ thống đăng ký. Nội dung cần thực hiện xem tại mục “thông báo” và gửi lại hồ sơ hoàn chỉnh.
Bước 4: Thẩm định hồ sơ giấy	Tùy vào lĩnh vực kinh doanh, ban quản trị admin có thể yêu cầu gửi hồ sơ giấy. Hiện tại, công ty chưa nhận được yêu cầu nộp hồ sơ giấy do hồ sơ điện tử đã được xác nhận hợp lệ.

Các bước	Chi tiết thực hiện
Bước 5: Xác nhận và nhúng logo	Sau khi hoàn chỉnh yêu cầu từ ban quản trị admin, hồ sơ được chấp nhận và nhận được “Thông tin chứng thực đã thông báo với Bộ Công Thương”. Kỹ thuật tiến hành nhúng hình ảnh logo đã thông báo Bộ Công Thương và link đến trang thông tin chứng thực ở phía dưới mục chính sách của trang web https://thaiminhnguyen.vn. 

Việc hoàn tất đăng ký với Bộ Công Thương giúp website được công nhận là hợp pháp và tuân thủ đầy đủ các quy định về hoạt động TMĐT. Điều này không chỉ giúp doanh nghiệp tránh được các rủi ro pháp lý như bị xử phạt hành chính hoặc đình chỉ hoạt động mà còn tạo cơ sở pháp lý vững chắc để giải quyết tranh chấp khi có vấn đề xảy ra.

Một website chưa đăng ký với Bộ Công Thương có thể khiến khách hàng do dự khi mua sắm hoặc sử dụng dịch vụ. Người tiêu dùng thường tìm kiếm các yếu tố xác minh rằng họ đang giao dịch trên một nền tảng an toàn và đáng tin cậy. Sự thiếu vắng biểu tượng xác nhận từ Bộ Công Thương có thể làm giảm niềm tin của khách hàng vào tính hợp pháp và bảo mật thông tin của website.

Sau khi hoàn tất đăng ký, website sẽ được gắn biểu tượng xác nhận từ Bộ Công Thương (được trình bày tại Bước 5 trong Bảng 13 “Thiết lập Lộ trình và Triển khai Chuyển đổi số (CDS)” thể hiện bước cụ thể hóa kế hoạch hành động qua các giai đoạn, mốc thời gian và nguồn lực rõ ràng. Đây là giai đoạn biến chiến lược thành hành động thực tiễn, bao gồm việc phân chia các dự án ưu tiên, xác định ngân sách, nhân sự, công nghệ, cũng như quản trị rủi ro và thay đổi. Lộ trình rõ ràng giúp doanh nghiệp kiểm soát tiến độ, đảm bảo tính khả thi và tạo nền tảng cho việc đo lường hiệu quả CDS trong từng giai đoạn.

Bảng 13), một yếu tố quan trọng giúp tăng cường niềm tin của khách hàng.

Biểu tượng này mang lại sự an tâm khi mua sắm và chia sẻ thông tin cá nhân, góp phần xây dựng uy tín cho doanh nghiệp. Sự tin tưởng này không chỉ cải thiện trải nghiệm người dùng mà còn thúc đẩy tăng trưởng về số lượng khách hàng, đơn hàng và doanh thu.

Việc hoàn tất đăng ký TMĐT với Bộ Công Thương mở ra cơ hội hợp tác kinh doanh rộng lớn hơn cho doanh nghiệp. Trước khi đăng ký, các doanh nghiệp có website chưa được công nhận thường gặp khó khăn trong việc hợp tác với đối tác, nhà cung cấp lớn hoặc tìm kiếm đầu tư, do các đối tác thường ưu tiên những đơn vị tuân thủ đầy đủ các yêu cầu pháp lý. Sau khi đăng ký, website được chứng nhận hợp pháp dễ dàng thiết lập quan hệ với các đối tác lớn trong và ngoài nước. Sự tuân thủ này không chỉ khẳng định uy tín mà còn tạo niềm tin, giúp doanh nghiệp tiếp cận thêm nhiều cơ hội đầu tư và hợp tác với các thương hiệu lớn.

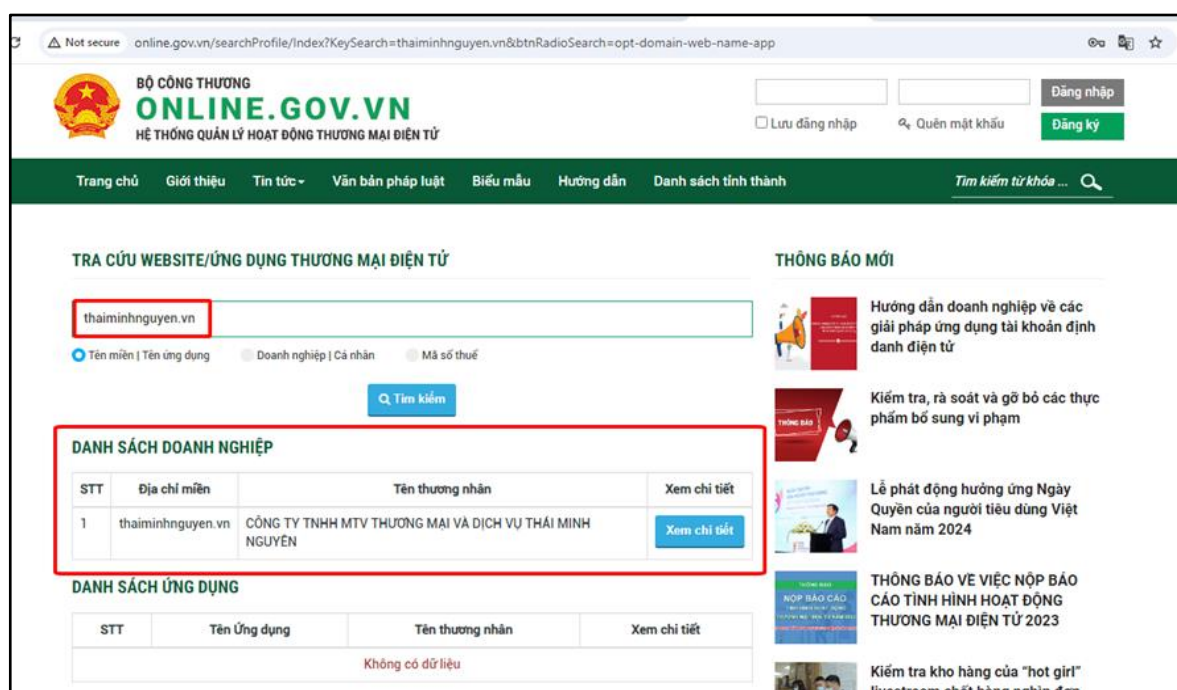
Trong bối cảnh thương mại điện tử ngày càng phát triển và cạnh tranh gay gắt, việc đăng ký với Bộ Công Thương mang lại lợi thế cạnh tranh rõ rệt cho doanh nghiệp. Trước khi đăng ký, các website chưa được công nhận có thể gặp khó khăn trong việc thu hút khách hàng, do người tiêu dùng có xu hướng lựa chọn những nền tảng uy tín và hợp pháp. Sau khi hoàn tất đăng ký, doanh nghiệp sở hữu một website được chứng nhận không chỉ đáp ứng yêu cầu pháp lý mà còn tạo sự tin tưởng, giúp nổi bật hơn so với các đối thủ chưa tuân thủ quy định.

Ngoài lợi thế cạnh tranh, việc đăng ký TMĐT với Bộ Công Thương còn góp phần nâng cao hình ảnh thương hiệu. Doanh nghiệp thể hiện sự chuyên nghiệp, minh bạch trong hoạt động kinh doanh, phù hợp với kỳ vọng của người tiêu dùng hiện đại. Điều này không chỉ củng cố lòng tin của khách hàng mà còn giúp thương hiệu trở nên đáng tin cậy hơn, tạo tiền đề cho sự phát triển bền vững trong thị trường TMĐT.

Khi tham gia bán hàng trên các nền tảng thương mại điện tử, các doanh nghiệp cần tuân thủ đầy đủ các quy định và chính sách để đảm bảo tính minh bạch và uy tín trong hoạt động kinh doanh. Những chính sách quan trọng bao gồm phương thức thanh toán, chính sách vận chuyển, chính sách đổi trả hàng, bảo mật thông tin, thông tin về điều kiện giao dịch chung và thông tin về vận chuyển và

giao nhận. Việc tuân thủ các yêu cầu này không chỉ giúp doanh nghiệp đáp ứng các tiêu chuẩn pháp lý mà còn nâng cao trải nghiệm khách hàng, tạo niềm tin lâu dài. Các quy định này được nêu chi tiết trong PHỤ LỤC (II), giúp các doanh nghiệp xây dựng và áp dụng các chính sách phù hợp với các yêu cầu của nền tảng TMĐT.

Có thể truy cập vào Cổng thông tin Quản lý hoạt động thương mại điện tử của Bộ Công Thương để tra cứu thông tin đã đăng ký bằng cách tìm theo tên miền, tên công ty hoặc mã số thuế. Ngoài ra, website thương mại điện tử của công ty sẽ hiển thị logo “Đã thông báo Bộ Công Thương” ở vị trí dưới cùng của trang. Khi nhấn vào logo này, sẽ được chuyển đến trang thông tin doanh nghiệp trên website của Bộ Công Thương (Hình 23).



TRANG CHỦ | GIỚI THIỆU | TIN TỨC | VĂN BẢN PHÁP LUẬT | BIỂU MẪU | HƯỚNG DẪN | DANH SÁCH TỈNH THÀNH

TRA CỨU WEBSITE/ỨNG DỤNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

thaiminhnguyen.vn

☒ Tên miền | ☐ Tên ứng dụng | ☐ Doanh nghiệp | Cá nhân | ☐ Mã số thuế

DANH SÁCH DOANH NGHIỆP

STT	Địa chỉ miền	Tên thương nhân	Xem chi tiết
1	thaiminhnguyen.vn	CÔNG TY TNHH MTV THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ THÁI MINH NGUYỄN	Xem chi tiết

DANH SÁCH ỨNG DỤNG

STT	Tên Ứng dụng	Tên thương nhân	Xem chi tiết
Không có dữ liệu			

THÔNG BÁO MỚI

- Hướng dẫn doanh nghiệp về các giải pháp ứng dụng tài khoản định danh điện tử
- Kiểm tra, rà soát và gỡ bỏ các thực phẩm bổ sung vi phạm
- Lễ phát động hưởng ứng Ngày Quyền của người tiêu dùng Việt Nam năm 2024
- THÔNG BÁO VỀ VIỆC NỘP BÁO CÁO TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ 2023
- Kiểm tra kho hàng của "hot girl" livestream chốt hàng nhìn đơn

Hình 23. Thông tin đã đăng ký website TMĐT trên trang Bộ Công Thương

<https://thaiminhnguyen.vn>



Hình 24. Logo xác nhận đã đăng ký Website TMĐT với Bộ Công Thương

IV.7. Thiết kế, xây dựng dữ liệu truy xuất thông tin bằng mã QR

Hệ thống truy xuất thông tin sử dụng công nghệ mã QR là một giải pháp hiện đại, giúp doanh nghiệp và người tiêu dùng theo dõi toàn bộ quá trình từ sản xuất đến khi sản phẩm đến tay người dùng cuối. Công nghệ QR (Quick Response) cho phép mã hóa thông tin phức tạp trong một hình ảnh nhỏ gọn, dễ quét bằng các thiết bị di động như smartphone, giúp người tiêu dùng tiếp cận thông tin sản phẩm một cách nhanh chóng và tiện lợi.

Tuyên truyền, tư vấn hướng dẫn công ty thực hiện theo Thông tư số 02/2024/TT-BKHCN quy định về quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa. Mô hình ứng dụng thí điểm về dữ liệu truy xuất nguồn gốc: Hệ thống cung cấp chức năng tạo mã QR cho dữ liệu liên quan đến từng sản phẩm, trong mã QR chứa đường dẫn truy cập dữ liệu truy xuất thông tin đến cổng thông tin của công ty <https://thaiminhnguyen.vn/> với sản phẩm thỏa mãn một số tiêu chí theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN quy định.

Tiến trình thực hiện việc truy xuất dữ liệu thông tin sản phẩm, hàng hóa trong hệ thống bao gồm các thông tin chi tiết về từng sản phẩm và hàng hóa được liệt kê trong Bảng 6, nhằm cung cấp cái nhìn tổng quan và rõ ràng về các yếu tố liên quan đến nguồn gốc, quy trình sản xuất và các thông tin cần thiết khác để đảm bảo tính minh bạch và truy xuất chính xác.

Bảng 6. Danh sách dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa

STT	Nội dung dữ liệu truy xuất nguồn gốc	Tình trạng thực hiện
1	Tên sản phẩm, hàng hóa	Có
2	Hình ảnh sản phẩm, hàng hóa	Có
3	Tên đơn vị sản xuất, kinh doanh	Có
4	Địa chỉ đơn vị sản xuất, kinh doanh	Có
5	Các công đoạn trong sản xuất, kinh doanh (bao gồm tối	Chưa

STT	Nội dung dữ liệu truy xuất nguồn gốc	Tình trạng thực hiện
	thiếu thông tin: mã truy vết sản phẩm, mã truy vết địa điểm và thời gian sự kiện truy xuất nguồn gốc của từng công đoạn)	
6	Thời gian sản xuất, kinh doanh (thời gian các sự kiện truy xuất nguồn gốc diễn ra)	Chưa
7	Mã truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa	Chưa
8	Thương hiệu, nhãn hiệu, mã ký hiệu, số seri sản phẩm (nếu có)	Chưa
9	Thời hạn sử dụng của sản phẩm, hàng hóa (nếu có)	Chưa
10	Các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn cơ sở được áp dụng.	Có

Dữ liệu truy xuất được cập nhật dưới dạng thông tin trong mã QR khi người dùng sản phẩm có thể quét mã QR sẽ tự động chuyển đến cổng thông tin dữ liệu của công ty và hướng sắp tới sẽ kết nối với cổng dữ liệu quốc gia khi thực hiện đầy đủ tiêu chí theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN, với tính năng của trang thông tin được thiết kế hai ngôn ngữ theo nhóm khách hàng, nếu khách hàng ở Việt Nam thì khi quét mã sẽ đến trang có ngôn ngữ tiếng Việt và ngược lại sẽ được chuyển đến trang thông tin sản phẩm với ngôn ngữ tiếng Anh.

Hệ thống hiện có 8 mã QR sản phẩm được tạo gồm “Trà kim ngân hoa túi giấy 50g”, “Trà kim ngân hoa túi giấy 20g”, “Trà kim ngân hoa hũ thủy tinh 30g”, “Trà kim ngân hoa chai thủy tinh 30g”, “Trà kim ngân hoa túi lọc 40g”, “Trà kim ngân hoa túi lọc 20g”, “Trà kim ngân hoa good night 60g” và “Trà kim ngân hoa good night 75g”. Mỗi mã QR sản phẩm chứa link thông tin được tạo và chuyển đến trang thông tin sản phẩm tương ứng trên website khi quét mã.

Chức năng thêm mới mã QR đơn giản chỉ cần nhập một số thông tin, sau khi tạo có thể xem và tải ảnh QR (Hình 25).

The image shows two side-by-side panels from a web application. The left panel, titled 'Thêm sản phẩm' (Add product), contains a form with the following fields: 'Chọn sản phẩm (*)' (Select product) with a dropdown menu; 'Mã sản phẩm' (Product code) with a text input showing 'VD: 8938540151093'; 'Tên sản phẩm' (Product name) with a text input showing 'VD: Trà Kim Ngân Hoa good night 75g'; 'Mã truy xuất (*)' (Tracking code) with a text input showing 'VD: 8938540151093-75g-001'; 'Link tiếng Việt (*)' (Vietnamese link) with a text input showing 'VD: https://thaiminhnguyen.vn/tra-kim-ngan-hoa...'; and 'Link tiếng Anh (*)' (English link) with a text input showing 'VD: https://thaiminhnguyen.vn/en/tra-kim-ngan-hoa...'. At the bottom of the form are three buttons: '+ Thêm' (Add), '↺ Nhập lại' (Retry), and '✖ Thoát' (Exit). The right panel, titled 'Mã QR sản phẩm - Trà kim ngân hoa túi giấy 50g', displays a large QR code. At the bottom of this panel are two buttons: 'Sao chép' (Copy) and 'Tải xuống' (Download).

Hình 25. Giao diện tạo mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

Khi thêm mới mã QR sản phẩm trên hệ thống, các thông tin cần thiết bao gồm: Mã sản phẩm là số mã vạch của sản phẩm; Tên sản phẩm là tên sản phẩm được ghi trên bao bì; Mã truy xuất là mã tương ứng với link mã QR được tạo, được cấu trúc theo định dạng {Mã sản phẩm} – {Khối lượng} – {Số lô}. Khi mã QR được tạo, mã truy xuất sẽ có liên kết tương ứng. Bên cạnh đó, hệ thống cũng yêu cầu cung cấp hai loại link: Link tiếng Việt, là liên kết tới trang thông tin nguồn gốc sản phẩm trên website <https://thaiminhnguyen.vn/> bằng ngôn ngữ tiếng Việt, sẽ chuyển hướng khách hàng tại Việt Nam khi quét mã QR; và Link tiếng Anh, là liên kết tương ứng bằng ngôn ngữ tiếng Anh, sẽ chuyển hướng khách hàng quốc tế khi quét mã QR.

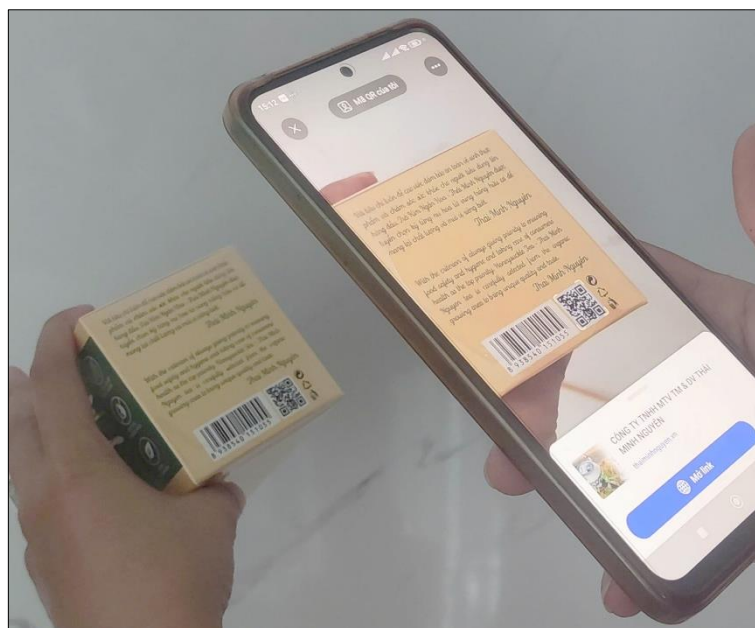
Trang quản lý mã QR sản phẩm được thiết kế với giao diện trực quan và dễ sử dụng, giúp quản trị viên dễ dàng quản lý tất cả các mã QR của sản phẩm. Giao diện cung cấp danh sách chi tiết các sản phẩm, bao gồm thông tin như tên sản phẩm, mã truy xuất và link thông tin, kèm theo chức năng tìm kiếm để thuận tiện cho việc tra cứu (Hình 26). Người dùng có thể tạo mới, chỉnh sửa hoặc tải xuống mã QR cho từng sản phẩm một cách nhanh chóng.

Quản lý QR sản phẩm					
Lọc theo sản phẩm					
Tất cả					
		Tìm kiếm			
STT	Sản phẩm	Mã truy xuất	Link tiếng việt	Link tiếng anh	Thao tác
1	Trà kim ngân hoa túi giấy 50g	8938540151024-50g-001	Xem trang	Xem trang	
2	Trà kim ngân hoa túi giấy 20g	8938540151017-20g-001	Xem trang	Xem trang	
3	Trà kim ngân hoa hũ thủy tinh 30g	8938540151079-30g-001	Xem trang	Xem trang	
4	Trà kim ngân hoa chai thủy tinh 30g	8938540151031-30g-001	Xem trang	Xem trang	
5	Trà kim ngân hoa túi lọc 40g	8938540151048-40g-001	Xem trang	Xem trang	
6	Trà kim ngân hoa túi lọc 20g	8938540151055-20g-001	Xem trang	Xem trang	
7	Trà Kim Ngân Hoa good night 60g	8938540151093-60g-001	Xem trang	Xem trang	
8	Trà Kim Ngân Hoa good night 75g	8938540151093-75g-001	Xem trang	Xem trang	
Đang xem 1 đến 8 trong tổng số 8 hàng					
<< < 1 > >>					

Hình 26. Giao diện quản lý mã QR truy xuất đã được phát sinh

Hệ thống quản lý mã QR sản phẩm của Cty Thái Minh Nguyên cho phép người dùng dễ dàng quản lý và theo dõi thông tin nguồn gốc sản phẩm thông qua mã QR. Để bắt đầu, người dùng chỉ cần đăng nhập vào trang quản lý thông qua đường link (<https://qr.thaiminhnguyen.vn/>), sau đó có thể tạo mã QR mới cho sản phẩm bằng cách nhập các thông tin như chọn sản phẩm, nhập mã truy xuất và link thông tin bằng tiếng Việt và tiếng Anh. Sau khi tạo người dùng có thể sửa đổi thông tin, tải mã QR hoặc xóa mã QR khi không còn sử dụng.

Quy trình quét mã QR được minh họa rõ trong Hình 27, trình bày từng bước từ việc sử dụng thiết bị quét mã đến hiển thị liên kết trang thông tin sản phẩm. Phương pháp này giúp người dùng truy xuất thông tin nhanh chóng và thuận tiện. Các hướng dẫn chi tiết và thao tác cụ thể có thể tham khảo thêm tại Phụ lục III Hướng dẫn sử dụng các hệ thống phần mềm.



Hình 27. Quét mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

IV.8. Thiết kế, xây dựng hệ thống quản lý chăm sóc khách hàng

Hệ thống phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng là giải pháp toàn diện giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình tương tác và hỗ trợ khách hàng. Phần mềm này cho phép theo dõi lịch sử giao dịch, quản lý thông tin khách hàng, xử lý yêu cầu và phản hồi khách hàng, từ đó nâng cao trải nghiệm người dùng. Với tính năng kết nối dữ liệu khách hàng từ website thương mại điện tử, hệ thống giúp cá nhân hóa các dịch vụ, dự đoán nhu cầu khách hàng và tạo sự gắn kết lâu dài. Đây là công cụ hữu ích để xây dựng mối quan hệ bền vững và thúc đẩy sự hài lòng của khách hàng.

Để khắc phục vấn đề bộ phận kinh doanh và tư vấn khách hàng chưa được kiểm soát chặt chẽ, quản lý rời rạc và dữ liệu chưa được đồng bộ, việc phát triển phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng là một giải pháp cần thiết. Hiện tại, việc lưu trữ thông tin trên các file tách biệt dẫn đến tình trạng khó theo dõi, dễ xảy ra sai sót và không hiệu quả trong việc quản lý dữ liệu. Phần mềm quản lý chăm sóc khách hàng sẽ giúp đồng bộ hóa toàn bộ dữ liệu từ các kênh bán hàng khác nhau, tích hợp thông tin khách hàng từ website thương mại điện tử, các nền tảng bán hàng và kênh giao tiếp khác (Hình 28). Điều này sẽ giúp bộ phận kinh doanh dễ dàng theo dõi tiến trình chăm sóc khách hàng, từ khi tiếp cận, tư vấn đến khi hoàn

tất giao dịch, đảm bảo mọi thông tin được cập nhật chính xác và kịp thời.

TRAI NGUYEN Quản lý QLT sản phẩm Chăm sóc khách hàng Danh mục		Danh sách khách hàng Nhóm khách hàng Tất cả Trạng thái chăm sóc Tất cả Phân loại Tất cả Thêm khách hàng mới Tìm kiếm				
STT	Khách hàng	Phân loại	Kênh bán hàng	Nhật ký tư vấn	Ghi chú	Thao tác
1	Phạm Thanh Hùng SĐT: 0879421997 CSKH: Mới thêm	khách thường	Facebook		Khách hàng mới, nhận tin trên Facebook	
2	Dương Thị Cẩm Nhung SĐT: 0395141181 CSKH: Đang tư vấn	khách thường	Zalo	Ngày 04/10/2024: Gọi điện, nhận tin Zalo Tư vấn mua sản phẩm	Khách hàng mới, đang tư vấn	
3	Nguyễn Thị Ngọc SĐT: 0367039764 CSKH: Đang sử dụng sản phẩm	khách thường	Siêu thị	Ngày 14/05/2024: Liên hệ hỏi ý kiến khách hàng về sản phẩm	Siêu thị ANTESCO MART	
4	Nguyễn Công Minh SĐT: 0913150182 CSKH: Đang sử dụng sản phẩm	khách VIP	Website	Ngày 03/10/2024: Tiếp đón khách đến cửa hàng dùng thử sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g" Ngày 25/09/2024: Gọi điện tư vấn thêm sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g" Ngày 12/09/2024: Gọi điện lấy ý kiến đánh giá về sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g" Ngày 05/09/2024: Gọi điện xác nhận đơn hàng đã giao Ngày 03/09/2024: Gọi điện tư vấn mua sản phẩm "Trà kim ngân"	Khách hàng đặt hàng ngày 3/9/2024	

Hình 28. Giao diện phần mềm quản lý và chăm sóc khách hàng

Hệ thống phần mềm này không chỉ giúp việc quản lý trở nên tập trung và có hệ thống mà còn tăng cường khả năng phân tích và dự báo nhu cầu khách hàng. Phần mềm sẽ tự động ghi nhận và cập nhật dữ liệu từ website thương mại điện tử, tạo ra một kho thông tin đồng nhất, dễ dàng truy xuất và sử dụng. Nhờ vậy, công ty sẽ cải thiện khả năng chăm sóc khách hàng, tối ưu hóa quy trình làm việc và nâng cao hiệu quả kinh doanh, đồng thời xây dựng một nền tảng dữ liệu vững chắc cho sự phát triển lâu dài.

Chức năng lưu nhật ký tư vấn, chăm sóc khách hàng trong phần mềm quản lý giúp ghi lại mọi tương tác và hoạt động liên quan đến khách hàng, từ các cuộc gọi tư vấn đến các buổi gặp gỡ, hoặc các trao đổi qua email, tin nhắn. Mỗi mục nhật ký sẽ bao gồm thông tin chi tiết về thời gian, nội dung tư vấn, các yêu cầu đặc biệt của khách hàng, cũng như phản hồi ý kiến của khách hàng từng những lần tương tác (Hình 29), giúp nhân viên nắm bắt kịp thời thông tin cũng như tình trạng chăm sóc khách hàng nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ.

Nhật ký tư vấn, chăm sóc				
Trạng thái chăm sóc:		Số lần tư vấn	Ngày đầu tư vấn	Ngày kết thúc
Đang sử dụng sản phẩm		5	03/09/2024	03/10/2024
Thêm tư vấn/chăm sóc Tìm kiếm				
STT	Thời gian	Nội dung	Phản hồi	Thao tác
1	03/10/2024	Tiếp đón khách đến cửa hàng dùng thử sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g"	Khách hài lòng và quyết định sẽ mua định kỳ 2 hộp/tuần	
2	25/09/2024	Gọi điện tư vấn thêm sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g"	Muốn đến cửa hàng để được dùng thử sản phẩm trước mỗi quyết định mua.	
3	12/09/2024	Gọi điện lấy ý kiến đánh giá về sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	Sản phẩm sử dụng sau khoảng 3 ngày thì hiệu quả thấy rõ, cảm thấy dễ ngủ hơn.	
4	05/09/2024	Gọi điện xác nhận đơn hàng đã giao	Khách báo đã nhận được đủ số lượng đơn hàng.	
5	03/09/2024	Gọi điện tư vấn mua sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	Mua 10 hộp "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	
Đang xem 1 đến 5 trong tổng số 5 hàng < 1 >				

Hình 29. Ghi nhận nhật ký tư vấn, chăm sóc khách hàng

Nhờ vào tính năng này, nhân viên kinh doanh và chăm sóc khách hàng có thể dễ dàng theo dõi và cập nhật tình trạng mỗi khách hàng, đảm bảo rằng không có thông tin nào bị bỏ sót. Nhật ký tư vấn giúp tạo ra một hồ sơ lịch sử hoàn chỉnh về các lần liên hệ với khách hàng, hỗ trợ các nhân viên trong việc đưa ra các giải pháp phù hợp và tiếp tục chăm sóc khách hàng hiệu quả.

Ngoài ra, còn có chức năng lưu trữ thông tin đơn hàng đã mua và ý kiến đánh giá sản phẩm giúp doanh nghiệp quản lý hiệu quả lịch sử giao dịch và phản hồi của khách hàng (Hình 30). Mỗi lần mua hàng sẽ được ghi nhận đầy đủ, bao gồm thông tin chi tiết về sản phẩm, số lượng, giá trị đơn hàng, thời gian giao dịch, chiết khấu và VAT. Đồng thời, các ý kiến đánh giá của khách hàng về sản phẩm, như nhận xét chất lượng, hiệu quả hoặc đề xuất cải thiện cũng được lưu lại.

Danh sách đơn hàng đã mua						
Tổng doanh thu		Ngày mua gần nhất		Ngày giao gần nhất		
12.738.000		18/09/2024		20/09/2024		Thêm đơn hàng Tìm kiếm
Ngày mua	Nội dung mua hàng	Tổng tiền	Tình trạng	Ngày giao	Thao tác	
18/09/2024	Gọi liên hệ mua	6.468.000	Đang giao hàng	19/09/2024		
16/09/2024	Mua hàng online	6.270.000	Đã giao hàng	20/09/2024		
Đang xem 1 đến 2 trong tổng số 2 hàng < 1 >						
Đánh giá sản phẩm						
STT	Tên sản phẩm	Điểm đánh giá	Ý kiến khách hàng	Thao tác		
1	Trà kim ngân hoa chai thủy tinh 30g(chưa VAT)	★★★★★	Trà có vị thanh mát, uống vào buổi sáng rất tốt cho sức khỏe			
2	Trà kim ngân hoa hũ thủy tinh 30g(chưa VAT)					
Đang xem 1 đến 2 trong tổng số 2 hàng < 1 >						

Hình 30. Lưu thông tin đơn hàng và ý kiến đánh giá sản phẩm

Tính năng này không chỉ giúp nhân viên dễ dàng tra cứu và xử lý thông tin khi cần mà còn cung cấp dữ liệu quan trọng để phân tích xu hướng tiêu dùng và mức độ hài lòng của khách hàng. Nhờ vậy, doanh nghiệp có thể nhanh chóng đưa ra các điều chỉnh phù hợp để cải thiện sản phẩm, đồng thời xây dựng mối quan hệ bền vững với khách hàng thông qua việc đáp ứng chính xác nhu cầu và mong đợi.

Triển khai phần mềm chăm sóc khách hàng giúp tối ưu tương tác, nhưng khách hàng ngày càng quan tâm đến nguồn gốc sản phẩm. Do đó, việc xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc là thật sự cần thiết, TXNG sẽ giúp Thái Minh Nguyên minh bạch quy trình sản xuất, gia tăng uy tín và tạo niềm tin vững chắc cho khách hàng. Tiếp theo, sẽ giới thiệu về quá trình xây dựng hệ thống này.

IV.9. Xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm

Hệ thống truy xuất nguồn gốc là một giải pháp hiện đại nhằm theo dõi và quản lý toàn bộ quy trình sản xuất, từ khâu vùng trồng đến khi sản phẩm đến tay người tiêu dùng. Hệ thống này cho phép ghi nhận, lưu trữ và xác thực thông tin tại từng giai đoạn như gieo trồng, sử dụng vật tư, thu hoạch, chế biến, đóng gói, vận chuyển và phân phối. Với sự hỗ trợ của công nghệ số và mã QR, hệ thống giúp minh bạch hóa chuỗi cung ứng, đảm bảo chất lượng sản phẩm, đáp ứng các yêu cầu về an toàn thực phẩm và nâng cao niềm tin của khách hàng. Ngoài ra, hệ thống còn hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình quản lý, đáp ứng các tiêu chuẩn thị trường trong và ngoài nước, góp phần nâng cao giá trị thương hiệu.

Quy trình hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm của Thái Minh Nguyên

Truy xuất nguồn gốc sản phẩm giúp kiểm soát chặt chẽ chuỗi cung ứng thông qua quy trình được thực hiện từ nông trại đến tay người tiêu dùng, như được trình bày trong Hình 31. Quy trình bắt đầu tại nông trại, nơi ghi nhận thông tin gieo trồng và chăm sóc. Sau khi thu hoạch, sản phẩm được chuyển đến nhà máy chế biến để sơ chế, sau đó tiếp tục đến nhà máy đóng gói để hoàn tất bao bì, với thông tin từng bước được cập nhật đầy đủ. Tiếp theo, sản phẩm được lưu trữ tại

kho tổng, đảm bảo điều kiện bảo quản trước khi bước vào giai đoạn vận chuyển, nơi dữ liệu về lộ trình và phương tiện được ghi nhận chi tiết. Sản phẩm sau đó được phân phối tới đại lý và siêu thị để phục vụ người tiêu dùng. Cuối cùng, quy trình kết thúc khi người tiêu dùng có thể kiểm tra nguồn gốc sản phẩm thông qua mã QR để truy xuất thông tin. Quy trình này giúp minh bạch hóa toàn bộ chuỗi cung ứng, đảm bảo chất lượng sản phẩm và tăng cường niềm tin của khách hàng.



Hình 31. Sơ đồ quy trình hệ thống truy xuất nguồn gốc theo chuỗi cung ứng

Chức năng cập nhật thông tin doanh nghiệp trong hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm giúp cung cấp các dữ liệu quan trọng về doanh nghiệp, bao gồm tên, số điện thoại, email, địa chỉ, hình ảnh và các chứng nhận liên quan (Hình 32). Thông qua chức năng này, doanh nghiệp có thể dễ dàng cập nhật và quản lý thông tin của mình, đảm bảo tính minh bạch và khả năng tiếp cận thông tin cho người tiêu dùng. Bên cạnh đó, hệ thống cũng cho phép cập nhật thông tin về vùng trồng và các đơn vị phân phối sản phẩm, giúp hoàn thiện quy trình truy xuất nguồn gốc

từ sản phẩm đến người tiêu dùng.

THÁI MINH NGUYỄN

Đăng xuất

Thông tin tổ chức

- Quản lý QR sản phẩm
- Truy xuất nguồn gốc
- Chăm sóc khách hàng
- Danh mục

Số điện thoại
0913.338.266

Email
ctythaiminhnguyen.angiang@gmail.com

Website
thaiminhnguyen.vn

Địa chỉ
Ấp Phú Thượng 3, xã Kiến An, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang

Tọa độ
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d7909.8797"></iframe>

Hình ảnh

Chứng nhận

Thêm hình

Thêm chứng nhận

Thông tin vùng nguyên liệu

Mã HTML

Địa chỉ vùng trồng: Tổ 23, Ấp Phú Thượng 3, xã Kiến An, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang.

Thông tin vùng trồng:

STT	Vị trí, tọa độ các điểm sản xuất	Đổi tượng cây trồng	Diện tích (ha)	Sản lượng dự kiến (tấn)	Hình thức canh tác	Tiêu chuẩn áp dụng	Thị trường dự kiến tiêu thụ
1	10.53240 105.36870 10.53240						

Hình 32. Giao diện quản lý thông tin tổ chức

Để xây dựng một hệ thống truy xuất nguồn gốc theo tiêu chuẩn TCVN 12850:2019, cần thực hiện đầy đủ các bước phân tích, thiết kế và xây dựng hệ thống với các yêu cầu và nguyên tắc đã được quy định theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN. Quá trình này sẽ giúp dữ liệu được xây dựng đầy đủ theo thông tư, đồng thời nâng cao tính khả thi và hiệu quả trong quản lý chuỗi cung ứng.

Giai đoạn phân tích là bước đầu tiên quan trọng trong quá trình xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc. Trong giai đoạn này, việc xác định yêu cầu của hệ thống được thực hiện bằng cách thu thập thông tin từ các bên tham gia trong chuỗi cung ứng, bao gồm tổ chức, cá nhân và các quá trình liên quan. Các yêu cầu phải được phân tích rõ ràng để thiết kế hệ thống phù hợp với phạm vi hoạt động và các yếu tố cần theo dõi như sản phẩm, nguyên liệu và bao bì. Đồng thời, cần xác định các sự kiện theo dõi trọng yếu, các phần tử dữ liệu chính để hệ thống có thể tương tác và chia sẻ dữ liệu hiệu quả giữa các bên. Các yêu cầu về dữ liệu sẽ dựa trên nguyên tắc “5W” (Ai, Cái gì, Ở đâu, Khi nào, Tại sao), giúp đảm bảo hệ thống thu thập đầy đủ thông tin về quá trình sản xuất và phân phối.

Giai đoạn thiết kế là quá trình xây dựng nền tảng hệ thống truy xuất nguồn gốc, trong đó tập trung vào việc xác định các phần tử dữ liệu cốt lõi và thiết kế cơ

sở dữ liệu sao cho phù hợp với các yêu cầu đã được phân tích ở giai đoạn trước. Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu về tính minh bạch, cho phép thu thập và lưu trữ dữ liệu trong suốt vòng đời sản phẩm. Việc định danh các đối tượng truy xuất là một bước quan trọng trong thiết kế, bao gồm ba mức độ định danh chính: loại sản phẩm, lô, mẻ và đơn vị sản phẩm. Ngoài ra, hệ thống cần được thiết kế để thu thập, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu hiệu quả, đặc biệt trong các sự kiện trọng yếu liên quan đến các giai đoạn quan trọng trong chuỗi cung ứng như sản xuất, chế biến, lưu kho và phân phối. Các giao diện sẽ được thiết kế sao cho trực quan và dễ sử dụng, giúp người dùng có thể nhập liệu và truy xuất thông tin một cách nhanh chóng và chính xác.

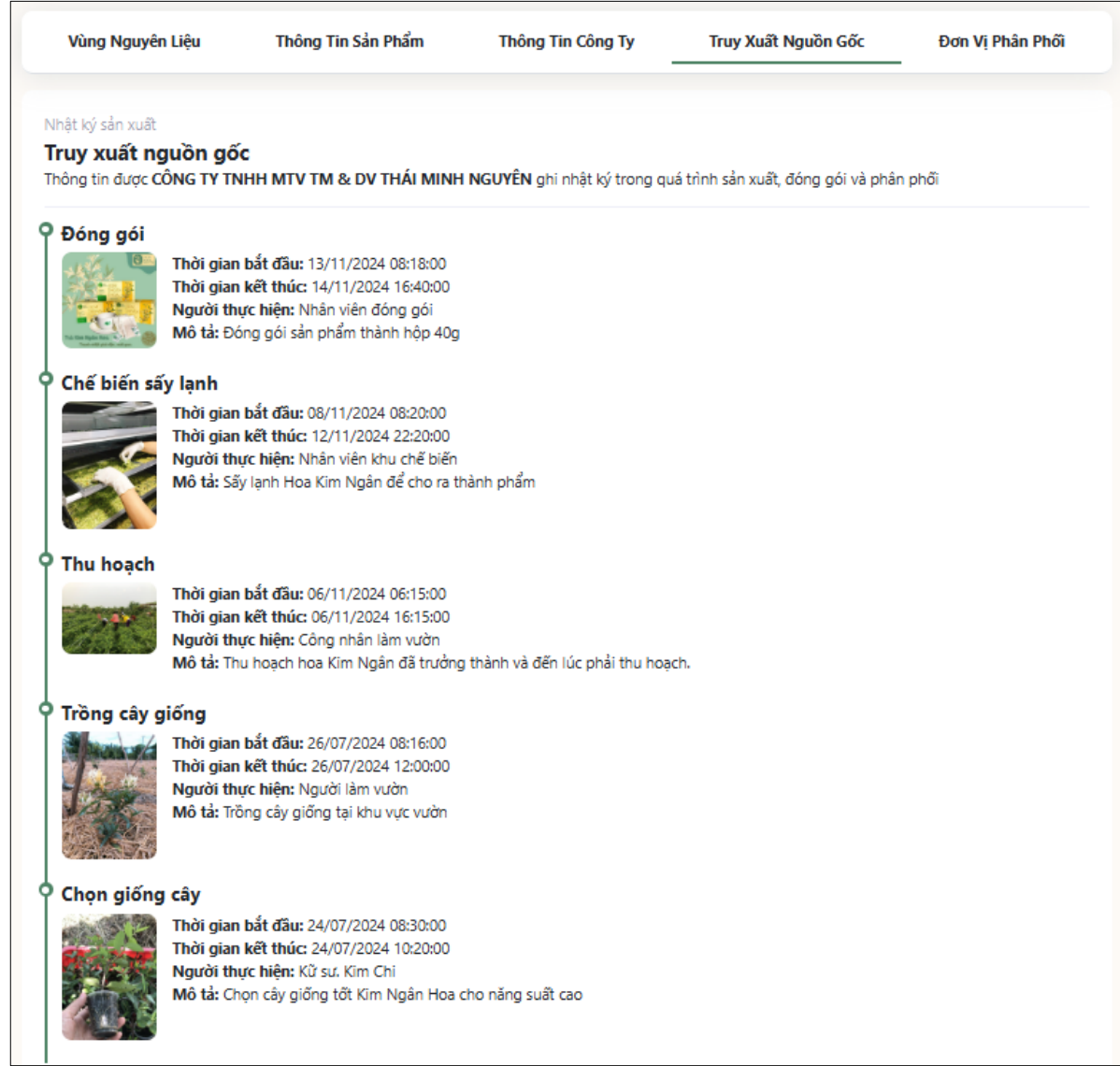
Giai đoạn xây dựng tập trung vào việc phát triển và triển khai hệ thống truy xuất nguồn gốc, trong đó các chức năng cơ bản như thu thập, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu được lập trình và tích hợp để đảm bảo hoạt động hiệu quả. Chức năng nhập liệu truy xuất nguồn gốc hỗ trợ quản lý thông tin chi tiết từ vùng trồng, bao gồm trồng cây giống, bón phân, thu hoạch, đến các giai đoạn chế biến và đóng gói như Hình 33. Ngoài ra, còn có thông tin được cập nhật tại kho tổng trước khi theo dõi quá trình vận chuyển và phân phối đến đại lý hoặc siêu thị.

The screenshot displays the 'Trái Nho Việt Nam' (TVN) system interface for 'Nhập liệu truy xuất nguồn gốc' (Input source traceability data). The interface includes a sidebar with navigation options like 'Thông tin tổ chức', 'Quản lý QR sản phẩm', 'Truy xuất nguồn gốc', 'Chăm sóc khách hàng', and 'Danh mục'. The main area is titled 'Nhập liệu truy xuất nguồn gốc' and contains a form for 'Thông tin lệnh sản xuất' (Production order information). The form fields include: 'Sản phẩm' (Trà Kim Ngân Hoa (Tủi lộc)), 'Vùng trồng' (HCM-An Giang), 'Số lô' (01456), 'Ngày bắt đầu' (14/02/2024 11:20), 'Ngành hàng' (Chè), 'Chuỗi cung ứng' (Chuỗi chung sản xuất chè), and 'Mô tả' (Sản xuất trà Kim Ngân Hoa cho lô hàng đợt 1 năm 2024). Below the form, there is a section for '1. Trồng trọt' (Cultivation) with a sub-section 'Thu hoạch hoa Kim Ngân' (Harvesting Kim Ngân flowers), showing details like 'Công việc: Thu hoạch', 'Địa điểm: Long Hòa, Chợ Mới, An Giang', 'Thời gian bắt đầu: 20/08/2024 06:05', and 'Thời gian kết thúc: 22/08/2024 11:20'. A '+ Thêm sự kiện' (Add event) button is also present.

Hình 33. Giao diện quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm

Kết quả truy xuất nguồn gốc cung cấp thông tin chi tiết và minh bạch về

sản phẩm từ giai đoạn trồng trọt cho đến khi phân phối. Khi người dùng quét mã QR, hệ thống hiển thị thông tin về vùng trồng như địa chỉ, diện tích, cùng với thông tin sản phẩm bao gồm thành phần, hướng dẫn sử dụng và điều kiện bảo quản. Các thông tin về công ty, truy xuất nguồn gốc và đơn vị phân phối cũng được cung cấp (Hình 34). Tất cả dữ liệu được đồng bộ trong từng bước của chuỗi cung ứng, giúp đảm bảo tính minh bạch và dễ dàng kiểm tra nguồn gốc sản phẩm.



Hình 34. Giao diện xem thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm

Dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm cung cấp thông tin chi tiết về từng bước trong chuỗi cung ứng, bao gồm vùng trồng, quy trình sản xuất, chế biến, bảo quản, vận chuyển và phân phối. Những thông tin này đã được hoàn thiện đầy đủ theo các yêu cầu trong Thông tư 02/2024/TT-BKHCN (Bảng 7), đảm bảo tính

minh bạch và khả năng kiểm tra nguồn gốc sản phẩm từ khi sản xuất đến khi phân phối tới người tiêu dùng.

Bảng 7. Danh sách dữ liệu đạt được trong TXNG sản phẩm, hàng hóa

STT	Nội dung dữ liệu truy xuất nguồn gốc	Tình trạng thực hiện
1	Tên sản phẩm, hàng hóa	Có
2	Hình ảnh sản phẩm, hàng hóa	Có
3	Tên đơn vị sản xuất, kinh doanh	Có
4	Địa chỉ đơn vị sản xuất, kinh doanh	Có
5	Các công đoạn trong sản xuất, kinh doanh (bao gồm tối thiểu thông tin: mã truy vết sản phẩm, mã truy vết địa điểm và thời gian sự kiện truy xuất nguồn gốc của từng công đoạn)	Có
6	Thời gian sản xuất, kinh doanh (thời gian các sự kiện truy xuất nguồn gốc diễn ra)	Có
7	Mã truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa	Có
8	Thương hiệu, nhãn hiệu, mã ký hiệu, số seri sản phẩm (nếu có)	Có
9	Thời hạn sử dụng của sản phẩm, hàng hóa (nếu có)	Có
10	Các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn cơ sở được áp dụng.	Có

Sau khi xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc, việc kết nối với Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa Quốc gia là bước tiếp theo để đồng bộ dữ liệu, khẳng định uy tín sản phẩm và đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia. Hãy

đọc tiếp để hiểu rõ hơn về quá trình này và những lợi ích mà nó mang lại.

IV.10. Kết nối với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN

Kết nối với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia sẽ giúp doanh nghiệp truy xuất nguồn gốc sản phẩm một cách minh bạch và chính xác. Điều này không chỉ nâng cao uy tín và độ tin cậy của sản phẩm mà còn giúp đảm bảo sự tuân thủ các quy định của chính phủ về an toàn thực phẩm và bảo vệ người tiêu dùng. Việc kết nối với Cổng thông tin TXNG Quốc gia sẽ là một bước quan trọng trong quá trình CDS của doanh nghiệp.

Mục đích và lợi ích mang lại

Kết nối Hệ thống truy xuất nguồn gốc của doanh nghiệp với Cổng truy xuất nguồn gốc Quốc gia là một quy trình tích hợp dữ liệu để truyền tải thông tin về nguồn gốc, quy trình sản xuất và chất lượng sản phẩm đến người tiêu dùng và các cơ quan chức năng. Đây là bước quan trọng để doanh nghiệp đáp ứng các yêu cầu minh bạch hóa trong chuỗi cung ứng và tuân thủ quy định của Chính phủ.

Việc kết nối hệ thống truy xuất nguồn gốc với Cổng truy xuất nguồn gốc Quốc gia mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho doanh nghiệp và người tiêu dùng. Trước hết, kết nối này giúp minh bạch hóa thông tin sản phẩm, cho phép người tiêu dùng dễ dàng kiểm tra nguồn gốc và tin tưởng vào chất lượng sản phẩm. Điều này không chỉ góp phần nâng cao uy tín thương hiệu mà còn xây dựng lòng tin của khách hàng đối với doanh nghiệp. Hơn nữa, hệ thống hỗ trợ quản lý chuỗi cung ứng hiệu quả, giúp các cơ quan chức năng và đối tác kinh doanh giám sát tốt hơn từ khâu sản xuất đến phân phối. Ngoài ra, việc đáp ứng các yêu cầu về truy xuất nguồn gốc, hệ thống cũng đảm bảo doanh nghiệp tuân thủ quy định pháp lý, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và góp phần tạo ra môi trường kinh doanh minh bạch, đáng tin cậy.

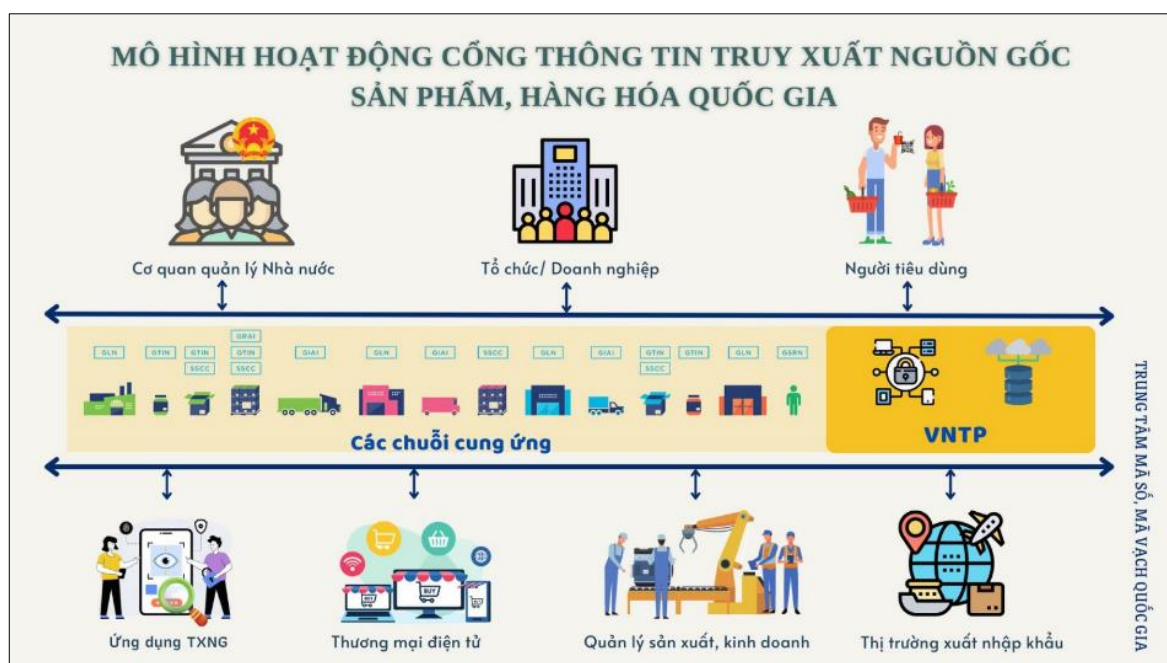
Hệ thống truy xuất nguồn gốc Quốc gia là một nền tảng công nghệ tiên tiến giúp theo dõi và xác minh nguồn gốc sản phẩm từ quá trình sản xuất, chế biến, đến phân phối và tiêu thụ (Hình 35). Hệ thống cung cấp một cơ sở dữ liệu tập

trung, cho phép người tiêu dùng, doanh nghiệp và các cơ quan chức năng tra cứu thông tin chi tiết về sản phẩm thông qua mã QR, mã vạch hoặc số series. Người dùng có thể kiểm tra thông tin về xuất xứ, chất lượng, chứng nhận an toàn và lịch sử vận chuyển của sản phẩm, giúp tăng cường độ tin cậy và minh bạch trong chuỗi cung ứng. Hệ thống cũng hỗ trợ doanh nghiệp trong việc quản lý sản phẩm, đồng thời giúp cơ quan nhà nước kiểm soát và giám sát chất lượng hàng hóa lưu thông trên thị trường. Với tính năng truy xuất nhanh chóng và chính xác, hệ thống góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và đảm bảo an toàn thực phẩm, hàng hóa.



Hình 35. Hệ thống TXNG Quốc gia

Việc kết nối hệ thống TXNG của doanh nghiệp với Cổng TXNG Quốc gia giúp tạo dựng một chuỗi cung ứng minh bạch và đáng tin cậy, đồng thời hỗ trợ quản lý và giám sát toàn diện trong toàn bộ quá trình sản xuất, vận chuyển và phân phối sản phẩm đến tay người tiêu dùng. Cổng thông tin cung cấp các tính năng truy xuất thông tin sản phẩm, báo cáo và cảnh báo vi phạm, đồng thời bảo mật thông tin qua mã hóa và xác thực đa tầng (Hình 36). Hệ thống này giúp người tiêu dùng và các bên liên quan kiểm tra nguồn gốc sản phẩm một cách dễ dàng.



Hình 36. Mô hình hoạt động cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia

Quy trình thực hiện kết nối với Cổng TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia

Để kết nối hệ thống TXNG sản phẩm Thái Minh Nguyên với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia, công ty đã thực hiện theo quy trình Hình 37. Việc triển khai quy trình này không chỉ giúp đáp ứng quy định của nhà nước mà còn tạo lợi thế cạnh tranh, giúp người tiêu dùng dễ dàng TXNG sản phẩm. Đồng thời, quá trình số hóa dữ liệu TXNG giúp nâng cao quản lý, thúc đẩy CDS trong chuỗi cung ứng và tạo nền tảng cho sự phát triển bền vững.



Hình 37. Quy trình thực hiện kết nối với Cổng TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia

Để đảm bảo quá trình kết nối diễn ra thuận lợi và hiệu quả, cần thực hiện theo lộ trình từ việc tham gia tập huấn, gửi hồ sơ xin cấp thông tin, tiếp nhận thông tin, nghiên cứu tài liệu đến triển khai kết nối và hoàn thiện hệ thống. Dưới đây là chi tiết các hoạt động trong quy trình, giúp Thái Minh Nguyên nhanh chóng tích hợp và vận hành hệ thống TXNG một cách tối ưu.

Tham gia hội nghị tập huấn

Buổi tập huấn về “Mã số, mã vạch và truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa” (Hình 38) diễn ra vào ngày 21 tháng 11 năm 2024, đóng vai trò quan trọng trong việc trang bị kiến thức cần thiết cho doanh nghiệp trước khi triển khai hệ thống TXNG. Trong bối cảnh yêu cầu về minh bạch thông tin sản phẩm ngày càng cao, việc hiểu rõ các tiêu chuẩn, quy định và phương pháp áp dụng mã số, mã vạch là điều kiện tiên quyết để đảm bảo tính chính xác, đồng bộ dữ liệu và tuân thủ pháp lý. Buổi tập huấn không chỉ giúp nâng cao nhận thức mà còn hỗ trợ áp dụng hiệu quả các giải pháp TXNG vào thực tiễn quản lý và sản xuất, góp phần nâng cao uy tín thương hiệu và tạo niềm tin vững chắc cho người tiêu dùng.



Hình 38. Giám đốc “Sở KH&CN An Giang” ông Tăng Phú An phát biểu tại hội nghị

Nhận thấy tầm quan trọng của buổi hội nghị tập huấn, lãnh đạo của Cty Thái Minh Nguyên đã tích cực tham gia và trao đổi trong hội nghị “Tập huấn về mã số, mã vạch và truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa” do “Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang” cùng với “Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia” phối hợp tổ chức (Hình 39).



Hình 39. Lãnh đạo Thái Minh Nguyên tham gia Hội nghị Tập huấn

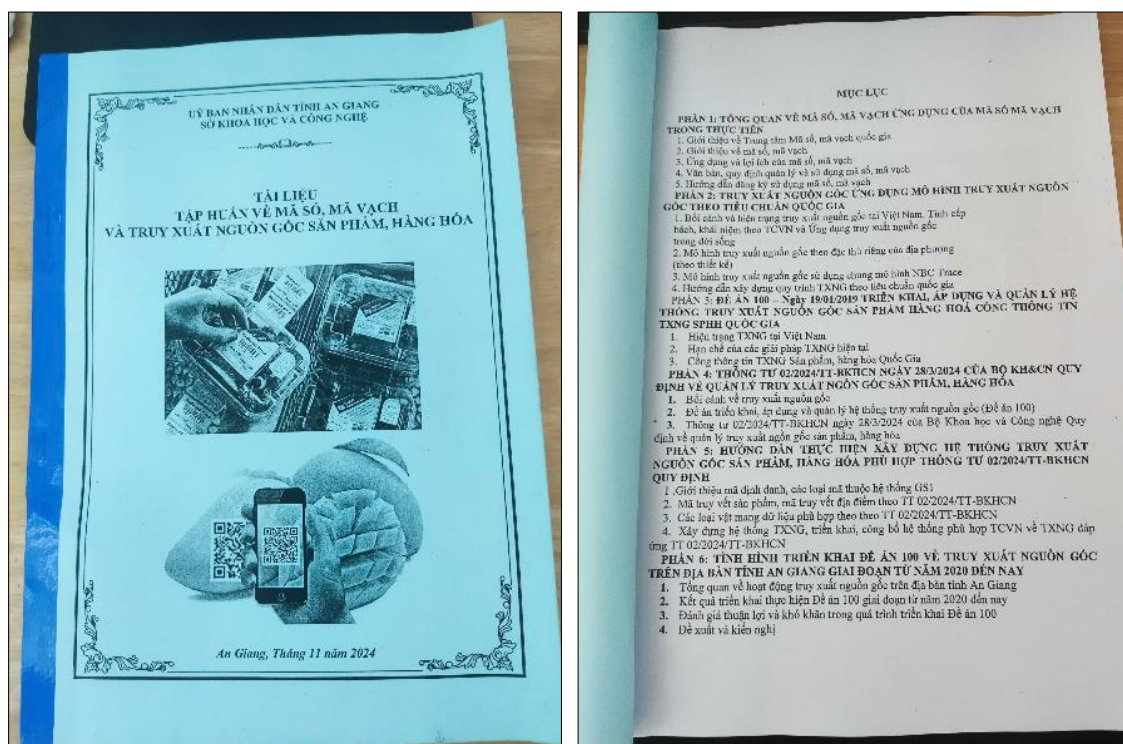
Để hiểu rõ các yêu cầu và quy trình kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia cho Thái Minh Nguyên, công ty đã tham dự hội nghị (Hình 40). Hội nghị cung cấp những thông tin quan trọng giúp công ty chuẩn bị đầy đủ hơn cho việc thực hiện kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia một cách hiệu quả, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn và quy định hiện hành.



Hình 40. Công ty AGITECH tham dự Hội nghị Tập huấn

Tại buổi tập huấn, mỗi cá nhân được cung cấp một quyển tài liệu (Hình 41) bao gồm các nội dung quan trọng như giới thiệu về mã số, mã vạch, lợi ích và ứng dụng thực tiễn của chúng trong quản lý sản phẩm, hàng hóa. Ngoài ra, buổi tập huấn cũng tập trung vào việc hướng dẫn các doanh nghiệp áp dụng mô hình truy xuất nguồn gốc theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12850:2019, đồng thời giới thiệu

các văn bản pháp lý mới như Thông tư 02/2024/TT-BKHCN. Các giải pháp cụ thể về triển khai hệ thống truy xuất nguồn gốc, ứng dụng công nghệ phù hợp và đáp ứng tiêu chuẩn được trình bày rõ ràng, dễ hiểu.



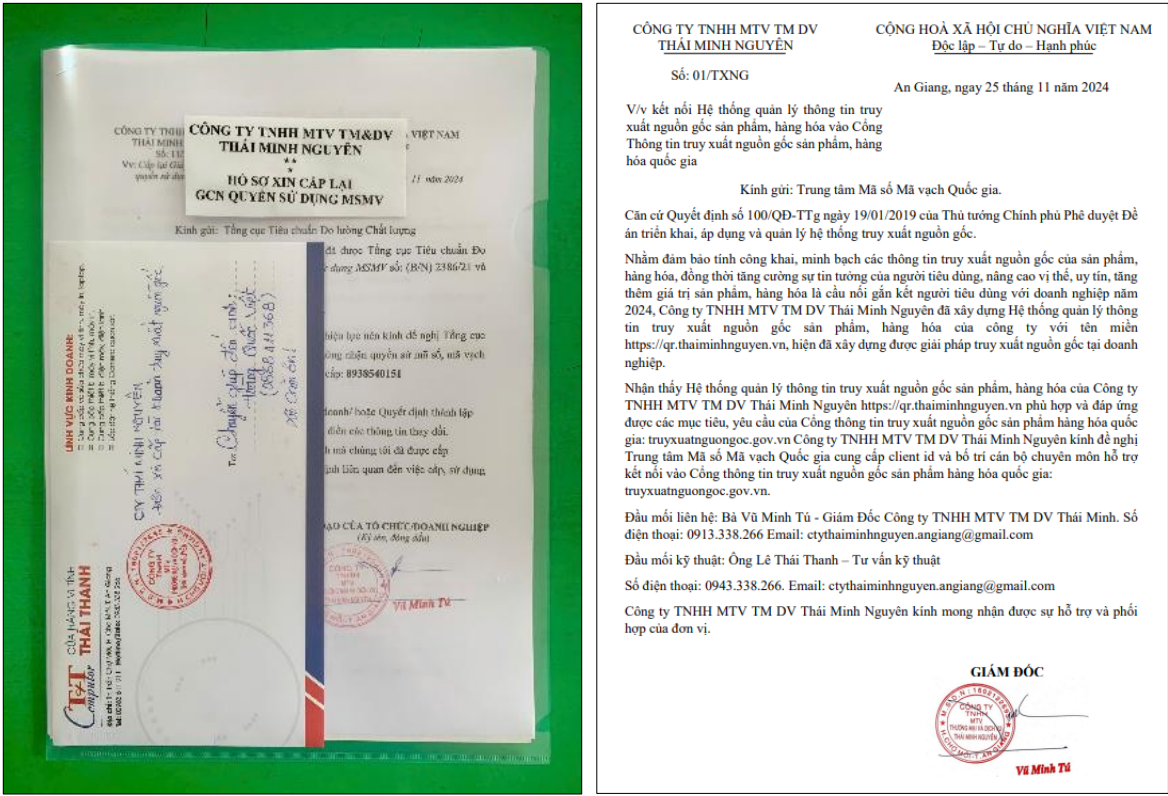
Hình 41. Tài liệu tập huấn về mã số, mã vạch và TXNG sản phẩm, hàng hóa

Buổi tập huấn mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho các doanh nghiệp và cơ quan quản lý, giúp nâng cao năng lực áp dụng công nghệ hiện đại vào truy xuất nguồn gốc. Việc triển khai hiệu quả các hệ thống mã số, mã vạch không chỉ cải thiện quy trình quản lý mà còn tạo niềm tin cho người tiêu dùng về chất lượng và nguồn gốc sản phẩm. Đây là bước tiến quan trọng trong chuẩn hóa quy trình sản xuất và quản lý sản phẩm, đặc biệt tại An Giang - một trong những tỉnh đang đẩy mạnh CDS.

Gửi hồ sơ xin cấp thông tin kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia

Sau buổi tham gia hội nghị “Tập huấn về mã số, mã vạch và truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa,” Cty Thái Minh Nguyên đã nhanh chóng triển khai các bước cần thiết để thực hiện kết nối hệ thống TXNG sản phẩm với Cổng thông tin TXNG Quốc gia. Với quyết tâm chuẩn hóa quy trình quản lý chuỗi cung ứng và nâng cao uy tín thương hiệu, ngày 22/11/2024 Thái Minh Nguyên đã bắt tay vào

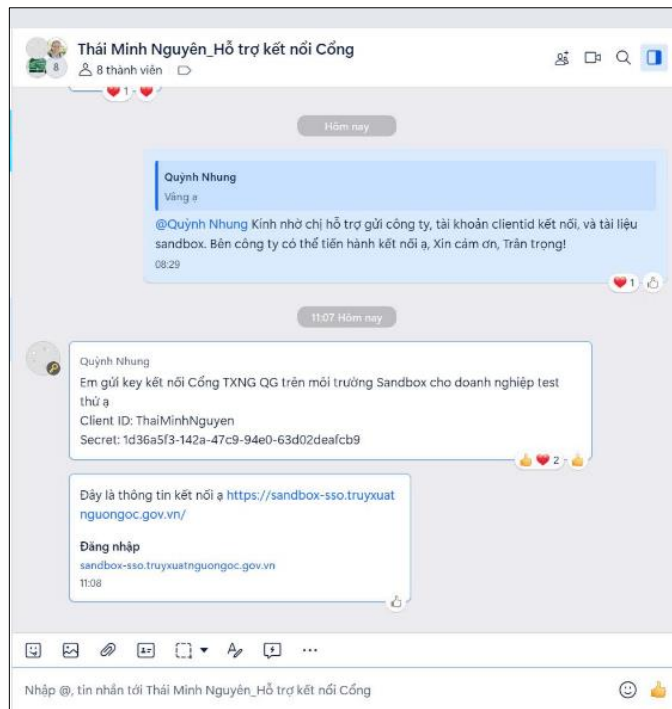
việc soạn thảo hồ sơ xin cấp thông tin về việc kết nối “Hệ thống quản lý thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa” vào “Cổng Thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa Quốc gia” theo đúng quy định của Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia (Hình 42). Thái Minh Nguyên đã trực tiếp liên hệ đến ông Hoàng Quốc Việt sau buổi tập huấn để được hỗ trợ hướng dẫn làm thủ tục và thực hiện gửi hồ sơ cho Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia vào ngày 26/11/2024.



Hình 42. Hồ sơ xin cấp thông tin kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia

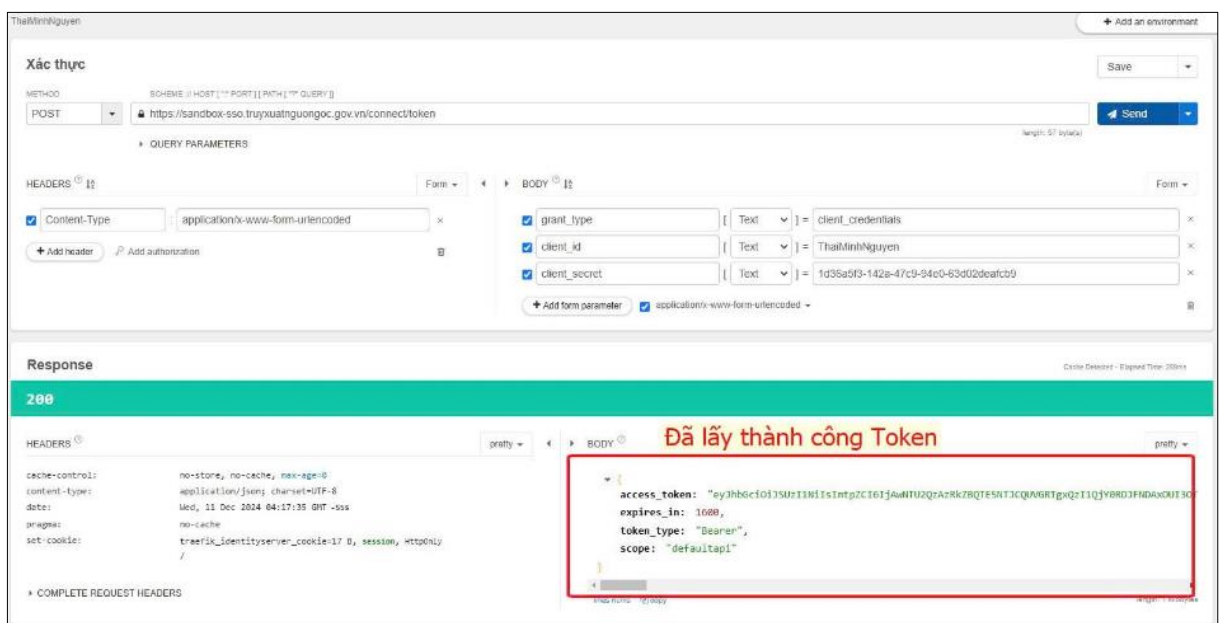
Tiếp nhận thông tin kết nối

Sau khi nộp hồ sơ, Cty Thái Minh Nguyên nhận được sự hỗ trợ trực tiếp từ các chuyên gia của Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia thông qua nhóm hỗ trợ trên ứng dụng Zalo. Ngày 11/12/2024, Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia đã cung cấp thông tin kết nối với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia trên môi trường Sandbox (Hình 43).



Hình 43. Trung tâm MSMV Quốc gia cung cấp thông tin kết nối Cổng trên Sandbox

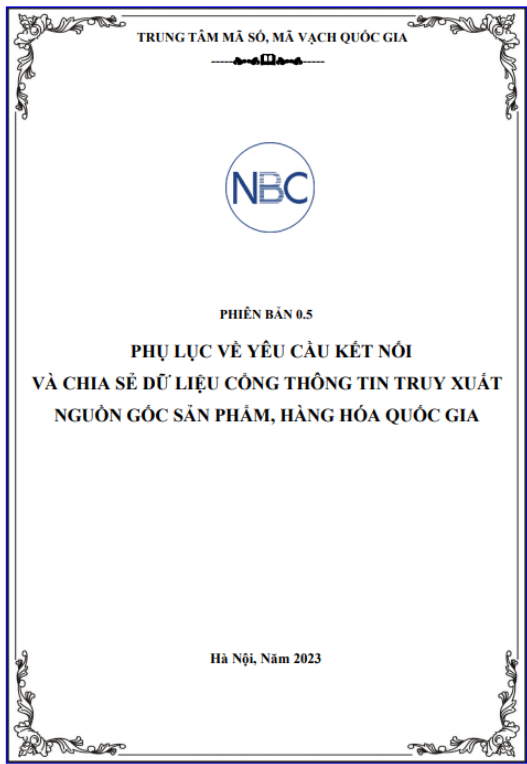
Thông tin đã cung cấp gồm: Client ID là “ThaiMinhNguyen”; Client Secret là “1d36a5f3-142a-47c9-94e0-63d02deafcb9” và đường dẫn website để thực hiện tạo token là “https://sandbox-sso.truyxuatnguogoc.gov.vn/connect/token”. Sau khi có được thông tin kết nối, bộ phận kỹ thuật đã tiến hành kiểm tra thông tin kết nối với API tạo token và kết quả trả về cho thấy đã kết nối tạo token thành công trên môi trường thử nghiệm Sandbox (Hình 44).



Hình 44. Kiểm tra thông tin kết nối Cổng trên môi trường Sandbox

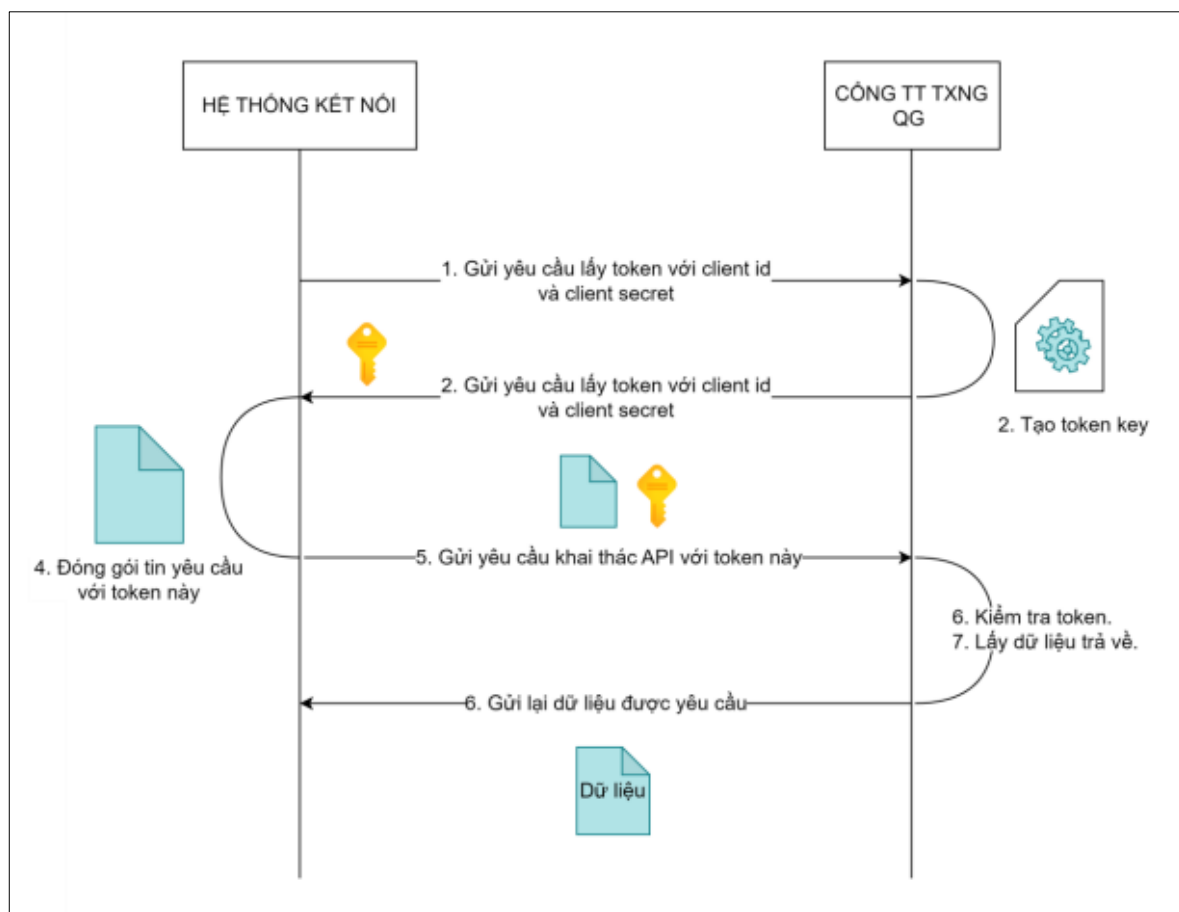
Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kết nối

Ngoài ra, Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia đã cung cấp tài liệu “Hướng dẫn tích hợp hệ thống TXNG Quốc gia” (Hình 45) nhằm hỗ trợ doanh nghiệp trong việc thiết lập và tích hợp hệ thống TXNG của doanh nghiệp với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia.

	Mục Lục I. TỔNG QUAN 5 1. Mục tiêu 5 2. Mô hình kết nối 6 3. Các bước thực hiện 6 II. PHƯƠNG THỨC GIAO TIẾP DỮ LIỆU 8 1. Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng 8 2. Mô tả chức năng tích hợp 8 III. DỊCH VỤ KẾT NỐI, CHIA SẺ 11 1. Danh sách dịch vụ 11 2. Mô tả chi tiết các dịch vụ 20 2.1. Xác thực ứng dụng 20 2.2. Thêm mới thông tin chứng nhận vùng trồng 22 2.3. Sửa thông tin chứng nhận vùng trồng 25 2.4. Xác nhận nội bộ thông tin chứng nhận vùng trồng 30 2.5. Hủy thông tin chứng nhận vùng trồng 33 2.6. Thêm mới lệnh sản xuất 34 2.7. Sửa lệnh sản xuất 36 2.8. Xác nhận nội bộ thông tin lệnh sản xuất 38 2.9. Hủy lệnh sản xuất 40 2.10. Khởi tạo chuỗi cung ứng sản phẩm, hàng hóa theo lệnh sản xuất 41 2.11. Lấy thông tin chuỗi cung ứng sản phẩm, hàng hóa 43 2.12. Thêm mới sự kiện gieo trồng tại vùng trồng 44 2.13. Sửa sự kiện gieo trồng tại vùng trồng 46 2.14. Xác nhận nội bộ thông tin sự kiện gieo trồng tại vùng trồng 49 2.15. Hủy sự kiện gieo trồng tại vùng trồng 51 2.16. Thêm mới sự kiện sử dụng phân bón tại vùng trồng 52 2.17. Sửa sự kiện sử dụng phân bón tại vùng trồng 55 2.18. Xác nhận nội bộ thông tin sự kiện sử dụng phân bón tại vùng trồng 57 2.19. Hủy sự kiện sử dụng phân bón tại vùng trồng 59 2.20. Thêm mới sự kiện sử dụng phân bón tại vùng trồng 61 2.21. Sửa sự kiện sử dụng thuốc bảo vệ thực vật tại vùng trồng 63 2.22. Xác nhận nội bộ thông tin sử dụng thuốc bảo vệ thực vật tại vùng trồng 65 2.23. Hủy sự kiện sử dụng thuốc bảo vệ thực vật tại vùng trồng 67 1
--	--

Hình 45. Tài liệu hướng dẫn kết nối cổng TXNG Quốc gia

Tài liệu này bao gồm các yêu cầu kỹ thuật, giao thức kết nối và quy trình chia sẻ dữ liệu trên môi trường sandbox. Tài liệu có 114 sự kiện API chính cùng với 9 sự kiện API dùng chung, giúp doanh nghiệp thử nghiệm và kiểm tra tính tương thích trước khi triển khai thực tế. Ngoài ra, tài liệu còn cung cấp mô hình kết nối với “Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia” được minh họa trong Hình 46, mô hình thể hiện quy trình trao đổi thông tin giữa hệ thống TXNG của doanh nghiệp với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia.



Hình 46. Mô hình kết nối với công thông tin TXNG Quốc gia

Mô hình kết nối với Công thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia được thực hiện theo các bước: Đầu tiên, hệ thống kết nối gửi yêu cầu đến Công thông tin TXNG Quốc gia với thông tin client_id và client_secret để tạo token. Sau khi nhận được yêu cầu, Công thông tin TXNG Quốc gia sẽ xử lý và tạo ra token, sau đó gửi lại token này cho hệ thống kết nối. Tiếp theo, hệ thống kết nối sử dụng token để đóng gói yêu cầu và gửi đến Công thông tin TXNG Quốc gia nhằm khai thác API truy xuất dữ liệu. Công thông tin TXNG Quốc gia sẽ kiểm tra tính hợp lệ của token, xử lý yêu cầu và trả lại dữ liệu phù hợp cho hệ thống kết nối. Quy trình đảm bảo tính bảo mật và hiệu quả trong việc truy xuất dữ liệu.

Xây dựng kết nối Hệ thống TXNG với Công thông tin TXNG Quốc gia

Hệ thống TXNG sản phẩm, hàng hóa của Thái Minh Nguyên được xây dựng theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN có quy định về mặt dữ liệu truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa phải bao gồm ít nhất các thông tin sau: tên sản

phẩm, hàng hóa; hình ảnh sản phẩm, hàng hóa; tên đơn vị sản xuất, kinh doanh; địa chỉ đơn vị sản xuất, kinh doanh; thời gian sản xuất, kinh doanh (thời điểm sự kiện truy xuất nguồn gốc diễn ra); thương hiệu, nhãn hiệu, mã ký hiệu, số sê-ri sản phẩm (nếu có); và thời hạn sử dụng của sản phẩm, hàng hóa (nếu có).

Để hệ thống TXNG của Thái Minh Nguyên kết nối được với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia, bộ phận xây dựng phần mềm đã thực hiện xây dựng thêm chức năng nhập các thông số cấu hình và kiểm tra kết nối. Thông tin cần điền vào hệ thống là các thông số kỹ thuật được Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia cung cấp (Hình 47). Trong đó, thông số Client ID (mã định danh) và Client Secret (chuỗi mã hóa bí mật) là hai trường dữ liệu quan trọng được cấp riêng cho từng doanh nghiệp, đóng vai trò xác thực doanh nghiệp khi kết nối. Đường dẫn tạo token là URL endpoint dùng để gửi yêu cầu tạo mã token thực hiện các truy vấn dữ liệu, mỗi mã token có thời hạn sử dụng trong 26 phút. Đường dẫn kết nối API là URL endpoint chính để thực hiện các thao tác như gửi hoặc truy vấn dữ liệu với hệ thống của Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia.

Hình 47. Giao diện chức năng cấu hình thông số kết nối Cổng TT TXNG Quốc gia

Sau khi cấu hình kết nối thành công, bộ phận phát triển phần mềm tiến hành xây dựng chức năng đồng bộ các danh mục dùng chung và các danh mục của tổ chức để lưu trữ trên hệ thống TXNG của Thái Minh Nguyên. Cụ thể, đã xây dựng chức năng và đồng bộ cho 10 danh mục, trong đó các danh mục riêng của tổ chức gồm: 1 vùng trồng, 9 sản phẩm và 2 địa điểm sản xuất; Các danh mục dùng chung

gồm: 16 vùng trồng, 192 chuỗi cung ứng, 1704 công việc, 25 đơn vị tính, 13 quy cách đóng gói, 92 ngành hàng và 11,887 đơn vị hành chính (Hình 48).

Đồng bộ danh mục từ TXNG Quốc gia		
Danh mục của tổ chức	Đang có	Đồng bộ
Vùng trồng	1	
Sản phẩm	9	
Địa điểm sản xuất	2	

Danh mục dùng chung	Đang có	Đồng bộ
DM Vùng trồng	16	
Chuỗi cung ứng	192	
Công việc	1704	
Đơn vị tính	25	
Quy cách đóng gói	13	
Ngành hàng	92	
Đơn vị hành chính	11887	

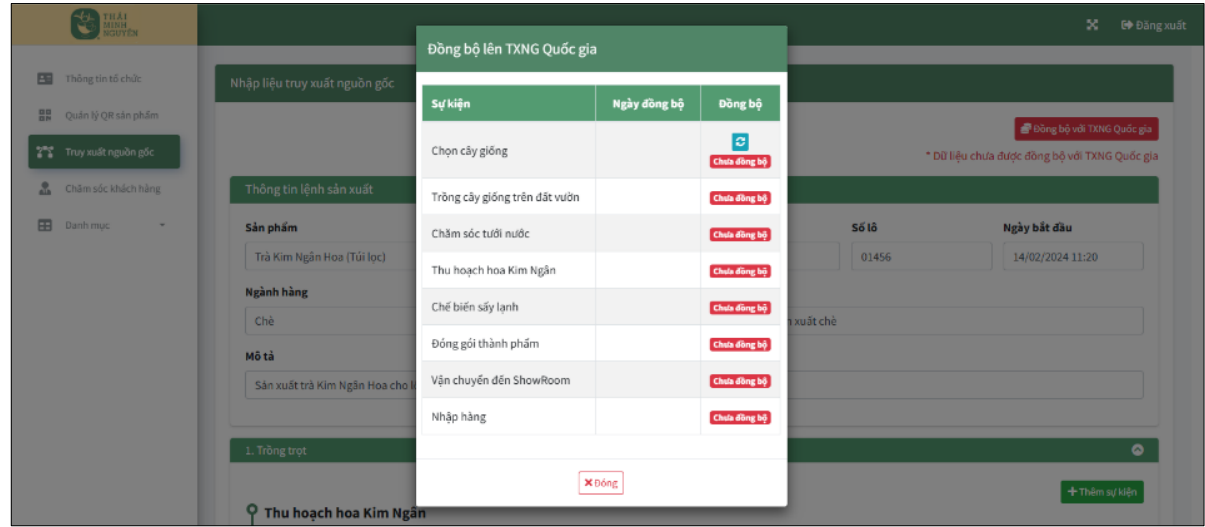
Hình 48. Giao diện kết nối đồng bộ các danh mục từ Công TT TXNG Quốc gia

Theo tiêu chuẩn TCVN 12850:2019, hệ thống truy xuất nguồn gốc cần tuân thủ các nguyên tắc cơ bản sau: nguyên tắc "Một bước trước - một bước sau" để đảm bảo khả năng giám sát và nhận diện các công đoạn sản xuất, kinh doanh trước và sau trong quá trình sản xuất, kinh doanh của sản phẩm; nguyên tắc "sẵn có của phần tử dữ liệu chính" yêu cầu thu thập, lưu trữ và cập nhật kịp thời các dữ liệu quan trọng trong quá trình sản xuất và chuỗi cung ứng; nguyên tắc "minh bạch" yêu cầu hệ thống đạt tính minh bạch tối thiểu thông qua việc sử dụng dữ liệu tĩnh về khách hàng, bên cung ứng, sản phẩm và các điều kiện sản xuất; và nguyên tắc "có sự tham gia đầy đủ các bên truy xuất nguồn gốc" nhằm đảm bảo sự hợp tác giữa các bên liên quan trong chuỗi cung ứng.

Để hệ thống truy xuất nguồn gốc của Thái Minh Nguyên đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCN và có khả năng kết nối với Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa Quốc gia, bộ phận phát triển phần mềm đã tiến hành mở rộng và bổ sung các trường dữ liệu còn thiếu theo yêu cầu trong tài liệu hướng dẫn của trung tâm. Cụ thể, các trường dữ liệu quan trọng như địa điểm truy vết, nguyên liệu đầu vào và đầu ra trong quá trình sản xuất/chế biến/đóng gói, đơn vị gửi/nhận và đơn vị vận chuyển trong khâu vận chuyển,

thông tin số lượng nhập kho,... đã được bổ sung. Việc hoàn thiện này giúp hệ thống truy xuất nguồn gốc trở nên đầy đủ hơn, chính xác và đảm bảo khả năng tích hợp với các nền tảng quản lý truy xuất nguồn gốc cấp quốc gia.

Sau khi hoàn thiện về mặt dữ liệu, bộ phận phát triển phần mềm đã tiến hành xây dựng chức năng kết nối đồng bộ chuỗi cung ứng lên Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia (Hình 49). Chức năng được xây dựng đảm bảo theo nguyên tắc “Một bước trước - một bước sau”, các công đoạn thực hiện trong chuỗi cung ứng được đồng bộ theo trình tự, đảm bảo tính chính xác và nhất quán trong luồng dữ liệu.



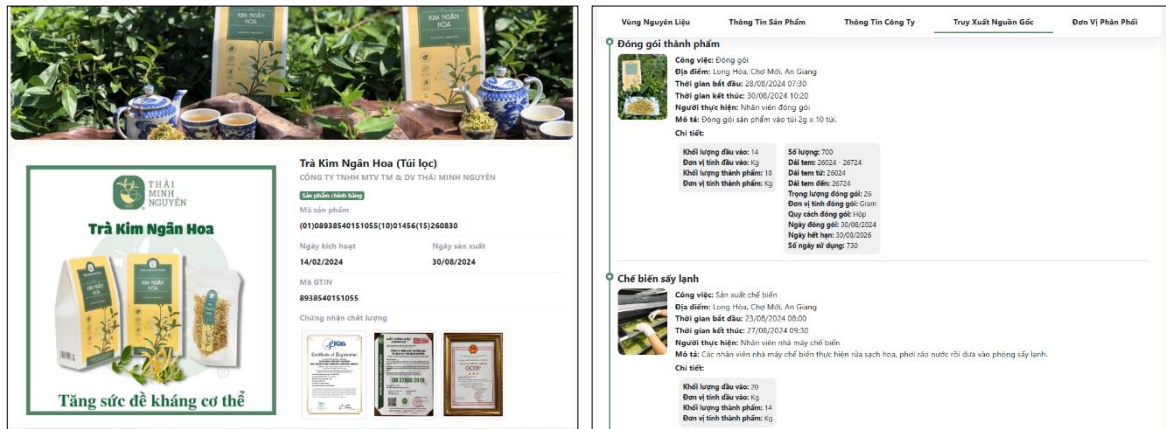
Hình 49. Giao diện chức năng kết nối đồng bộ chuỗi cung ứng

Người dùng có thể dễ dàng thực hiện bằng thao tác bấm nút để đồng bộ từng bước trong chuỗi cung ứng theo thứ tự từ trên xuống. Giao diện được thiết kế thân thiện, trực quan, giúp doanh nghiệp thao tác dễ dàng và tối ưu hóa quy trình quản lý.

Hoàn thiện hệ thống sẵn sàng kết nối

Đến ngày 26/12/2024, hệ thống truy xuất nguồn gốc của Cty Thái Minh Nguyên đã hoàn thành việc kết nối đồng bộ thành công trên môi trường sandbox. Quá trình này đảm bảo rằng dữ liệu được truyền tải một cách chính xác và hiệu quả, đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật mà Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia yêu cầu. Trang thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm của Thái Minh Nguyên (Hình 50) đã đáp ứng trọn vẹn các yêu cầu theo Thông tư 02/2024/TT-BKHCHN,

cung cấp đầy đủ các dữ liệu quan trọng về sản phẩm, từ nguồn gốc, quy trình sản xuất đến tiêu chuẩn chất lượng, góp phần nâng cao tính minh bạch và độ tin cậy của sản phẩm trên thị trường.



Hình 50. Trang TXNG sản phẩm của Thái Minh Nguyên sau khi kết nối Cổng Quốc gia

Sau khi kiểm tra và xác nhận kết quả hoạt động của hệ thống trên môi trường thử nghiệm, Thái Minh Nguyên hiện đang tiếp tục chờ Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia cung cấp thông tin chính thức để thực hiện kết nối với Cổng thông tin TXNG sản phẩm, hàng hóa Quốc gia.

Phản tiếp theo tập trung vào “Nguồn lực và kỹ năng” trong CDS, giúp đánh giá và tối ưu hóa nguồn lực hiện có, từ nhân sự, công nghệ đến tài chính. Cùng khám phá cách phát triển kỹ năng cho đội ngũ nhân viên, giúp làm chủ công nghệ mới, đảm bảo triển khai CDS hiệu quả và tạo giá trị bền vững cho doanh nghiệp.

IV.11. Nguồn lực và kỹ năng

Nguồn lực và kỹ năng là yếu tố quan trọng giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu CDS. Để thành công, doanh nghiệp cần đầu tư vào đội ngũ nhân viên có kỹ năng công nghệ, từ lập trình viên đến các chuyên gia phân tích dữ liệu, cùng các công cụ hỗ trợ thích hợp. Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực công nghệ thông tin, cũng như tạo ra môi trường khuyến khích sáng tạo và áp dụng công nghệ mới, sẽ giúp công ty nâng cao hiệu quả và đẩy mạnh quá trình CDS.

Nhân viên cần hiểu biết cơ bản về công nghệ số và các công cụ số liên quan đến công việc, cũng như khả năng làm việc linh hoạt trong môi trường công nghệ

thay đổi nhanh chóng, thành thạo trong việc quản lý và phân tích dữ liệu, đồng thời có khả năng bảo mật thông tin và làm việc từ xa, được đào tạo liên tục là yếu tố không thể thiếu để đảm bảo nhân viên có thể đáp ứng được các yêu cầu của CDS, có thể xem chi tiết tại Bảng 8 yêu cầu này là nền tảng quan trọng để xây dựng đội ngũ nhân lực đáp ứng các mục tiêu CDS của công ty.

Bảng 8. Bảng yêu cầu về nguồn nhân sự

STT	Yêu cầu về nguồn nhân sự	Yêu cầu đáp ứng (Mức 1 - 5)
1	Kiến thức về công nghệ số Nhân viên cần có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, bao gồm việc sử dụng phần mềm, quản lý các kênh bán hàng online và các công cụ số khác.	Mức 2
2	Khả năng thích ứng với thay đổi Nguồn nhân lực cần có khả năng linh hoạt, sẵn sàng học hỏi và thích ứng với những công nghệ, quy trình làm việc mới, có khả năng tư duy sáng tạo tìm kiếm các giải pháp mới cho vấn đề cũ.	Mức 2
3	Kỹ năng quản lý dữ liệu Nhân viên cần biết cách quản lý, sử dụng các công cụ phân tích dữ liệu để rút ra các thông tin hữu ích từ dữ liệu áp dụng trong kinh doanh.	Mức 2
4	Kỹ năng giải quyết vấn đề và tư duy sáng tạo Quá trình CDS có thể gặp nhiều thách thức, vì vậy nhân lực tham gia cần có khả năng nhận diện, phân tích và tìm ra giải pháp tối ưu cho tổ chức.	Mức 2
5	Đào tạo liên tục Nhân viên cần tham gia các khóa đào tạo ngắn hạn, hướng dẫn sử dụng hệ thống phần mềm để cập nhật kiến thức mới liên quan đến quy trình, thao tác dữ liệu hoặc các thao tác chuyên môn liên quan đến công nghệ số.	Mức 1
6	Khả năng làm việc từ xa Thành thạo các công cụ làm việc từ xa. Tự quản lý thời gian và công việc hiệu quả trong môi trường không giám sát trực tiếp. Duy trì kết nối và giao tiếp thường xuyên với đồng nghiệp và khách hàng.	Mức 2
7	Hiểu biết về bảo mật thông tin Nguồn nhân lực cần nắm vững các nguyên tắc bảo mật cơ bản như bảo mật thông tin khách hàng, quản lý quyền truy cập. Biết cách nhận diện các mối đe dọa an ninh	Mức 2

STT	Yêu cầu về nguồn nhân sự	Yêu cầu đáp ứng (Mức 1 - 5)
	mạng như tấn công lừa đảo và phần mềm độc hại, đồng thời có khả năng phản ứng kịp thời khi xảy ra sự cố bảo mật.	
8	Khả năng quản lý thay đổi Nhân viên cần có khả năng quản lý thay đổi, hỗ trợ hướng dẫn đồng nghiệp trong quá trình chuyển đổi và điều chỉnh theo các quy trình mới.	Mức 2

Sau khi đã xác định rõ yêu cầu về nguồn nhân lực, bước tiếp theo là đánh giá CDS. Đây là giai đoạn quan trọng để xác định mức độ sẵn sàng của công ty trong việc triển khai các giải pháp công nghệ số. Đánh giá sẽ giúp làm rõ các điểm mạnh, điểm yếu trong quá trình áp dụng công nghệ, từ đó xác định các cơ hội và thách thức. Kết quả đánh giá sẽ là cơ sở cho việc xây dựng chiến lược và lộ trình CDS phù hợp, tối ưu hóa các nguồn lực và quy trình trong doanh nghiệp.

IV.12. Minh họa các sản phẩm trong CDS

Hình 51 minh họa lộ trình CDS doanh nghiệp qua bảy bước, được chia thành bốn giai đoạn chính: **Thấy Biết Đúng**, **Chú Ý Đúng**, **Hành Động và Chú Tâm Đúng**, và **Kết Quả Đúng**. Mỗi giai đoạn phản ánh một bước tiến rõ ràng từ nhận thức, đánh giá môi trường, xây dựng chiến lược, thiết kế và triển khai giải pháp, đến đo lường và cải thiện kết quả. Mô hình này giúp doanh nghiệp có cái nhìn tổng thể, tuần tự và có định hướng rõ ràng khi thực hiện CDS.



Hình 51. Con đường chuyển đổi số của doanh nghiệp

Bảng 9 với chủ đề “Cảm nhận – Chuẩn bị – Khởi hành – Cảm nhận dấu hiệu thay đổi” phản ánh giai đoạn khởi đầu trong hành trình CDS của doanh nghiệp. Đây là bước quan trọng giúp lãnh đạo và nhân sự nhận diện được các tín hiệu thay đổi từ môi trường kinh doanh, công nghệ và hành vi khách hàng. Việc

cảm nhận đúng giúp doanh nghiệp thức thời, chủ động chuẩn bị về tư duy, nguồn lực và kế hoạch để không bị động trước làn sóng CDS.

Bảng 9. Cảm nhận - Chuẩn bị - Khởi hành - Cảm nhận dấu hiệu thay đổi

Giai đoạn	Nội dung chính
Cảm nhận	- Nhận thấy nhu cầu CDS để nâng cao năng lực cạnh tranh.
	- Khách hàng yêu cầu minh bạch nguồn gốc sản phẩm.
	- Thị trường thương mại điện tử ngày càng phát triển.
Chuẩn bị	- Khảo sát hiện trạng hạ tầng CNTT, quy trình sản xuất, bán hàng.
	- Hợp tác với Công ty AGITECH tư vấn giải pháp.
	- Lập kế hoạch chi tiết từng giai đoạn chuyển đổi.
Khởi hành	- Xây dựng và nâng cấp website TMĐT, đăng ký với Bộ Công Thương.
	- Ứng dụng hệ thống tưới tự động, gắn mã QR truy xuất nguồn gốc sản phẩm.
	- Xây dựng hệ thống CRM quản lý khách hàng.
Cảm nhận dấu hiệu thay đổi	- Website tăng lượng truy cập và doanh số bán hàng.
	- Khách hàng dễ dàng kiểm tra nguồn gốc sản phẩm qua QR.
	- Nội bộ công ty bắt đầu áp dụng quy trình số hóa trong vận hành.
	- Tuy nhiên vẫn còn một số vấn đề: mã QR chưa hoàn thiện đầy đủ, website thiếu một số chính sách TMĐT rõ ràng, dữ liệu CRM chưa đồng bộ

Bảng 10 “Đánh giá Môi trường Doanh nghiệp” đóng vai trò nền tảng trong quá trình chuyển đổi số, giúp doanh nghiệp nhìn nhận rõ thực trạng nội tại và các yếu tố tác động từ bên ngoài. Việc đánh giá toàn diện về công nghệ, nhân lực, quy trình, thị trường và đối thủ cạnh tranh cho phép doanh nghiệp xác định điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức. Từ đó, doanh nghiệp có thể xây dựng chiến lược

chuyển đổi số phù hợp với năng lực thực tế và điều kiện môi trường kinh doanh.

Bảng 10. Đánh giá Môi trường Doanh nghiệp

Tiêu chí	Đánh giá
Môi trường công nghệ	- Hạ tầng CNTT ban đầu còn đơn giản.
	- Đã triển khai hệ thống tưới tự động, mã QR, website TMĐT.
	- Cần hoàn thiện thêm CRM và các công cụ phân tích dữ liệu khách hàng.
Môi trường pháp lý	- Đã đăng ký website với Bộ Công Thương.
	- Cần bổ sung các chính sách TMĐT rõ ràng (về thanh toán, đổi trả, bảo mật thông tin).
Môi trường nhân sự	- Nhân sự chủ yếu chuyên môn nông nghiệp, chưa mạnh về CNTT.
	- Đã tham gia tập huấn CDS nhưng cần đào tạo thêm kỹ năng vận hành hệ thống.
Môi trường thị trường	- Thị trường trong nước ưa chuộng sản phẩm sạch, truy xuất nguồn gốc.
	- Nhu cầu thương mại điện tử tăng mạnh.
	- Cạnh tranh từ các doanh nghiệp cùng ngành đang ngày càng lớn.
Môi trường tài chính	- Nguồn vốn chủ yếu tự thân, đầu tư CDS còn hạn chế.
	- Có hỗ trợ từ các chương trình xúc tiến thương mại và CDS địa phương.
Môi trường văn hóa doanh nghiệp	- Văn hóa hướng tới phát triển bền vững, sản phẩm sạch.
	- Cởi mở với thay đổi nhưng cần thúc đẩy mạnh mẽ tinh thần CDS trong nội bộ.

Bảng 11 “Xây dựng Chiến lược Doanh nghiệp Số” thể hiện bước chuyển từ nhận thức sang hành động có định hướng trong quá trình chuyển đổi số. Tại

giai đoạn này, doanh nghiệp cần xác lập tầm nhìn, mục tiêu chiến lược số rõ ràng và lựa chọn các lĩnh vực ưu tiên chuyển đổi như khách hàng, vận hành hay mô hình kinh doanh. Chiến lược số không chỉ là ứng dụng công nghệ mà còn là sự đổi mới toàn diện về tư duy, văn hóa và cách doanh nghiệp tạo ra giá trị. Đây là bước then chốt quyết định sự thành công bền vững trong chuyển đổi số.

Bảng 11. Xây dựng Chiến lược Doanh nghiệp Số

Thành phần	Nội dung xây dựng chiến lược
Tầm nhìn số	Trở thành doanh nghiệp dẫn đầu trong sản xuất, kinh doanh sản phẩm thảo dược sạch, ứng dụng công nghệ số để mở rộng thị trường trong nước và quốc tế.
Sứ mệnh số	Số hóa toàn bộ quy trình từ trồng trọt, sản xuất đến bán hàng; tối ưu hoá trải nghiệm khách hàng thông qua nền tảng số và truy xuất nguồn gốc minh bạch.
Mục tiêu số	- Tăng trưởng doanh thu online 10%/năm.
	- 100% sản phẩm có mã QR truy xuất nguồn gốc.
	- 90% dữ liệu khách hàng được quản lý trên CRM.
	- Đưa sản phẩm lên ít nhất 1 sàn TMĐT lớn.
Chiến lược nền tảng số	- Nâng cấp và vận hành website TMĐT hiệu quả.
	- Phát triển hệ thống CRM quản lý khách hàng.
	- Ứng dụng công nghệ IoT trong sản xuất.
	- Kết nối dữ liệu truy xuất nguồn gốc lên Cổng quốc gia.
Chiến lược nhân lực số	- Đào tạo kỹ năng vận hành hệ thống CRM, website, IoT cho toàn bộ nhân viên.
	- Tuyển dụng bổ sung nhân sự CNTT chuyên trách.
Chiến lược vận hành số	- Số hoá quy trình vận hành: bán hàng, chăm sóc khách hàng, kiểm soát chất lượng.
	- Tích hợp hệ thống dữ liệu để ra quyết định nhanh và chính xác

Thành phần	Nội dung xây dựng chiến lược
	hơn.
Chiến lược tài chính số	- Ưu tiên ngân sách cho đầu tư công nghệ, đào tạo nhân lực số.
	- Tận dụng các chương trình hỗ trợ CDS của tỉnh và trung ương.
Chiến lược marketing số	- SEO website chuyên sâu.
	- Quảng bá sản phẩm trên mạng xã hội, Google Ads.
	- Tăng cường truyền thông về truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

Bảng 12 “Thiết kế Lợi ích và Giải pháp Chuyển đổi số (CDS)” nhấn mạnh việc cụ thể hóa các mục tiêu chiến lược thành các giải pháp số hóa rõ ràng và khả thi. Tại bước này, doanh nghiệp cần xác định các lợi ích kỳ vọng từ chuyển đổi số như tăng hiệu suất, nâng cao trải nghiệm khách hàng hay tối ưu chi phí, đồng thời lựa chọn các công nghệ và giải pháp phù hợp như ERP, CRM, dữ liệu lớn, AI... Việc thiết kế đúng giải pháp không chỉ đảm bảo tính hiệu quả mà còn giúp tạo ra giá trị thực tế, gắn liền với đặc thù và nhu cầu riêng của doanh nghiệp.

Bảng 12. Thiết kế Lợi ích và Giải pháp CDS

Hạng mục	Nội dung
Lợi ích Kỳ vọng	- Tăng trưởng doanh thu online mạnh mẽ.
	- Cải thiện trải nghiệm khách hàng.
	- Minh bạch quy trình sản xuất thông qua QR.
	- Tối ưu hóa vận hành và chi phí.
Lợi ích Nội bộ	- Quản lý khách hàng và đơn hàng dễ dàng qua CRM.
	- Quy trình sản xuất, bán hàng số hóa, dễ kiểm soát chất lượng.
	- Dữ liệu tập trung, hỗ trợ ra quyết định nhanh.
Lợi ích	- Tăng niềm tin khách hàng nhờ truy xuất nguồn gốc.

Hạng mục	Nội dung
Ngoài thị trường	- Khẳng định thương hiệu sạch, bền vững.
	- Mở rộng thị trường trong nước và quốc tế.
Giải pháp công nghệ	- Xây dựng website thương mại điện tử chuyên nghiệp.
	- Ứng dụng phần mềm CRM chăm sóc khách hàng.
	- Số hóa nguồn gốc sản phẩm bằng mã QR.
	- Ứng dụng hệ thống tưới tự động IoT.
Giải pháp quản lý	- Đào tạo nhân sự vận hành hệ thống số.
	- Hoàn thiện chính sách TMĐT (thanh toán, vận chuyển, bảo mật).
	- Kết nối hệ thống dữ liệu với Cổng TXNG quốc gia.
Giải pháp thị trường	- Đẩy mạnh marketing online (SEO, Google Ads, mạng xã hội).
	- Bán hàng đa kênh (Website, sàn TMĐT).
	- Truyền thông về lợi ích sản phẩm và uy tín thương hiệu.

Bảng 13 “Thiết lập Lộ trình và Triển khai Chuyển đổi số (CDS)” thể hiện bước cụ thể hóa kế hoạch hành động qua các giai đoạn, mốc thời gian và nguồn lực rõ ràng. Đây là giai đoạn biến chiến lược thành hành động thực tiễn, bao gồm việc phân chia các dự án ưu tiên, xác định ngân sách, nhân sự, công nghệ, cũng như quản trị rủi ro và thay đổi. Lộ trình rõ ràng giúp doanh nghiệp kiểm soát tiến độ, đảm bảo tính khả thi và tạo nền tảng cho việc đo lường hiệu quả CDS trong từng giai đoạn.

Bảng 13. Thiết lập Lộ trình và Triển khai CDS

Giai đoạn	Thời gian thực tế	Nội dung triển khai chính
Giai đoạn 1: Khảo sát và đánh giá hiện	05/2024 - 06/2024	- Khảo sát hạ tầng CNTT, website, sản xuất, quản lý khách hàng.

Giai đoạn	Thời gian thực tế	Nội dung triển khai chính
trạng		- Đánh giá mức độ sẵn sàng CDS.
Giai đoạn 2: Xây dựng kế hoạch và lựa chọn giải pháp	06/2024 - 07/2024	- Lập kế hoạch CDS chi tiết.
		- Lựa chọn đối tác AGITECH hỗ trợ CDS.
Giai đoạn 3: Triển khai hệ thống công nghệ	07/2024 - 12/2024	- Nâng cấp website thương mại điện tử, đăng ký Bộ Công Thương.
		- Phát triển phần mềm CRM.
		- Thiết lập mã QR sản phẩm.
		- Triển khai hệ thống tưới tự động IoT.
Giai đoạn 4: Đào tạo, vận hành thử nghiệm	12/2024 - 01/2025	- Đào tạo nhân sự sử dụng hệ thống mới.
		- Vận hành thử, chỉnh sửa hệ thống CRM, website, mã QR.
Giai đoạn 5: Đánh giá, hiệu chỉnh	02/2025	- Đánh giá kết quả vận hành hệ thống mới.
		- Hiệu chỉnh, hoàn thiện website, phần mềm.
Giai đoạn 6: Hoàn thiện, kết nối Cổng Quốc gia	03/2025	- Hoàn thiện kết nối hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm lên Cổng TXNG Quốc gia.
		- Tổng kết mô hình CDS tại hội thảo địa phương.

Bảng 14 “Đo lường, Đánh giá Kết quả và Cải thiện” là bước cuối cùng nhưng đóng vai trò quan trọng trong việc bảo đảm hiệu quả và tính bền vững của quá trình chuyển đổi số. Doanh nghiệp cần xác lập các chỉ số KPI cụ thể để theo dõi tiến độ, chất lượng và giá trị tạo ra từ các giải pháp số. Việc đánh giá định kỳ giúp nhận diện điểm mạnh, hạn chế và điều chỉnh chiến lược kịp thời. Đồng thời, quá trình cải thiện liên tục thúc đẩy văn hóa đổi mới và học hỏi, giúp doanh nghiệp

duy trì năng lực thích ứng trong môi trường kinh doanh số hóa.

Bảng 14. Đo lường, Đánh giá Kết quả và Cải thiện

TT	Nội dung đánh giá	Kết quả đo lường cụ thể	Giải pháp cải thiện đề xuất
1	Doanh thu qua kênh số	Doanh thu từ website tăng ~10% sau 6 tháng triển khai	Tối ưu SEO, bổ sung chính sách TMDT, tăng cường quảng bá
2	Hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm	Mã QR triển khai, tuy nhiên chưa hoàn thiện toàn bộ chuỗi	Rà soát & cập nhật đầy đủ dữ liệu truy xuất, tích hợp Blockchain
3	Hệ thống CRM – chăm sóc khách hàng	Chưa đồng bộ dữ liệu khách hàng	Đào tạo nhân viên sử dụng CRM, tích hợp dữ liệu bán hàng
4	Giao diện & chức năng website TMDT	Giao diện đã nâng cấp, nhưng thiếu một số chính sách rõ ràng	Bổ sung chính sách vận chuyển, thanh toán, đổi trả, bảo mật
5	Hiệu quả vận hành nội bộ	Tự động hóa giúp tiết kiệm nhân lực, tăng hiệu suất	Tiếp tục mở rộng IoT cho các khâu thu hoạch & chế biến
6	Độ sẵn sàng của nhân lực số	Nhân viên được tập huấn, song còn hạn chế kỹ năng số	Đào tạo định kỳ kỹ năng số, sử dụng phần mềm, phân tích dữ liệu
7	Phản hồi khách hàng	80% khách hàng hài lòng sản phẩm qua khảo sát ban đầu	Mở kênh đánh giá online, xử lý phản hồi nhanh, cải tiến dịch vụ
8	Liên kết với nền tảng quốc gia (TXNG)	Đã kết nối thử nghiệm với Cổng TXNG Quốc gia	Chính thức hóa kết nối, chuẩn hóa dữ liệu theo Thông tư 02/2024

TT	Nội dung đánh giá	Kết quả đo lường cụ thể	Giải pháp cải thiện đề xuất
9	Tăng trưởng thương hiệu số	Website có chứng nhận Bộ Công Thương, tham gia hội chợ 2024	Tăng tần suất tham gia sự kiện số hóa, truyền thông trên MXH
10	Tính bền vững – sinh thái số	Giảm sử dụng phân bón hóa học, tăng truy xuất hữu cơ	Kết hợp số hóa sản xuất với tiêu chuẩn nông nghiệp xanh

IV.13. Mô hình CDS tổng quan tại công ty Thái Minh Nguyên

Công ty TNHH MTV Thương mại & Dịch vụ Thái Minh Nguyên đã nhận thức rõ tầm quan trọng của xu thế này và xây dựng một mô hình chuyển đổi số toàn diện, được chia làm 4 giai đoạn cụ thể: Khảo sát hiện trạng, Lập kế hoạch, Triển khai công nghệ mới và Đánh giá – Cải tiến. Mỗi giai đoạn đều có mục tiêu rõ ràng, đi kèm với các công nghệ chủ chốt như IoT, mã QR, phần mềm CRM, và nền tảng thương mại điện tử.

Việc áp dụng các giải pháp số không chỉ giúp doanh nghiệp quản lý tốt hơn mà còn hỗ trợ đa dạng hóa thị trường, tăng trưởng xuất khẩu, và đặc biệt là từng bước xây dựng hệ sinh thái nông nghiệp số bền vững. Đây là mô hình tiêu biểu thể hiện tư duy đổi mới, sáng tạo và quyết tâm hội nhập của doanh nghiệp Việt Nam trong thời đại công nghệ số.

Thông qua mô hình này (Hình 52), Thái Minh Nguyên kỳ vọng sẽ tạo ra sự chuyển biến mạnh mẽ về cả chất lượng sản phẩm và hiệu quả vận hành – là nền tảng vững chắc để doanh nghiệp phát triển đột phá trong những năm tới.

Ở giai đoạn đầu tiên – khảo sát hiện trạng – công ty đã bắt đầu với các công nghệ nền tảng như IoT trong hệ thống tưới tiêu và phần mềm CRM để quản lý khách hàng. Đây là bước đi đúng đắn, bởi mọi chuyển đổi đều cần xuất phát từ việc hiểu rõ "mình đang ở đâu". Giai đoạn này giúp nhận diện chính xác các điểm nghẽn trong quản lý, sản xuất và thị trường tiêu thụ.

Tiếp theo, lập kế hoạch chuyển đổi số là giai đoạn đặt nền móng cho toàn bộ hành trình. Các giải pháp như mã QR truy xuất nguồn gốc và xây dựng website thương mại

điện tử chuẩn SEO là những công cụ hữu hiệu giúp nâng cao tính minh bạch, tạo dựng niềm tin nơi người tiêu dùng, đồng thời mở rộng kênh phân phối ra thị trường trong và ngoài nước.

Giai đoạn ba là lúc doanh nghiệp đưa các công nghệ mới vào triển khai thực tế. Đây là phần mang tính quyết định vì nó đòi hỏi không chỉ công nghệ phù hợp mà còn sự thay đổi trong tư duy vận hành và đội ngũ nhân sự. Nếu thực hiện tốt, đây chính là động lực thúc đẩy tăng trưởng thị phần, mở rộng xuất khẩu và nâng cao vị thế doanh nghiệp trong chuỗi giá trị nông nghiệp.

Bên cạnh yếu tố công nghệ, **vai trò của con người – đặc biệt là đội ngũ nhân sự – là yếu tố không thể thiếu** trong chuyển đổi số. Việc đào tạo, nâng cao năng lực số cho người lao động và quản lý là điều kiện để đảm bảo các công nghệ mới được ứng dụng hiệu quả, không bị "chết yểu" do thiếu kỹ năng vận hành.

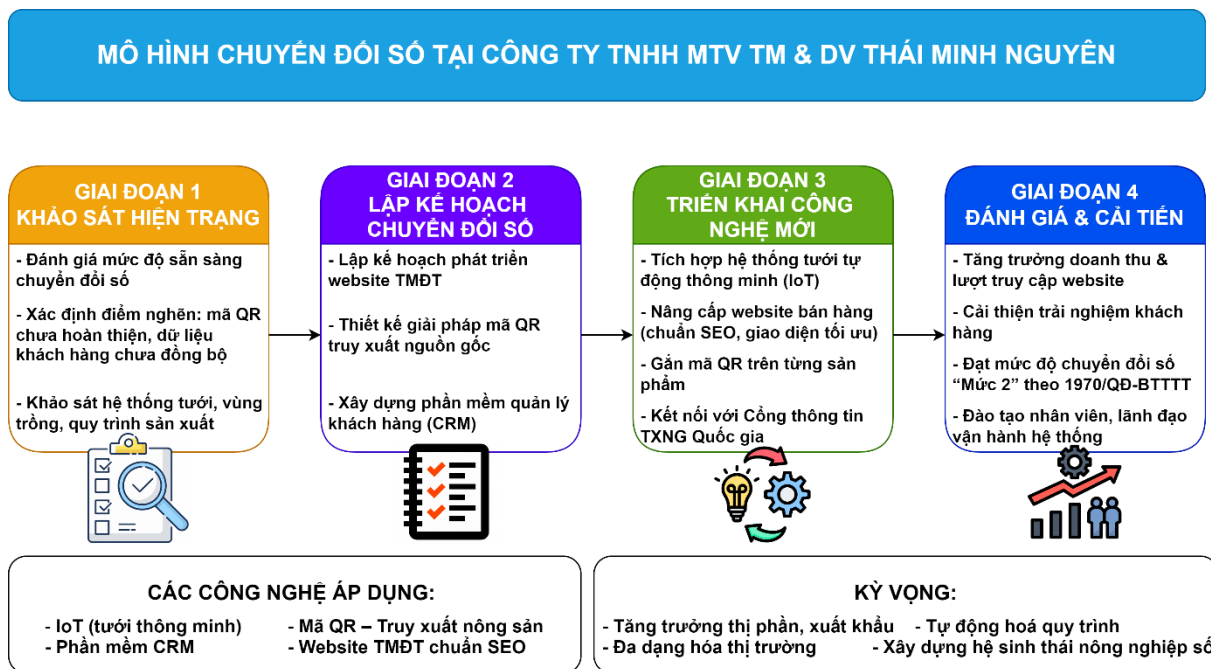
Cuối cùng, đánh giá và cải tiến là bước then chốt để bảo đảm quá trình chuyển đổi không bị gián đoạn. Việc liên tục theo dõi hiệu quả, cập nhật công nghệ mới, cải tiến quy trình vận hành sẽ giúp doanh nghiệp duy trì được sự linh hoạt và bền vững trong môi trường cạnh tranh ngày càng gay gắt.

Nhìn chung, mô hình chuyển đổi số của Thái Minh Nguyên thể hiện sự chủ động, quyết tâm và tầm nhìn dài hạn. Việc tích hợp đồng bộ giữa công nghệ – quản trị – con người – thị trường là yếu tố giúp doanh nghiệp không chỉ tồn tại mà còn vươn lên mạnh mẽ trong thời đại số, góp phần xây dựng một hệ sinh thái nông nghiệp hiện đại, bền vững.

Không dừng lại ở phạm vi nội bộ doanh nghiệp, mô hình chuyển đổi số này còn mang ý nghĩa lan tỏa cho toàn ngành nông nghiệp. Khi một doanh nghiệp tiên phong như Thái Minh Nguyên áp dụng thành công công nghệ vào sản xuất và phân phối, điều đó sẽ tạo ra hiệu ứng “làn sóng số” thúc đẩy các doanh nghiệp nhỏ khác, hợp tác xã và nông hộ học hỏi, áp dụng theo. Từ đó, ngành nông nghiệp có thể hình thành một chuỗi giá trị đồng bộ và minh bạch hơn, tạo thuận lợi trong việc tiếp cận thị trường quốc tế.

Mặt khác, mô hình này cũng cho thấy khả năng nhân rộng và điều chỉnh linh hoạt tùy theo quy mô và lĩnh vực kinh doanh. Những doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực khác như logistics, chế biến thực phẩm, hoặc phân phối cũng có thể tham khảo và điều chỉnh mô hình này cho phù hợp với thực tế của mình. Chính tính thích ứng và hiệu

quả thực tiễn là điểm nổi bật khiến mô hình chuyển đổi số của Thái Minh Nguyên trở thành một hình mẫu đáng học hỏi.



Hình 52. Mô hình CDS tổng quan được áp dụng tại Công ty Thái Minh Nguyên

V.ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CDS

CDS giúp doanh nghiệp cải thiện hiệu suất kinh doanh qua việc tối ưu hóa doanh thu, giảm chi phí và nâng cao năng suất. Tăng trưởng doanh thu nhờ các kênh bán hàng trực tuyến, tự động hóa quy trình giúp tiết kiệm chi phí, trong khi công nghệ nâng cao năng suất làm việc. Đồng thời, hiệu quả vận hành được tối ưu hóa thông qua việc ứng dụng công nghệ vào sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng và cải thiện chất lượng sản phẩm/dịch vụ, nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

V.1. Hiệu suất kinh doanh

Hiệu suất kinh doanh là một trong những yếu tố cốt lõi để đánh giá sự thành công của CDS. Các chỉ số kinh doanh chính như tăng trưởng doanh thu, tiết kiệm chi phí và nâng cao năng suất phản ánh tác động trực tiếp của việc ứng dụng công nghệ trong doanh nghiệp.

Tăng trưởng doanh thu: CDS mở ra cơ hội tiếp cận thị trường rộng lớn hơn nhờ các nền tảng trực tuyến và công nghệ số. Doanh nghiệp có thể tăng trưởng

doanh thu thông qua việc bán hàng trực tuyến, sử dụng các kênh tiếp thị kỹ thuật số hiệu quả và cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm của khách hàng dựa trên dữ liệu thu thập được. Điều này giúp tạo ra nhiều kênh doanh thu mới, tối ưu hóa quá trình bán hàng và tăng sự tương tác của khách hàng.

Tiết kiệm chi phí: Một trong những lợi ích lớn của CDS là khả năng tự động hóa các quy trình và tối ưu hóa nguồn lực. Sử dụng công nghệ để tự động hóa các công việc thủ công không chỉ giúp giảm chi phí lao động mà còn giảm thiểu lỗi và lãng phí. Ngoài ra, các doanh nghiệp có thể tối ưu chi phí trong quá trình sản xuất và phân phối thông qua việc sử dụng dữ liệu để đưa ra các quyết định chính xác.

Nâng cao năng suất: Công nghệ giúp tăng hiệu suất làm việc của nhân viên thông qua việc cung cấp các công cụ hỗ trợ thông minh và linh hoạt. Ví dụ, các phần mềm quản lý dự án, phân tích dữ liệu và giao tiếp trực tuyến giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình làm việc, từ đó nâng cao năng suất và khả năng cạnh tranh trên thị trường.

V.2. Hiệu quả vận hành hệ thống

Hiệu quả vận hành là yếu tố quan trọng khi đánh giá quá trình tối ưu hóa các hoạt động nội bộ của doanh nghiệp thông qua công nghệ số.

Tối ưu hóa quy trình sản xuất: Ứng dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc giúp doanh nghiệp giám sát và điều chỉnh quy trình một cách chính xác hơn, đảm bảo minh bạch trong chuỗi cung ứng. Việc số hóa dữ liệu từ nguyên liệu đầu vào đến thành phẩm không chỉ nâng cao hiệu quả quản lý mà còn giúp giảm thiểu lãng phí và tối ưu hóa sản xuất.

Quản lý chuỗi cung ứng: CDS giúp doanh nghiệp có khả năng quản lý chuỗi cung ứng một cách hiệu quả hơn. Các công cụ quản lý và theo dõi, vận chuyển và phân phối được số hóa, giúp tối ưu hóa dòng chảy của hàng hóa, giảm thời gian giao hàng và giảm chi phí vận hành. Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng thông minh cho phép doanh nghiệp theo dõi toàn bộ quá trình từ sản xuất đến tiêu dùng, giúp giảm thiểu các rủi ro như thiếu hàng hoặc dư thừa hàng tồn kho.

Cải thiện chất lượng sản phẩm/dịch vụ: Các công nghệ phân tích dữ liệu giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn về yêu cầu và xu hướng của khách hàng, từ đó điều chỉnh sản phẩm và dịch vụ một cách nhanh chóng và hiệu quả. Ngoài ra, việc giám sát và kiểm tra chất lượng sản phẩm thông qua hệ thống số hóa giúp đảm bảo chất lượng sản phẩm đồng đều, nâng cao mức độ hài lòng của khách hàng.

Sau khi trình bày về hiệu quả CDS, chúng ta có thể chuyển sang phần hình ảnh minh họa về quá trình vận hành CDS. Các hình ảnh này sẽ giúp làm rõ hơn cách thức ứng dụng công nghệ trong các hoạt động sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng và tối ưu hóa chất lượng dịch vụ. Những mô hình thực tế từ các doanh nghiệp áp dụng CDS sẽ minh chứng rõ ràng cho các lợi ích và thách thức trong việc triển khai. Tiếp theo là một số hình ảnh triển khai vận hành mô hình CDS tại doanh nghiệp.

Thông tin và tài liệu về việc vận hành hệ thống được cung cấp chi tiết (Hình 53), bao gồm hướng dẫn sử dụng và quản lý mã QR truy xuất nguồn gốc sản phẩm, cũng như quản lý chăm sóc khách hàng về yêu cầu, phản hồi và lịch sử giao dịch, nhằm nâng cao trải nghiệm khách hàng và hiệu quả công tác chăm sóc.



Hình 53. Cung cấp, thông tin tài liệu vận hành hệ thống

Quá trình tập huấn cho lãnh đạo giúp trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết để quản lý hệ thống hiệu quả (Hình 54). Cung cấp tài liệu hỗ trợ, giúp lãnh đạo

hiểu cách triển khai, vận hành để đáp ứng mục tiêu doanh nghiệp.



Hình 54. Tập huấn cho lãnh đạo vận hành hệ thống

Tập huấn nhân viên vận hành hệ thống nhằm cung cấp kiến thức và kỹ năng cần thiết để sử dụng và quản lý hệ thống hiệu quả (Hình 55). Buổi đào tạo bao gồm các tài liệu hướng dẫn chi tiết về quy trình vận hành, bảo trì và xử lý sự cố, giúp nhân viên nắm bắt công việc và duy trì hệ thống hoạt động ổn định.



Hình 55. Tập huấn nhân viên vận hành hệ thống

Trong buổi hướng dẫn cho nhân viên sử dụng phần mềm, giúp nhân viên hiểu sâu hơn về sự vận hành hệ thống, hỗ trợ và cải thiện được quy trình nghiệp

vụ, xử lý công việc nhanh hơn, trong buổi hướng dẫn, các nhân viên bên Công ty Công Nghệ Xanh luôn hướng dẫn nhiệt tình cho cấp lãnh đạo và nhân viên được hiểu một cách tổng quan về quy trình hoạt động cũng như cách sử dụng hệ thống một cách hiệu quả.

Công ty tin rằng những kiến thức và kỹ năng từ buổi tập huấn này sẽ không chỉ giúp mỗi cá nhân phát triển chuyên môn mà còn góp phần thúc đẩy sự phát triển chung của đơn vị. Xin trân trọng cảm ơn sự tham gia nhiệt tình của tất cả nhân viên, sự hướng dẫn tận tâm của các kỹ thuật viên và sự hỗ trợ từ ban tổ chức. Buổi tập huấn khép lại (Hình 56) trong không khí tích cực, là nền tảng để chúng ta cùng hướng tới những bước tiến xa hơn trong công việc và mục tiêu phát triển lâu dài.



Hình 56. Kết thúc buổi tập huấn vận hành hệ thống

V.3. Tính bền vững và khả năng thích ứng

Trong kỷ nguyên số, trải nghiệm khách hàng là một trong những yếu tố quyết định sự thành công của doanh nghiệp. CDS giúp tối ưu hóa việc tương tác với khách hàng, từ đó cải thiện mức độ hài lòng và tăng khả năng giữ chân khách hàng.

Đo lường sự hài lòng của khách hàng: Các công cụ phân tích dữ liệu và các

hệ thống quản lý mối quan hệ khách hàng (CRM) cho phép doanh nghiệp theo dõi quản lý dữ liệu về hành vi mua sắm, phản hồi từ khách hàng và giúp doanh nghiệp điều chỉnh dịch vụ và sản phẩm phù hợp hơn với nhu cầu của khách hàng.

Cải thiện dịch vụ khách hàng: Nhờ các công cụ tương tác kỹ thuật số như chatbot, mạng xã hội và các kênh dịch vụ khách hàng trực tuyến, doanh nghiệp có thể cung cấp dịch vụ hỗ trợ 24/7 một cách hiệu quả. Công nghệ số cũng giúp cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng, từ đó nâng cao sự hài lòng và tạo ra mối quan hệ lâu dài với khách hàng.

Mở rộng cơ sở khách hàng: CDS cho phép doanh nghiệp tiếp cận một lượng lớn khách hàng tiềm năng thông qua các nền tảng trực tuyến và mạng xã hội. Các chiến dịch tiếp thị kỹ thuật số có khả năng mở rộng phạm vi tiếp cận khách hàng toàn cầu, từ đó giúp doanh nghiệp thu hút thêm nhiều khách hàng mới và tăng cường khả năng phát triển.

Bảng đánh giá một số chỉ tiêu sau quá trình CDS tại Cty Thái Minh Nguyên sẽ cung cấp cái nhìn toàn diện về hiệu quả đạt được trong kinh doanh, vận hành và quản lý nội bộ (Bảng 15). Các kết quả nổi bật bao gồm tăng trưởng doanh thu, giảm chi phí hoạt động, cải thiện hiệu suất làm việc của nhân viên và nâng cao mức độ hài lòng của khách hàng. Đồng thời, việc ứng dụng công nghệ số đã góp phần tối ưu hóa quy trình, tăng cường an toàn thông tin và thúc đẩy sự đổi mới trong hoạt động kinh doanh. Bảng này phản ánh thành công của công ty trong việc khai thác lợi ích từ CDS, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững trong tương lai.

Bảng 15. Bảng đánh giá một số chỉ tiêu sau quá trình CDS tại Cty Thái Minh Nguyên

STT	Tiêu chí	Kết quả (sau CDS)	Ghi chú
Hiệu suất kinh doanh			
1	Doanh thu		
	Doanh thu tổng	Tăng 10%	

STT	Tiêu chí	Kết quả (sau CDS)	Ghi chú
	Doanh thu theo dịch vụ		
2	Chi phí hoạt động		
	Chi phí cố định	Giảm 15%	
	Chi phí biến đổi	Giảm 15%	
3	Tỷ suất lợi nhuận		
	Lợi nhuận gộp		
	Lợi nhuận ròng		
4	Tăng trưởng số lượng khách hàng		
	Số lượng khách hàng mới	Tăng 25%	
	Tỷ lệ giữ chân khách hàng	Tăng 50%	
	Số lượng cuộc hẹn thành công	Tăng 20 lượt	
	Sự giảm thiểu tình trạng hủy hẹn	Không	
5	Mức độ hài lòng của khách hàng		
	Phản hồi và đánh giá của khách hàng	Tăng 80%	
	Khả năng tiếp cận sản phẩm	Tăng 80%	
6	Hiệu suất làm việc của nhân viên		
	Số lượng khách hàng phục vụ mỗi ngày	Tăng 10%	
	Số lượng sáng kiến cải tiến	Tăng 20%	
	Tỷ lệ nghỉ việc của nhân viên	Giảm 10%	
Hiệu quả vận hành			
1	Chất lượng dịch vụ		
	Tỷ lệ truy cập web bán hàng	Tăng 80%	
	Thời gian truy xuất nguồn gốc	2 - 3 giây	
2	Sự hài lòng của khách hàng		
	Khảo sát trải nghiệm khách hàng	80 % đánh giá Tốt	

STT	Tiêu chí	Kết quả (sau CDS)	Ghi chú
	Phản hồi và đánh giá của khách hàng	90% hài lòng về chất lượng sản phẩm	
3	Quản lý nhân lực		
	Năng suất làm việc của nhân viên	Tăng 20%	
	Tỷ lệ nghỉ việc của nhân viên	Giảm 20%	
4	Hiệu quả tài chính		
	Lợi nhuận và chi phí hoạt động	Tăng 20%	
	Tỷ lệ sử dụng tài nguyên	Giảm 30%	
5	Hiệu quả quản lý hạ tầng và công nghệ		
	Tỷ lệ sử dụng phương pháp thủ công	Giảm 20%	
	Mức độ ứng dụng công nghệ số	Tăng 30%	
6	An toàn và bảo mật thông tin		
	Tỷ lệ tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn	Tăng 90%	
	Bảo mật thông tin khách hàng	Tuyệt đối	
7	Khả năng cải tiến và phát triển		
	Sáng kiến cải tiến quy trình	Tăng 70%	
	Đầu tư vào đào tạo nhân viên	Tăng 30%	
Quy trình quản lý nội bộ			
1	Hiệu quả công việc		
	Thời gian hoàn thành nhiệm vụ	Hoàn thành tiến độ tăng hơn 30% so với giai đoạn trước CDS	
	Số lượng nhiệm vụ hoàn thành	Tăng 30%	
	Chỉ số giảm thiểu sai sót	Giảm 60%	
2	Tính chính xác và kịp thời		
	Độ chính xác của dữ liệu	Tuyệt đối	

STT	Tiêu chí	Kết quả (sau CDS)	Ghi chú
	Tốc độ xử lý	90% hiệu năng	
3	Hiệu suất sử dụng tài nguyên		
	Hiệu suất sử dụng nhân sự	Giảm 20%	
	Hiệu quả sử dụng thiết bị và công nghệ	Tăng 40%	
4	Sự hài lòng của nhân viên và khách hàng		
	Phản hồi từ nhân viên	Tích cực	
	Phản hồi từ khách hàng	Hài lòng về chất lượng sản phẩm và dịch vụ chăm sóc khách hàng Tốt	
5	Quản lý thời gian và chi phí		
	Tiết kiệm chi phí	Giảm 10%	
	Tuân thủ ngân sách	100%	
6	Mức độ tự động hóa		
	Tỷ lệ tự động hóa	Tăng 30%	
	Tốc độ phản ứng với thay đổi	10%	

Sau quá trình CDS, Cty Thái Minh Nguyên đã đạt được những cải thiện rõ rệt về hiệu quả kinh doanh, vận hành và quản lý nội bộ. Doanh thu của công ty đã tăng trưởng 10%, đồng thời chi phí hoạt động được tối ưu hóa với chi phí cố định giảm 15% và chi phí biến đổi giảm 15%. Sự tăng trưởng mạnh mẽ về số lượng khách hàng mới (25%) và tỷ lệ giữ chân khách hàng (50%) cho thấy sự cải thiện trong mối quan hệ với khách hàng. Về mặt vận hành, tỷ lệ truy cập website bán hàng tăng 80% và chất lượng dịch vụ được nâng cao với 80% khách hàng đánh giá trải nghiệm tích cực. Quy trình quản lý nội bộ cũng được cải tiến rõ rệt, với thời gian hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn 30% và giảm 60% sai sót trong công việc. Những kết quả này đã giúp công ty không chỉ nâng cao hiệu quả hoạt động

mà còn củng cố nền tảng phát triển bền vững trong tương lai.

Việc tối ưu hóa quy trình vận hành đã giúp công ty tăng trưởng bền vững và tạo ra những cơ hội mới trong việc phục vụ khách hàng. Ngoài ra, CDS cũng góp phần quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả quản lý nội bộ, giúp công ty nâng cao năng suất làm việc, giảm sai sót và cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên. Những kết quả đạt được là minh chứng rõ ràng cho việc áp dụng công nghệ số vào quản lý và sản xuất, mang lại sự phát triển lâu dài và vững chắc cho công ty.

V.4. Đánh giá kết quả khảo sát sau khi triển khai CDS

Báo cáo này nhằm đánh giá hiệu quả và tác động của việc triển khai CDS trong tổ chức, bao gồm các cải tiến, thách thức và phản hồi từ đội ngũ nhân viên sau một thời gian áp dụng các giải pháp số hóa. Tất cả các nhân viên trực tiếp sử dụng hệ thống CDS, bao gồm quản lý và nhân viên kinh doanh, kỹ thuật.

Sau khi đoàn chuyên gia CDS tiến hành làm việc và đánh giá, Công ty TNHH MTV Thương mại và Dịch vụ Thái Minh Nguyên đã được xác định đã ứng dụng hiệu quả mô hình CDS, từ mức 1 lên mức 2 trong lĩnh vực nông nghiệp. Thành phần tham dự gồm chuyên gia từ Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh An Giang; đại diện Tập đoàn Công nghiệp Viễn thông Quân đội - Viettel An Giang; đại diện Hiệp hội Doanh nghiệp tỉnh An Giang; nhóm chuyên gia tư vấn gồm PGS TS Đoàn Thanh Nghị và TS Huỳnh Lý Thanh Nhân từ Trường Đại học Quốc gia TP.HCM và Trường Đại học An Giang; bà Vũ Minh Tú, Giám đốc Cty Thái Minh Nguyên; cùng đại diện Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ Thuật Công Nghệ Xanh An Giang, đơn vị phối hợp thực hiện CDS mô hình nông nghiệp, được nhận xét đánh giá tại biên bản làm việc xem chi tiết tại Phụ lục VIII Biên bản đánh giá báo cáo mô hình chuyển đổi số lĩnh vực nông nghiệp.

Sau một thời gian ứng dụng mô hình CDS tại doanh nghiệp đã phát huy được công năng của việc CDS khá tốt, từ khâu quản lý nội bộ bên trong đến bên ngoài doanh nghiệp.

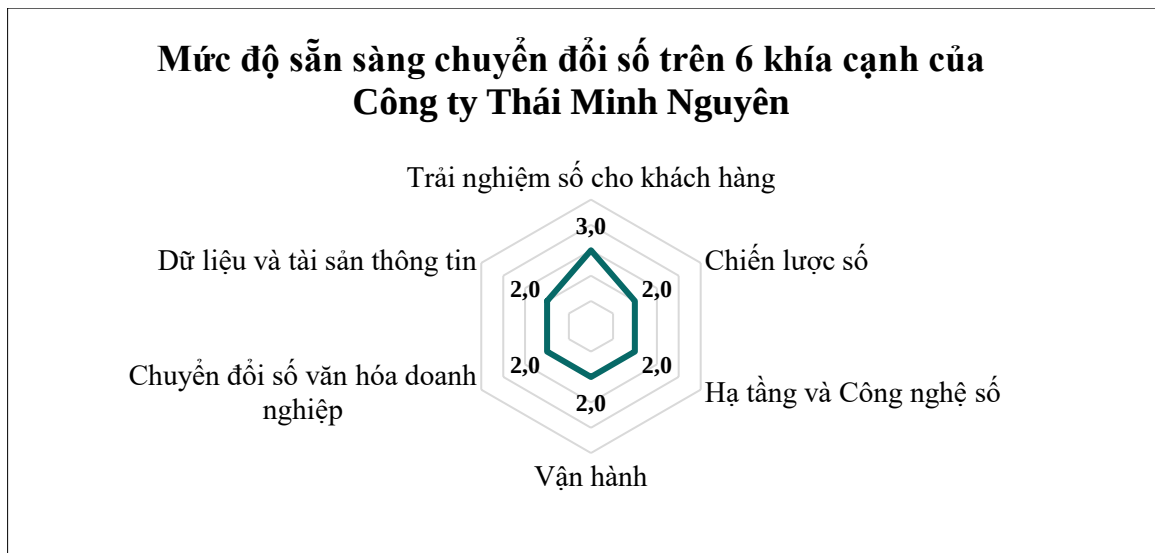
Thực hiện theo lời tư vấn từ chuyên gia PGS TS Đoàn Thanh Nghị và TS Huỳnh Lý Thanh Nhân. Thúc đẩy chuyển đổi một cách khá hữu hiệu dựa trên sáu

trụ cột đã được chuyển đổi tuy nhiên trụ cột đã ở mức độ 3 thì chỉ tăng cường hiệu quả duy trì và phát triển thêm một số tiêu chí nhỏ bên trong để đạt hiệu quả tốt hơn, nhóm chuyên gia tư vấn những trụ cột ở mức độ 0 và tư vấn áp dụng chuyển đổi nhằm nâng cao giá trị CDS đạt được kết quả ở Mức độ 1 và 2.

Kết quả khảo sát mức độ CDS của doanh nghiệp được đánh giá dựa trên sáu trụ cột chính, phản ánh sự chuẩn bị và triển khai các yếu tố số hóa trong hoạt động kinh doanh. Đặc biệt, trụ cột “Trải nghiệm số cho khách hàng” ghi nhận điểm số cao nhất, đạt 102, tương ứng với mức độ CDS là 2, cho thấy nỗ lực đáng kể trong việc cải thiện trải nghiệm khách hàng thông qua công nghệ. Bảng 16 cung cấp chi tiết mức độ sẵn sàng và điểm số khảo sát của từng trụ cột, bao gồm chiến lược số, hạ tầng và công nghệ số, vận hành, văn hóa doanh nghiệp, cùng dữ liệu và tài sản thông tin, với mức độ sẵn sàng dao động từ 1,0 đến 3,0. Điều này được minh họa rõ ràng trong biểu đồ thể hiện mức độ CDS hiện tại của doanh nghiệp (Hình 57), giúp hình dung trực quan hơn về tiến trình và những ưu tiên cải thiện trong tương lai.

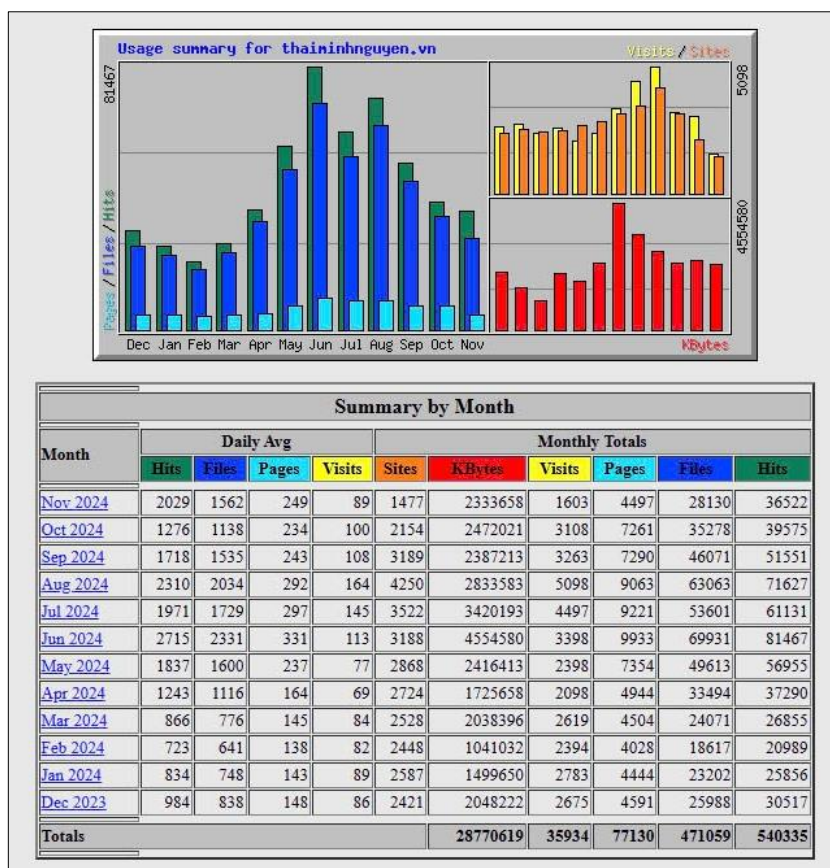
Bảng 16. Bảng khảo sát mức độ CDS DN sau khi áp dụng mô hình CDS mới

STT	Trụ cột	Mức độ sẵn sàng	Số điểm khảo sát	Mức độ CDS DN
1	Trải nghiệm số cho khách hàng	3,0	102	2
2	Chiến lược số	2,0		
3	Hạ tầng và Công nghệ số	2,0		
4	Vận hành	2,0		
5	CDS văn hóa doanh nghiệp	2,0		
6	Dữ liệu và tài sản thông tin	2,0		



Hình 57. Mức độ CDS của doanh nghiệp sau khi áp dụng mô hình CDS mới

Trụ cột 1: Chuyên gia tư vấn nâng cao giá trị về sự trải nghiệm của khách hàng từ mức độ 3: Cải thiện nâng cấp hệ thống website bán hàng thông thường thành website bán hàng thương mại điện tử đã được Bộ Công Thương kiểm duyệt chấp hồ sơ hợp lệ và đi vào hoạt động (link tra cứu trang web bán hàng uy tín được BCT kiểm duyệt <http://online.gov.vn/Home/WebDetails/117780>) và đăng thông tin sản phẩm trên nhiều kênh mạng xã hội như shopee.vn, tiktok, facebook và sàn giao dịch sản phẩm An Giang. Sau khi khi cải thiện đã tăng sự quan tâm của khách hàng nhiều hơn tỷ lệ người dùng truy cập hệ thống website bán hàng dữ liệu tháng 4/2024 là 2.098 lượt truy và đến tháng 8/2024 số lượt truy cập tăng lên đáng kể là 5.098 lượt truy cập (Hình 58), giúp thu hút nhiều khách hàng hơn.



Hình 58. Thống kê lượt truy cập vào trang web được nâng cấp

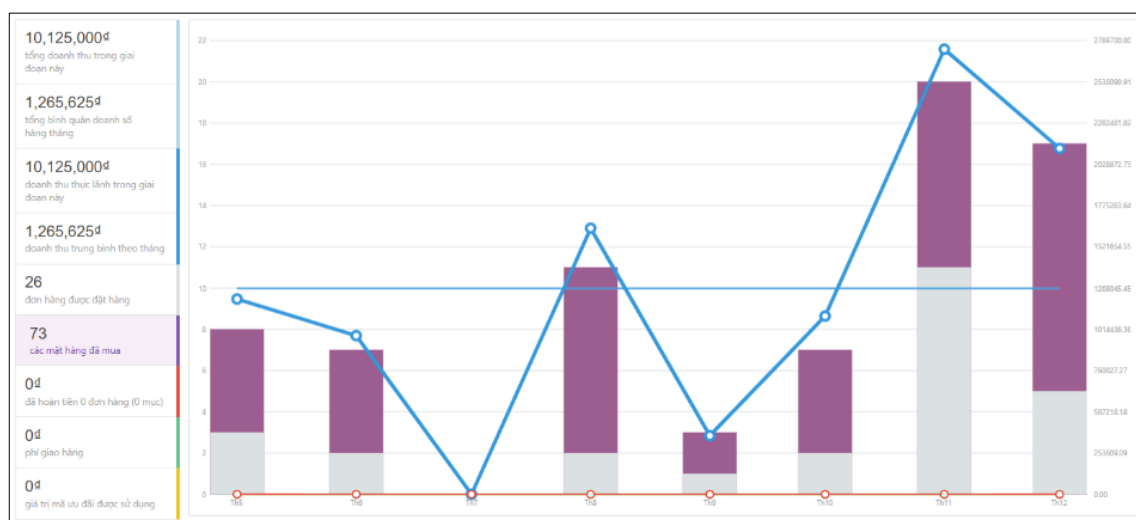
Đơn hàng và doanh thu từ website thương mại điện tử tiếp tục tăng trưởng (Hình 59), tổng doanh thu đạt 2.735.000đ với 11 đơn đặt hàng trong tháng 11 năm 2024, đây là mức cao nhất từ trước đến nay, cho thấy hiệu suất mua sắm trực tuyến trên trang thương mại điện tử đang cải thiện.

The screenshot shows the WooCommerce 'Đơn hàng' (Orders) page. The table lists 11 orders for November 2024, all with a status of 'Đang xử lý' (Processing). The orders are sorted by date, with the most recent at the top.

Đơn hàng	Ngày	Trạng thái	Tổng	Nguồn gốc
#1429 Nguyễn Hồng Lê	Th2 4, 2025	Đang xử lý	120,000đ	Tự nhiên: Google
#1327 Lâm	Th2 4, 2025	Đang xử lý	600,000đ	Giới thiệu: L.facebook.com
#1326 Xuân Nguyễn	Th1 19, 2025	Đang xử lý	130,000đ	Tự nhiên: Google
#1325 Nam	Th12 18, 2024	Đang xử lý	870,000đ	Trực tiếp
#1324 Nguyễn Thành Vinh	Th12 14, 2024	Đang xử lý	405,000đ	Tự nhiên: Google
#1323 TRẦN HOÀNG AN	Th12 14, 2024	Đang xử lý	480,000đ	Trực tiếp
#1322 Vương Lợi	Th12 12, 2024	Đang xử lý	270,000đ	Tự nhiên: Google
#1320 Võ Ngọc Nhen	Th12 1, 2024	Đang xử lý	600,000đ	Tự nhiên: Google
#1309 Trần Hoàng Vũ	Th11 28, 2024	Đang xử lý	135,000đ	Trực tiếp

Hình 59. Giao diện quản lý Đơn hàng trang TMĐT Thái Minh Nguyễn

Biểu đồ Hình 60 thể hiện dữ liệu kinh doanh theo từng tháng, kết hợp giữa biểu đồ cột và đường để minh họa sự biến động của doanh thu và số lượng đơn hàng. Biểu đồ cột cho thấy doanh thu hàng tháng, trong khi biểu đồ đường thể hiện sự thay đổi của đơn hàng, với một số thời điểm đạt đỉnh cao. Tổng doanh thu đạt 10,125,000đ, doanh thu trung bình hàng tháng là 1,265,625đ, với 26 đơn hàng và 73 mặt hàng đã mua, trong khi các khoản như phí giao hàng và hoàn tiền đều ở mức 0. Biểu đồ cho thấy tiềm năng cải thiện doanh thu trong tương lai.



Hình 60. Thống kê doanh thu bán hàng từ web TMĐT từ tháng 5 đến tháng 12

Trụ cột 2: Chuyên gia tư vấn CDS cho trụ cột chiến lược từ mức độ 0 lên mức độ 2; Trước đây doanh nghiệp chưa xây dựng về các chính sách cũng như kế hoạch trong bộ phận kinh doanh, sau khi được các chuyên gia tư vấn doanh nghiệp tiến hành áp dụng và ban hành ra các chính sách và quy định trong quá trình bán hàng thương mại điện tử được thể hiện chi tiết tại Phụ lục II và phiếu khảo sát của Phụ lục IV về mức độ CDS tại trụ cột chiến lược.

Trụ cột 3: Chuyên tư vấn thay đổi cách nhìn cho doanh nghiệp khi ứng dụng CDS cho trụ cột Hạ tầng và Công nghệ số từ mức độ 1 lên mức độ 2; Trước tiên sử dụng hệ thống mạng internet không dây cho tất cả các bộ phận hoạt động tại doanh nghiệp, sử dụng các hồ sơ giấy sang hồ sơ điện tử chẳng hạn như số hóa mã vạch sản phẩm thành dạng QR, lưu trữ dữ liệu và chia sẻ dữ liệu cho các bộ phận bằng hệ thống phần mềm quản lý. Ngoài ra, đơn vị áp dụng giải pháp chia

sẽ thông từ các kênh bán hàng và tích hợp vào phần mềm chăm sóc khách hàng, đặc biệt chia sẻ thông tin dữ liệu sản phẩm cho Trung tâm dữ liệu quốc gia về xác thực sản phẩm trên dữ liệu Verify (hồ sơ đang trong giai đoạn cập nhật) tại Hình 61. Tất cả hồ sơ được lưu trữ trên cloud máy chủ thuê ngoài, chi tiết được thể hiện thông qua phiếu khảo sát tại Phụ lục IV. Đối với khu vực vùng trồng 10.000m² sản xuất cây Kim Ngân Hoa đã được Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ Thực vật thuộc Sở Nông Nghiệp và PTNT cấp mã số vùng trồng vào ngày 26 tháng 6 năm 2024, công ty đang áp dụng phần mềm quản lý thời gian thực khi trồng nhằm hỗ trợ truy vết cho việc TXNG sản phẩm và kết nối Cổng thông tin TXNG Quốc gia theo thông tư 02/2024/TT-BKHCN ban hành ngày 28/3/2024.

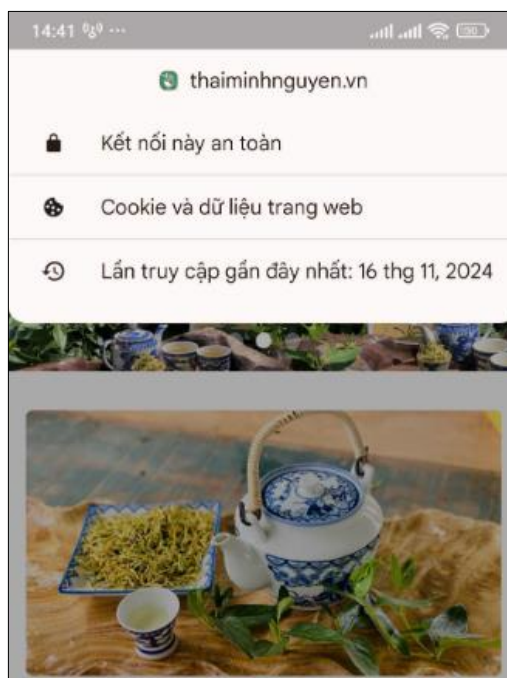
TT	Mã sản phẩm	Sản phẩm	Trạng thái	Ngày tạo	Chính sửa lần cuối	Chức năng
1	8938540151093	Trà Kim Ngân Hoa (Hộp thiếc)	Công bố	14/07/2023 20:40	14/07/2023 20:54	
2	8938540151096	Trà Kim Ngân Hoa (Sample)	Công bố	31/10/2022 10:38	31/10/2022 10:51	
3	8938540151079	Trà Kim Ngân Hoa (Honeysuckle Tea)	Công bố	03/08/2022 14:27	03/08/2022 14:43	
4	8938540151055	Trà Kim Ngân Hoa (Túi lọc)	Công bố	01/08/2022 10:11	02/08/2022 08:04	
5	8938540151062	Trà Kim Ngân Hoa (Sample)	Công bố	04/07/2022 21:04	02/08/2022 08:04	
6	8938540151048	TRÀ KIM NGÂN HOA TÚI LỌC	Công bố	28/03/2022 08:44	02/08/2022 08:04	
7	8938540151024	TRÀ KIM NGÂN HOA	Công bố	10/11/2021 09:57	02/08/2022 08:04	
8	8938540151017	TRÀ KIM NGÂN HOA	Công bố	10/11/2021 09:16	02/08/2022 08:04	
9	8938540151031	Trà Kim Ngân Hoa	Công bố	16/06/2021 15:50	02/08/2022 08:04	

Hình 61. Giao diện chia sẻ dữ liệu tại cổng dữ liệu Quốc gia

Như Hình 61 trên là giao diện của hệ thống quản lý mã số mã vạch do Trung tâm Mã số Mã vạch Quốc gia cung cấp, đó là phần danh sách sản phẩm thuộc Công ty TNHH MTV Thương Mại và Dịch Vụ Thái Minh Nguyễn, với các cột thông tin như mã sản phẩm, tên sản phẩm, trạng thái, ngày tạo và ngày chỉnh sửa cuối. Danh sách hiển thị một loạt các sản phẩm mang tên Trà Kim Ngân Hoa với nhiều định dạng đóng gói như hộp thiếc, túi lọc và mẫu thử (sample). Tất cả sản phẩm trong danh sách đều có trạng thái "Công bố", thể hiện rằng chúng đã được đăng ký và xác thực thông qua hệ thống. Giao diện còn cung cấp các tính năng quản lý như thêm mới, tìm kiếm và điều chỉnh thông tin sản phẩm, hỗ trợ doanh

ng nghiệp trong việc quản lý mã số mã vạch một cách hiệu quả.

Trụ cột 4: Để đảm bảo hệ thống hay bộ máy hoạt động tốt đòi hỏi doanh nghiệp phải chú trọng đến quá trình vận hành là không thể thiếu trong phần CDS cho doanh nghiệp, hiện tại mức độ CDS đã được cải thiện từ mức độ 1 lên mức độ 2: Công ty xây dựng chính sách bảo mật ở mức độ cơ bản cho các hệ thống phần mềm trên các thiết bị chẳng hạn cập nhật chứng chỉ bảo mật SSL hệ thống web bán hàng TMĐT thời gian 90 ngày thì cập nhật một lần như Hình 62, dữ liệu được sao lưu định kỳ một lần trong năm, đối với chất lượng sản phẩm thì công ty thực hiện theo tiêu chuẩn ISO 22000-2018, sản phẩm đạt chứng nhận OCOP 3 sao và OCOP 4 sao, hàng tuần thì doanh nghiệp đánh giá hiệu quả kinh doanh thông qua các kênh bán hàng online với tỷ số doanh thu đạt được.



Hình 62. Bảo mật an toàn khi truy cập web trên điện thoại thông minh

Như Hình 62 là giao diện khi truy cập vào website thaiminhnguyen.vn trên thiết bị di động. Trang web được xác nhận là “Kết nối này an toàn”, minh chứng rằng kết nối giữa người dùng và máy chủ website được mã hóa, giúp bảo vệ thông tin người dùng khỏi các rủi ro bảo mật như nghe lén hoặc đánh cắp dữ liệu. Điều này cho thấy trang web sử dụng giao thức HTTPS với chứng chỉ bảo mật đáng tin cậy, mang lại sự an tâm cho khách hàng khi truy cập và sử dụng các dịch vụ trực

tuyển của công ty.

Hàng năm công ty đầu tư một khoản chi phí để nâng cấp hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin như nâng cấp các tính năng của phần mềm, đăng ký tham gia các khóa đào tạo nhằm nâng cao trình độ hiểu biết về lĩnh vực công nghệ thông tin. Mới đây thì công ty có tham gia các khóa đào tạo về ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI trong kinh doanh (chatgpt, bán hàng trực tuyến trên Tiktok do Hiệp hội Doanh nghiệp An Giang, Sở Công Thương kết hợp với VCCI tổ chức các khóa học). Ngoài ra, thì nhân viên kinh doanh của công ty có tham gia khóa học kỹ năng bán hàng trực tuyến do Trung tâm tin học An Giang thuộc Trường Đại học Quốc gia TP HCM - Trường Đại học An Giang tổ chức như Hình 63.



Hình 63. Nhân viên tham gia khóa đào tạo về kỹ năng bán hàng trực tuyến

Trụ cột 5: CDS văn hóa doanh nghiệp ở mức độ 1 lên mức độ 2 là khâu khá quan trọng sự phát triển bền vững của doanh nghiệp, hầu hết các bộ phận văn phòng phải sử dụng máy tính để lập kế hoạch kinh doanh và điện thoại thông minh để truy cập hệ thống theo dõi đơn hàng và xúc tiến với khách hàng tất cả đều sử dụng trên nền tảng số, tuy nhiên cũng còn một hạn chế khi giao dịch với khách hàng là sử dụng email cá nhân chưa được chuyên nghiệp nhưng việc đầu tư phát

triển thị trường là không thiếu. Hiện nay, công ty luôn tham gia tốt cho việc quảng bá hình doanh nghiệp và tiếp thị sản phẩm tại một số tỉnh thành do Bộ Y tế chủ trì được tổ chức tại thành phố Hồ Chí Minh (Hình 64).



Hình 64. Giới thiệu sản phẩm tại hội Chợ dược liệu, VIETRAMED EXPO 2024

Trụ cột 6: CDS về dữ liệu và tài sản của công ty ở mức độ 1 lên mức độ 2 công ty đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận, bao gồm việc xây dựng phần mềm quản lý dữ liệu khách hàng tập trung, giúp lưu trữ và truy xuất thông tin nhanh chóng, an toàn, đồng thời tăng cường bảo mật và quản lý quyền truy cập. Toàn bộ danh mục sản phẩm đã được số hóa, tích hợp đầy đủ thông tin, hình ảnh, tài liệu kỹ thuật và đồng bộ hóa lên các nền tảng kỹ thuật số, hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động kinh doanh và tiếp thị. Các loại giấy chứng nhận và tài liệu quan trọng như ISO, giấy phép kinh doanh, chứng nhận chất lượng cũng được số hóa và lưu trữ tập trung, đảm bảo truy xuất kịp thời cho các hoạt động nội bộ và giao dịch đối ngoại. Những kết quả này không chỉ cải thiện hiệu quả quản lý dữ liệu và nâng cao trải nghiệm khách hàng mà còn đặt nền móng vững chắc cho sự phát triển bền vững và mở rộng quy mô của công ty trong tương lai (Hình 65).

STT	Sản phẩm	Giá bán	Link	Mô tả	Mã QR truy xuất	Hình	Thao tác
1	Trà kim ngân hoa túi giấy 50g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151024	310.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		
2	XÔNG TẮM THẢO DƯỢC THÁI MINH NGUYỄN(chứa VAT)	40.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Chưa có QR		
3	Trà kim ngân hoa túi giấy 20g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151017	130.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		
4	Cây giống Kim Ngân Hoa	150.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Chưa có QR		
5	Set Trà kim ngân hoa (Chứa VAT)	680.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Chưa có QR		
6	Trà kim ngân hoa túi lọc 40g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151048	120.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		
7	Trà kim ngân hoa túi lọc 20g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151055	60.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		
8	Trà Kim Ngân Hoa_Good Night (6g x 14gói) chứa VAT	165.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Chưa có QR		
9	Trà kim ngân hoa hũ thủy tinh 30g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151079	200.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		
10	Trà Kim Ngân Hoa_Good Night túi lọc (2g x 30gói) chứa VAT Mã SP: 8938540151093	135.000	Link tiếng việt Link tiếng anh		Có mã QR		

Hình 65. Giao diện quản lý dữ liệu số sản phẩm

Dựa vào hình trên việc quản lý và cung cấp thông tin sản phẩm được rõ ràng, công ty đã chuẩn hóa và ghi nhận đầy đủ các thông tin quan trọng, bao gồm: tên sản phẩm, ngày sản xuất và ngày hết hạn rõ ràng để hỗ trợ kiểm soát chất lượng cũng như đảm bảo an toàn cho người tiêu dùng. Quy cách sản phẩm được trình bày chi tiết, từ khối lượng, hình thức đóng gói (chai, hộp, túi), đến các thông số kỹ thuật cần thiết. Đồng thời, hình ảnh sản phẩm chất lượng cao, hiển thị rõ nhãn hiệu, tem mác và mã vạch và giá cả cũng được lưu trữ và sử dụng trên các nền tảng quản lý và tiếp thị. Việc này không chỉ tăng cường hiệu quả quản lý mà còn giúp khách hàng dễ dàng tiếp cận thông tin, đồng thời hỗ trợ mở rộng hoạt động kinh doanh một cách chuyên nghiệp.

Ngoài quản lý sản phẩm thì phần quản lý số hóa giấy chứng nhận sẽ giúp doanh nghiệp lưu trữ, quản lý và truy xuất các chứng nhận một cách hiệu quả. Tất cả giấy chứng nhận, bao gồm chứng chỉ chất lượng và tiêu chuẩn quốc tế, được số hóa và lưu trữ với các thông tin chi tiết như tên chứng nhận, ngày cấp, tổ chức cấp và hình ảnh minh chứng. Chức năng này không chỉ tiết kiệm không gian lưu trữ mà còn hỗ trợ tra cứu nhanh chóng, theo dõi tình trạng và hạn sử dụng của các

chứng nhận, đảm bảo tuân thủ quy định và nâng cao tính minh bạch trong việc chia sẻ thông tin với khách hàng, đối tác như Hình 66.

STT	Chứng nhận	Hình	Thao tác
1	Chứng nhận Top 50 của chương trình "Khảo sát hàng hóa, dịch vụ người tiêu dùng tin cậy 2023" do người tiêu dùng bình chọn		 
2	Chứng nhận Sản phẩm Công nghiệp Nông thôn tiêu biểu cấp khu vực năm 2022		 
3	Chứng nhận Sản phẩm Công nghiệp Nông thôn tiêu biểu cấp tỉnh năm 2022		 
4	Chứng nhận OCOP 4 sao Trà Kim Ngân Hoa Túi Lọc năm 2022		 
5	Chứng nhận OCOP 3 sao Trà Kim Ngân Hoa năm 2022		 
6	Chứng nhận ISO 22000:2018		 
7	Chứng nhận FDA		 

Đang xem 1 đến 7 trong tổng số 7 hàng

« < 1 > »

Hình 66. Quản lý các loại giấy chứng nhận

Việc xây dựng và triển khai ghi nhận lưu trữ cơ sở dữ liệu số hóa về sản phẩm, thông tin khách hàng, lịch sử giao dịch và chứng nhận chất lượng là một bước tiến quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả quản lý và phát triển doanh nghiệp. Hệ thống này không chỉ giúp doanh nghiệp dễ dàng truy cập, theo dõi và cập nhật thông tin liên quan đến khách hàng và sản phẩm, mà còn nâng cao tính minh bạch và chính xác trong các giao dịch. Đồng thời, số hóa chứng nhận giúp bảo vệ và tăng cường uy tín của doanh nghiệp, hỗ trợ tuân thủ các quy định và cung cấp thông tin rõ ràng, kịp thời cho các đối tác và khách hàng. Từ đó, doanh nghiệp có thể cải thiện chất lượng dịch vụ, tối ưu hóa quy trình bán hàng và chăm sóc khách hàng, đồng thời củng cố niềm tin và sự hài lòng từ khách hàng, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững. Tất cả đã số hóa và dữ liệu được ghi lưu trữ trên hệ thống đều là giá trị tài sản của doanh nghiệp.

Sau quá trình triển khai và thu thập dữ liệu từ các hệ thống quản lý sản phẩm, thông tin khách hàng, lịch sử giao dịch và chứng nhận số, doanh nghiệp đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc nâng cao khả năng quản lý và tối ưu hóa quy trình hoạt động. Tuy nhiên, để tiếp tục cải thiện hiệu quả công việc và đáp ứng nhu cầu phát triển trong tương lai, cần có những định hướng và giải pháp

cụ thể nhằm tối ưu hóa hơn nữa các hệ thống dữ liệu và quy trình làm việc. Trong phần kết luận và đề xuất dưới đây, Công ty sẽ đưa ra những khuyến nghị nhằm phát huy tối đa tiềm năng của hệ thống dữ liệu, đồng thời xác định các yếu tố cần cải tiến để đạt được mục tiêu phát triển bền vững và nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

V.5 Tổ chức đoàn chuyên gia CDS đánh giá tại Công ty Thái Minh Nguyên

1. Thời gian: 09:00 ngày 11 tháng 03 năm 2025.

2. Địa điểm: Xưởng sản xuất dược liệu Thái Minh Nguyên, tổ 23, ấp Phú Thượng, thị trấn Chợ Mới, tỉnh An Giang.

3. Thông tin mô hình

- **Tên mô hình:** Mô hình CDS cho doanh nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.

- **Mô tả ngắn gọn:** Áp dụng các giải pháp được tư vấn từ chuyên gia chuyển đổi.

- **Đơn vị thực hiện:** Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TPHCM.

4. Thành phần tham dự: Đại diện Sở KH&CN, Hiệp hội doanh nghiệp tỉnh An Giang, doanh nghiệp, địa phương và các chuyên gia tư vấn chuyển đổi số

5. Thành phần Chuyên gia đánh giá: Theo Kế hoạch số 282/KH-ĐHAG ngày 06/03/2025 của Trường Đại học An Giang về “Tổ chức đánh giá mô hình chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa tại tỉnh An Giang” và Công văn số 1787/SKH&CN-QLKH ngày 30/10/2024 của Sở Khoa học Công nghệ An Giang về việc gia hạn thời gian thực hiện đề tài KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang”, bao gồm các thành viên từ Sở Thông tin và Truyền thông An Giang (sau này được thay thế bởi chuyên gia CDS của Sở KH&CN AG), VNPT An Giang, Viettel An Giang, chuyên gia thuộc nhóm nghiên cứu, chuyên gia độc lập.

6. Nội dung đánh giá: Đánh giá 6 trụ cột CDS theo Quyết định 1970/QĐ-

BTTTT [1], chi phí quản lý, doanh thu từ CDS.

7. Kết quả đánh giá: Mức chuyển đổi số được nâng lên từ Mức 1 đến Mức 2 (có phiếu đánh giá và biên bản đính kèm)

Một số hình ảnh trong buổi đánh giá mô hình CDS tại Cty Thái Minh Nguyên





Tin ATV: <https://shorturl.at/2GcGJ>

Hình 67 và Hình 68 trình bày hồ sơ doanh nghiệp và kết quả đánh giá mức độ CDS của Công ty Thái Minh Nguyên, đạt **Mức 2** theo Bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS của doanh nghiệp, ban hành kèm theo Quyết định số 1970/QĐ-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông [20], được công bố trên trang <https://dbi.gov.vn/>. Trong đó, Hình 69 trình kết quả đánh giá chi tiết mô tả nội dung, tài liệu minh chứng mức độ CDS của Cty Thái Minh Nguyên theo từng trụ cột, tiêu chí cụ thể.

DBI CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP

Chức năng

Dashboard

Hồ sơ doanh nghiệp

Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp	CTY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYỄN	Trụ sở chính	An Giang
Mã số thuế	1602122695	Ngày hoạt động	29/12/2020
Trạng thái kiểm duyệt	Hồ sơ đã duyệt		
Loại hình doanh nghiệp	Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên (TNHH 1 TV)	Quy mô doanh nghiệp	Doanh nghiệp nhỏ và vừa
Ngành nghề kinh doanh chính	01 - Nông nghiệp và hoạt động dịch vụ có liên quan	Ngành nghề kinh doanh khác	
Tên viết tắt/Tên thương hiệu	THÁI MINH NGUYỄN	Tên tiếng Anh	
Quy mô nhân sự (Có HDLD)	10 nhân sự		

Thông tin liên hệ/Địa chỉ

Email	dtngnh@agu.edu.vn	Điện thoại	0913338266
Fax		Website	https://thaiminhnguyen.vn/
Địa chỉ	Tỉnh Lộ 942, Ấp Long Hòa, Chợ Mới, Huyện Chợ Mới, An Giang		

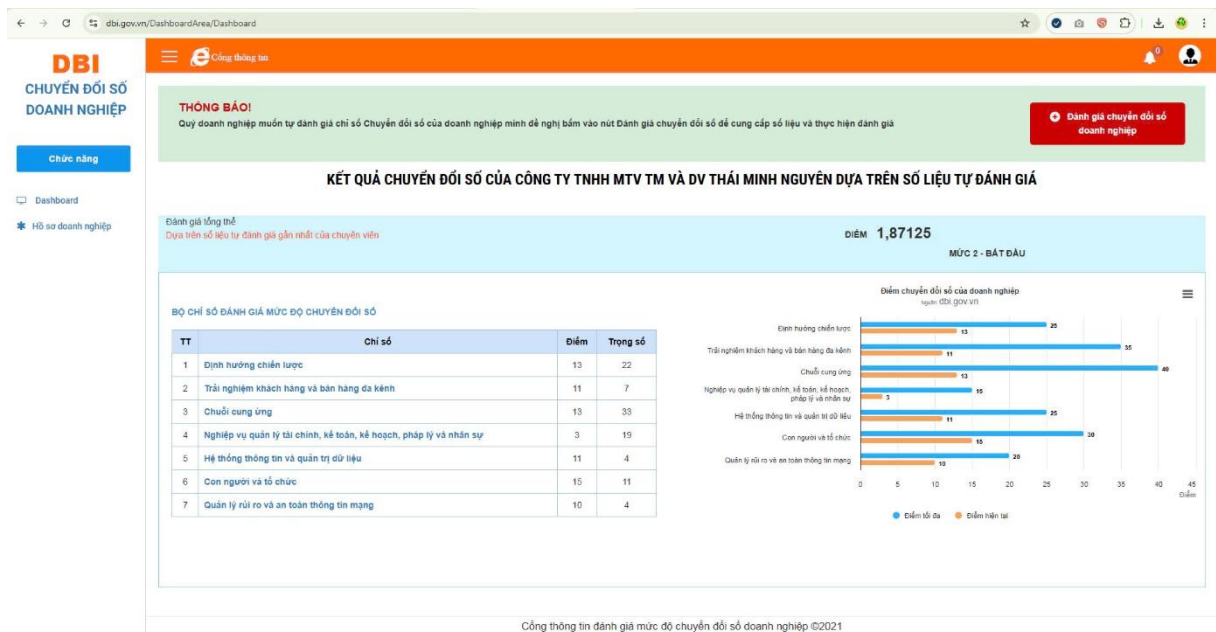
Thông tin người đại diện

Họ tên	VŨ MINH TÚ	Chức vụ	Giám đốc
CMND	069185007696	Nơi cấp	An Giang
Địa chỉ Email	chythaiminhnguyen.angiang@gmail.com	Điện thoại	0913338266
Địa chỉ	Khóm Long Hòa, Thị trấn Chợ Mới, Huyện Chợ Mới, An Giang	Địa chỉ nơi cấp	

Thông tin cán bộ đầu mối đánh giá chuyển đổi số của doanh nghiệp

Họ tên	Đoàn Thanh Nghi	Số điện thoại	0939222535
Chức vụ	Chuyên Gia Tư Vấn Chuyển Đổi Số	Tài khoản	1602122695
Email	dtngnh@agu.edu.vn		

Hình 67. Hồ sơ doanh nghiệp được tạo trên trang DBI



Hình 68. Kết quả đánh giá mức độ CDS đạt Mức 2 của Cty Thái Minh Nguyễn

THỰC HIỆN KẾ HOẠCH SỐ LIỆU ĐỂ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH NGHIỆP

ĐIỂM TỔNG HỢP 1.87
MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ MỨC 2 - BẮT ĐẦU

STT	Trợ tự/thành phẩm/tiêu chí	Kế hoạch số liệu	Căn cứ để đánh giá/chiếm điểm	Tài liệu kiểm chứng	Điểm tự đánh giá
1	Định hướng chiến lược				13,00
1.1	Lãnh đạo doanh nghiệp có hiểu biết về các xu thế, giải pháp chuyển đổi số trong lĩnh vực mà doanh nghiệp đang hoạt động.	Mức 5	- Mức 1: Chưa từng tìm hiểu về các xu thế của chuyển đổi số. - Mức 2: Đã tìm hiểu nhưng không quan tâm. - Mức 3: Đã tìm hiểu sơ bộ và có quan tâm. - Mức 4: Đã tìm hiểu nhiều và khá quan tâm, mong muốn áp dụng giải pháp chuyển đổi số trong hoạt động của doanh nghiệp. - Mức 5: Đã tìm hiểu kỹ, rất quan tâm đến việc áp dụng giải pháp chuyển đổi số trong các hoạt động của doanh nghiệp.	Văn bản, tài liệu chứng minh Lãnh đạo có tìm hiểu và chuyển đổi số, được chuyển giao chuyển đổi số từ văn và lập chiến lược chuyển đổi số cho doanh nghiệp, hoặc đơn có áp dụng chuyển đổi số tại các phòng ban đầu tiên và các nhân viên.	5,00
1.2	Lãnh đạo doanh nghiệp đã đưa mục tiêu chuyển đổi số vào kế hoạch kinh doanh.	Mức 4	- Mức 1: Kế hoạch hoạt động trong vòng 02 năm của doanh nghiệp hoàn toàn không có nội dung về chuyển đổi số. - Mức 2: Kế hoạch hoạt động trong vòng 02 năm của doanh nghiệp, giải pháp chuyển đổi số được định hướng áp dụng cho khoảng 30% các bộ phận bên trong doanh nghiệp. - Mức 3: Kế hoạch hoạt động trong vòng 02 năm của doanh nghiệp, giải pháp chuyển đổi số được định hướng áp dụng cho khoảng 50% các bộ phận bên trong doanh nghiệp. - Mức 4: Kế hoạch hoạt động trong vòng 02 năm của doanh nghiệp, giải pháp chuyển đổi số được định hướng áp dụng cho khoảng 70% các bộ phận bên trong doanh nghiệp. - Mức 5: Kế hoạch hoạt động trong vòng 02 năm của doanh nghiệp, giải pháp chuyển đổi số được định hướng áp dụng cho khoảng 90% các bộ phận bên trong doanh nghiệp.	Văn bản, tài liệu chứng minh Doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số tại các bộ phận như trung bị máy tính cho các phòng ban, máy tính kết nối mạng qua wifi, sử dụng mạng internet tốc độ cao, trang bị máy móc hiện đại từ bộ phận chế biến và xuất sản phẩm, tham gia kinh doanh và...	4,00

Lưu số liệu Tải xuống số liệu kế hoạch

Hình 69. Kết quả đánh giá chi tiết mức độ CDS của Cty Thái Minh Nguyễn

VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Sau khi triển khai và đánh giá các giải pháp kỹ thuật CDS cho doanh nghiệp, Công ty đã nhận thấy những bước tiến rõ rệt trong việc cải thiện quy trình quản lý, tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng và đảm bảo minh bạch thông tin sản phẩm. Các giải pháp này không chỉ nâng cao hiệu quả hoạt động mà còn giúp doanh nghiệp đáp ứng được các yêu cầu pháp lý và mở rộng cơ hội phát triển.

Dưới đây là phần kết luận và đề xuất nhằm phát huy tối đa hiệu quả từ các giải pháp đã được triển khai.

VI.1. Kết luận

Việc nâng cấp hệ thống website bán hàng thương mại điện tử với giao diện hỗ trợ song ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), bổ sung video giới thiệu cùng các chứng nhận doanh nghiệp và sản phẩm, không chỉ mở rộng cơ hội tiếp cận thị trường quốc tế mà còn nâng cao tính minh bạch và uy tín thương hiệu. Đồng thời, việc đăng ký website TMĐT với Bộ Công Thương đảm bảo tuân thủ pháp luật, tạo lòng tin cho khách hàng trong nước. Đây là bước đi chiến lược giúp doanh nghiệp hiện đại hóa hoạt động kinh doanh, xây dựng hệ thống thương mại điện tử chuyên nghiệp và khẳng định vị thế trên thị trường trong nước và quốc tế.

Truy xuất thông tin sản phẩm bằng mã QR là giải pháp hiện đại giúp nâng cao tính minh bạch và tạo sự tin cậy đối với khách hàng. Thông qua việc quét mã QR, người tiêu dùng có thể dễ dàng truy cập đầy đủ thông tin về sản phẩm, từ nguồn gốc nguyên liệu, quy trình sản xuất, chứng nhận chất lượng đến hướng dẫn sử dụng và bảo quản. Điều này không chỉ giúp doanh nghiệp khẳng định uy tín mà còn đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về tính minh bạch và an toàn trong tiêu dùng. Ứng dụng công nghệ này không chỉ là bước tiến trong việc số hóa mà còn là công cụ hiệu quả để tăng cường kết nối, nâng cao giá trị thương hiệu và sức cạnh tranh trên thị trường.

Hệ thống quản lý chăm sóc khách hàng là một công cụ không thể thiếu để nâng cao hiệu quả tương tác và duy trì mối quan hệ lâu dài với khách hàng. Bằng cách lưu trữ và quản lý thông tin khách hàng một cách khoa học, hệ thống cho phép doanh nghiệp thấu hiểu nhu cầu, tối ưu hóa quy trình chăm sóc và cung cấp dịch vụ cá nhân hóa hơn. Giúp tăng sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng, góp phần thúc đẩy doanh số và phát triển bền vững. Việc áp dụng hệ thống chăm sóc khách hàng hiện đại chính là chìa khóa để doanh nghiệp xây dựng lợi thế cạnh tranh trên thị trường.

Truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa là giải pháp thiết yếu trong việc

đảm bảo tính minh bạch, nâng cao niềm tin của người tiêu dùng và đáp ứng các yêu cầu khắt khe của thị trường. Việc ứng dụng công nghệ để cung cấp thông tin chi tiết về nguồn gốc, quy trình sản xuất và chất lượng sản phẩm không chỉ giúp doanh nghiệp khẳng định uy tín mà còn tạo lợi thế cạnh tranh. Đặc biệt, khả năng đồng bộ hóa với hệ thống Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc quốc gia là bước đi chiến lược, hỗ trợ doanh nghiệp tuân thủ quy định, mở rộng thị trường và xây dựng hình ảnh thương hiệu chuyên nghiệp. Đây chính là nền tảng quan trọng để phát triển bền vững trong kỷ nguyên số hóa.

VI.2. Đề xuất

Kết quả đánh giá cho thấy Cty Thái Minh Nguyên đang trong giai đoạn đầu của quá trình CDS, với nhiều kết quả ban đầu đáng ghi nhận, đặc biệt là trong lĩnh vực trải nghiệm số cho khách hàng. Tuy nhiên, để đạt được mức độ CDS toàn diện, công ty cần tập trung cải thiện các trụ cột có mức sẵn sàng thấp như Chiến lược số và Hạ tầng công nghệ. Đây là những yếu tố nền tảng giúp công ty xây dựng một hệ sinh thái số vững chắc, từ đó tạo tiền đề cho các bước phát triển tiếp theo.

Bên cạnh đó, việc tiếp tục nâng cao năng lực vận hành và quản lý dữ liệu cũng là một yêu cầu cấp thiết. Dữ liệu là tài nguyên quan trọng trong kỷ nguyên số và việc quản lý hiệu quả sẽ giúp công ty tối ưu hóa quy trình, nâng cao chất lượng dịch vụ và đưa ra các quyết định kinh doanh chính xác hơn. Công ty cần đầu tư vào các công cụ phân tích dữ liệu hiện đại và đào tạo nhân sự để đảm bảo khả năng khai thác dữ liệu một cách tối đa.

Cuối cùng, để tăng cường trải nghiệm khách hàng và nâng cao hiệu quả bán hàng, công ty nên xây dựng hệ thống tự động nhắn tin chat tư vấn sản phẩm theo kịch bản dựng sẵn trên các kênh bán hàng. Hệ thống này không chỉ giúp tiết kiệm thời gian và nhân lực mà còn mang lại sự tương tác nhanh chóng, chuyên nghiệp, góp phần gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Đây sẽ là một bước đi chiến lược giúp công ty tận dụng tối đa lợi thế của công nghệ trong việc chăm sóc và thu hút khách hàng.

PHỤ LỤC I
KẾ HOẠCH CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA CÔNG TY
TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYÊN

Chợ Mới, ngày 25 tháng 02 năm 2025

KẾ HOẠCH

Chuyển đổi số cho Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyễn

Căn cứ kế hoạch Chuyển đổi số của Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyễn giai đoạn 2024-2027, định hướng đến năm 2030;

I. TẦM NHÌN VÀ MỤC TIÊU

1. Tầm nhìn

Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyễn sẽ trở thành doanh nghiệp dẫn đầu trong sản xuất và kinh doanh trà Kim Ngân Hoa đạt tiêu chuẩn quốc tế, tiên phong ứng dụng công nghệ số vào sản xuất, quản lý, và cung ứng sản phẩm. Công ty hướng đến phát triển bền vững, minh bạch trong chuỗi cung ứng, và mang đến trải nghiệm cá nhân hóa vượt trội cho khách hàng ở thị trường nội địa và quốc tế.

2. Mục tiêu

Trong ngắn hạn (2024 - 2025), công ty sẽ tập trung hoàn thiện hạ tầng công nghệ số và triển khai tự động hóa cơ bản trong sản xuất để nâng cao hiệu quả và giảm thiểu chi phí vận hành.

Đến trung hạn (2026 - 2027), mục tiêu là tối ưu hóa chuỗi cung ứng, mở rộng thị trường thông qua các nền tảng thương mại điện tử và xây dựng hệ thống quản lý toàn diện, đồng bộ hóa các quy trình vận hành.

Trong dài hạn (2028 - 2030), công ty hướng đến quốc tế hóa sản phẩm, áp dụng các công nghệ tiên tiến như AI và blockchain, đồng thời đạt các tiêu chuẩn phát triển bền vững để nâng cao uy tín và giá trị thương hiệu trên thị trường toàn cầu.

II. NỘI DUNG THỰC HIỆN

1. Phân tích hiện trạng

a. Hạ tầng và quy trình sản xuất

Hiện tại, công ty đã xây dựng hệ thống bơm tưới nước nhưng chưa áp dụng công nghệ tự động hóa và giám sát thông minh. Quy trình sản xuất và canh tác vẫn phụ thuộc nhiều vào lao động thủ công, dẫn đến hiệu quả chưa cao và khó kiểm soát chính xác các yếu tố như nước, dinh dưỡng và thời tiết.

b. Quản lý chuỗi cung ứng

Chuỗi cung ứng từ sản xuất đến phân phối chưa được số hóa hoàn toàn. Lịch sử chăm sóc, chế biến và đóng gói sản phẩm chưa được quản lý bằng công nghệ, gây khó khăn trong việc minh bạch thông tin sản phẩm. Điều này cũng hạn chế khả năng đáp ứng nhu cầu truy xuất nguồn gốc của khách hàng và thị trường quốc tế.

c. Kênh bán hàng và tiếp cận khách hàng

Công ty đã kinh doanh trên một số kênh bán hàng online như Shopee, TikTok và website, nhưng khả năng đồng bộ dữ liệu giữa các kênh này còn hạn chế. Website chưa tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và thiếu các công cụ phân tích để hiểu hành vi khách hàng, từ đó tối ưu hóa chiến lược marketing.

d. Công nghệ quản lý

Hiện công ty chưa sử dụng các hệ thống quản lý tích hợp như ERP hay CRM. Việc quản lý dữ liệu khách hàng, hàng tồn kho và hiệu quả sản xuất chủ yếu được thực hiện thủ công hoặc phân tán, gây khó khăn trong việc đánh giá hiệu quả và ra quyết định kịp thời.

e. Nguồn nhân lực

Đội ngũ nhân viên chưa được đào tạo chuyên sâu về công nghệ số. Văn hóa chuyển đổi số trong công ty còn mới mẻ, có thể gây ra những rào cản trong quá trình triển khai các công nghệ mới.

f. Cơ hội và thách thức

Cơ hội: Sản phẩm trà Kim Ngân Hoa đã có chứng nhận OCOP, tạo tiền đề để mở rộng ra thị trường quốc tế. Nhu cầu tiêu thụ sản phẩm sạch, truy xuất nguồn gốc đang tăng mạnh.

Thách thức: Thị trường cạnh tranh cao, yêu cầu về minh bạch thông tin và tiêu chuẩn chất lượng ngày càng khắt khe. Hệ thống công nghệ hiện tại chưa đáp ứng được các yêu cầu này, và cần sự đầu tư lớn về tài chính, công nghệ, cũng như thời gian để chuyển đổi số thành công.

2. Các giai đoạn thực hiện

Giai đoạn 1 (2024 - 2025): Nền tảng cơ bản

Trong giai đoạn này, công ty cần tập trung xây dựng nền tảng tự động hóa và số hóa cơ bản. Hệ thống bơm tưới nước tự động sử dụng cảm biến IoT sẽ được triển khai để giám sát độ ẩm đất và thời tiết, kết hợp phần mềm quản lý nông nghiệp để tối ưu hóa quy trình canh tác. Chuỗi cung ứng cũng cần được số hóa từ

khâu gieo trồng, thu hoạch đến chế biến và đóng gói, với việc áp dụng mã QR để quản lý lịch sử sản phẩm. Về bán hàng, website thương mại điện tử chuẩn SEO sẽ được nâng cấp để hỗ trợ nhiều ngôn ngữ, đồng thời dữ liệu sẽ được đồng bộ hóa với các nền tảng như Shopee, TikTok, và Lazada. Hệ thống quản lý khách hàng CRM cũng cần được triển khai để quản lý dữ liệu khách hàng và tổ chức các chiến dịch marketing hiệu quả hơn.

Giai đoạn 2 (2026 - 2027): Tăng trưởng và tối ưu hóa

Mục tiêu chính trong giai đoạn này là tối ưu hóa vận hành và mở rộng thị trường. Công ty cần đẩy mạnh livestream bán hàng trên các nền tảng như TikTok và Facebook với nội dung chất lượng cao, đồng thời ứng dụng công nghệ AI để cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng trên các kênh bán hàng trực tuyến. Hệ thống ERP sẽ được tích hợp để đồng bộ dữ liệu từ sản xuất, kho hàng đến bán hàng, và blockchain sẽ được sử dụng để tăng minh bạch trong chuỗi cung ứng. Các chiến dịch marketing số sẽ được thúc đẩy mạnh mẽ thông qua các nền tảng như Google Ads, Facebook Ads và TikTok Ads, với việc sử dụng các công cụ phân tích dữ liệu như Google Analytics và Power BI để đánh giá hiệu quả. Chăm sóc khách hàng cũng sẽ được nâng cấp với chatbot AI hỗ trợ 24/7 và ứng dụng di động dành cho khách hàng để đặt hàng và quản lý chương trình khách hàng thân thiết.

Giai đoạn 3 (2028 - 2030): Đột phá và đổi mới

Giai đoạn này sẽ tập trung vào ứng dụng các công nghệ tiên tiến để tạo lợi thế cạnh tranh và phát triển bền vững. Công ty cần ứng dụng AI để dự báo năng suất, phòng ngừa bệnh dịch và tối ưu hóa quy trình canh tác. Tự động hóa sẽ được triển khai sâu rộng trong chuỗi sản xuất và đóng gói nhằm giảm chi phí, tăng hiệu quả và đảm bảo chất lượng sản phẩm đồng nhất. Ngoài ra, công ty cần đầu tư vào hệ thống năng lượng mặt trời để vận hành nhà xưởng, đồng thời hướng tới đạt các chứng nhận môi trường quốc tế như Global GAP hoặc USDA Organic. Thị trường quốc tế sẽ được phát triển thông qua các kênh thương mại toàn cầu và các sáng kiến đổi mới nhằm mở rộng thị phần ở các khu vực tiềm năng. Trải nghiệm khách hàng sẽ được nâng cao thông qua việc phân tích dữ liệu bằng AI để cá nhân hóa sản phẩm và tối ưu chiến lược tiếp cận từng nhóm khách hàng.

3. Hạ tầng công nghệ số

Công ty cần nâng cấp các thiết bị phần cứng như máy chủ, thiết bị IoT và hệ thống mạng để đảm bảo khả năng lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn. Việc nâng cấp này sẽ giúp tối ưu hóa hoạt động sản xuất và quản lý thông qua việc thu thập và phân tích dữ liệu từ các thiết bị IoT trong suốt chu trình sản xuất và phân phối.

Hệ thống phần mềm cốt lõi bao gồm các công cụ quan trọng để tối ưu hóa quy trình vận hành. Hệ thống quản lý nông nghiệp thông minh tích hợp IoT sẽ được áp dụng để đo lường các yếu tố như đất, thời tiết và lượng nước, giúp giám

sát và điều chỉnh điều kiện cạnh tranh. Phần mềm ERP sẽ giúp quản lý toàn bộ quy trình sản xuất, kho vận và bán hàng một cách đồng bộ, hiệu quả. Đồng thời, hệ thống CRM sẽ được triển khai để quản lý khách hàng, từ đó cá nhân hóa dịch vụ và cải thiện trải nghiệm khách hàng.

Để đảm bảo khả năng mở rộng và bảo mật dữ liệu, công ty sẽ chuyển đổi sang nền tảng lưu trữ đám mây như AWS hoặc Google Cloud. Điều này giúp giảm thiểu chi phí vận hành đồng thời nâng cao khả năng xử lý và lưu trữ dữ liệu. Bên cạnh đó, công ty sẽ triển khai công nghệ bảo mật dữ liệu theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 27001 để bảo vệ thông tin doanh nghiệp và khách hàng khỏi các mối đe dọa từ các yếu tố bên ngoài.

4. Quy trình chuyển đổi số

a. Phân tích hiện trạng:

Để bắt đầu quy trình chuyển đổi số, công ty sẽ thực hiện một đánh giá toàn diện các quy trình hiện tại. Mục tiêu là xác định các điểm yếu trong quy trình vận hành và tìm ra các tiềm năng cải tiến. Việc phân tích này giúp công ty nhận diện các lĩnh vực cần cải thiện, từ đó xây dựng các chiến lược tối ưu hóa hiệu quả hoạt động.

b. Xây dựng lộ trình

Sau khi phân tích hiện trạng, công ty sẽ xây dựng một lộ trình chuyển đổi số chi tiết. Lộ trình này sẽ chia nhỏ các mục tiêu thành từng giai đoạn, ưu tiên những bước khả thi và dễ triển khai trong giai đoạn đầu. Tập trung vào các yếu tố quan trọng như tự động hóa sản xuất, nâng cấp hệ thống quản lý và cải thiện trải nghiệm khách hàng sẽ là các mục tiêu chính trong giai đoạn đầu.

c. Triển khai công nghệ

Công ty sẽ áp dụng các công nghệ tiên tiến vào sản xuất và quản lý. Trong đó, việc áp dụng IoT và tự động hóa cho quy trình sản xuất sẽ giúp tăng năng suất và giảm chi phí. Bên cạnh đó, hệ thống ERP sẽ được triển khai để đồng bộ hóa quy trình sản xuất, kho vận và bán hàng. CRM sẽ được tích hợp để cải thiện quản lý khách hàng và cá nhân hóa dịch vụ, tăng cường sự hài lòng của khách hàng.

d. Đào tạo nhân sự

Để đảm bảo chuyển đổi số thành công, công ty sẽ tập trung vào việc đào tạo nhân sự. Đội ngũ nhân viên sẽ được trang bị các kỹ năng số cần thiết để sử dụng và vận hành các công nghệ mới. Đồng thời, công ty sẽ xây dựng văn hóa chuyển đổi số trong toàn bộ doanh nghiệp, khuyến khích nhân viên tham gia vào quá trình đổi mới và sáng tạo trong công việc.

5. Quản trị thay đổi

Để tạo sự đồng thuận trong toàn công ty về chuyển đổi số, công ty cần xây dựng một chiến lược truyền thông nội bộ mạnh mẽ. Việc này bao gồm việc phổ biến và giải thích rõ ràng các lợi ích của chuyển đổi số, không chỉ cho hiệu quả công việc mà còn cho sự phát triển bền vững của công ty. Truyền thông sẽ được thực hiện qua các buổi họp, bản tin nội bộ và các kênh giao tiếp khác, nhằm đảm bảo rằng mọi nhân viên đều hiểu và sẵn sàng tham gia vào quá trình này.

Chuyển đổi số đòi hỏi đội ngũ nhân viên phải liên tục học hỏi và cập nhật kiến thức mới. Công ty sẽ cung cấp các chương trình đào tạo liên tục để trang bị kỹ năng sử dụng các công nghệ mới. Các buổi đào tạo sẽ được tổ chức định kỳ, có sự tham gia của các chuyên gia trong ngành để giải thích và hướng dẫn cụ thể về các phần mềm và công cụ mới. Đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật cũng sẽ được bố trí để giải đáp thắc mắc và giúp nhân viên dễ dàng tiếp cận và làm quen với các công nghệ.

Quản lý rủi ro trong quá trình chuyển đổi số là một yếu tố quan trọng để đảm bảo sự thành công của quá trình này. Công ty cần xác định các rủi ro có thể phát sinh khi thay đổi quy trình hoặc áp dụng công nghệ mới, từ việc gián đoạn trong hoạt động đến sự thiếu hụt kỹ năng của nhân viên. Các biện pháp giảm thiểu rủi ro sẽ được xây dựng, bao gồm việc triển khai kế hoạch thử nghiệm, đánh giá liên tục và đảm bảo sự linh hoạt trong việc điều chỉnh quy trình khi cần thiết.

6. Đánh giá và tối ưu hóa

KPI cho từng giai đoạn:

- + Doanh thu sẽ tăng trưởng đều đặn qua các năm, với mục tiêu đạt mức tăng trưởng ổn định hàng năm.
- + Đến năm 2030, tỷ lệ số hóa quy trình sản xuất và quản lý sẽ đạt ít nhất 90%, đảm bảo sự chuyển đổi số toàn diện.
- + Mở rộng thị trường quốc tế là một mục tiêu quan trọng, với kế hoạch đưa sản phẩm vào ít nhất 5 quốc gia khác nhau vào cuối giai đoạn.

Phân tích hiệu suất:

Để đo lường hiệu quả hoạt động của hệ thống số hóa, công ty sẽ sử dụng các công cụ phân tích dữ liệu như Power BI và Google Analytics. Những công cụ này sẽ cung cấp các chỉ số rõ ràng về hiệu suất hoạt động, giúp công ty theo dõi và đánh giá các kết quả từ chuyển đổi số.

Cải tiến liên tục:

Dựa trên kết quả phân tích dữ liệu, công ty sẽ thực hiện các điều chỉnh cần thiết trong các quy trình để tối ưu hóa hiệu quả. Mục tiêu là cải tiến liên tục, đảm

bảo rằng mọi quy trình đều mang lại giá trị bền vững và tối ưu nhất cho doanh nghiệp.

III. NGÂN SÁCH DỰ KIẾN

Công nghệ (Cơ sở hạ tầng, phần mềm ERP, CRM, IoT, tự động hóa sản xuất, và ứng dụng công nghệ tiên tiến): 40%

Marketing và mở rộng thị trường (Phát triển sản phẩm, quảng bá, mở rộng thị trường quốc tế, hợp tác đối tác): 30%

Đào tạo và phát triển nhân sự (Đào tạo kỹ năng số, phát triển đội ngũ quản lý và chuyên gia công nghệ): 15%

Phát triển sản phẩm và dịch vụ (Cải tiến sản phẩm, bao bì đạt tiêu chuẩn quốc tế, chứng nhận môi trường): 10%

Dự phòng và chi phí khác (Chi phí không lường trước, bảo trì, cập nhật công nghệ): 5%

IV. ĐỐI TÁC CHIẾN LƯỢC

Đối tác chiến lược – Công nghệ:

Công ty sẽ hợp tác với các đối tác trong nước cung cấp giải pháp công nghệ, bao gồm các công ty chuyên cung cấp hệ thống ERP và CRM để tối ưu hóa quy trình quản lý sản xuất và khách hàng. Đồng thời, công ty sẽ làm việc với các nhà cung cấp giải pháp IoT để tích hợp các công nghệ đo lường và giám sát vào quy trình sản xuất, nhằm nâng cao hiệu quả và năng suất. Để bảo vệ dữ liệu và đảm bảo hạ tầng lưu trữ vững mạnh, công ty cũng sẽ hợp tác với các đơn vị cung cấp dịch vụ lưu trữ đám mây và bảo mật trong nước.

Đối tác chiến lược – Nông nghiệp:

Công ty sẽ tham gia các chương trình hỗ trợ công nghệ từ các cơ quan nhà nước và tổ chức nông nghiệp trong nước, ứng dụng công nghệ mới để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và đáp ứng tiêu chuẩn nông sản sạch, bền vững. Đồng thời, công ty sẽ triển khai hệ thống truy xuất nguồn gốc và kết nối các thiết bị cảm biến để giám sát quy trình sản xuất, đảm bảo chất lượng và minh bạch thông tin sản phẩm.

Đối tác chiến lược – Kinh doanh:

Công ty sẽ kết nối với các đối tác trong nước để mở rộng thị trường, bao gồm hợp tác với các nhà phân phối, các chuỗi siêu thị và các đơn vị bán lẻ lớn nhằm gia tăng sự hiện diện trên thị trường. Công ty cũng sẽ hợp tác với các đơn vị vận chuyển và logistics uy tín trong nước để đảm bảo chuỗi cung ứng hiệu quả và giao hàng đúng tiến độ.

Trên đây là Kế hoạch chuyển đổi số của Công ty TNHH MTV TM và DV Thái Minh Nguyên giai đoạn 2024 – 2027 và những định hướng phát triển đến năm 2030.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VP.

 **GIÁM ĐỐC**

Vũ Minh Tâm



PHỤ LỤC II
NHỮNG QUY ĐỊNH - CHÍNH SÁCH KHI BÁN
HÀNG THƯỜNG MẠI ĐIỆN TỬ

PHỤ LỤC II: NHỮNG QUY ĐỊNH - CHÍNH SÁCH KHI BÁN HÀNG TMĐT

I. Chính sách thanh toán

1. Thanh toán tiền mặt tại văn phòng công ty

Địa Chỉ: Tỉnh lộ 942, ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, H. Chợ Mới, T. An Giang

2. Thanh toán chuyển khoản

Chủ tài khoản: Công ty TNHH MTV Thương Mại và Dịch Vụ Thái Minh Nguyên

Số tài khoản: 70110000620878 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam-CN An Giang, PGD Chợ Mới.

3. Thanh toán khi nhận hàng thông qua đơn vị vận chuyển

Khi quý khách mua hàng tại cổng thông tin <https://thaiminhnguyen.vn/> của công ty thì bên vận chuyển sẽ giao hàng và đồng thời quý khách hàng thanh toán khi nhận hàng.

II. Chính sách vận chuyển

Sau khi đã xác nhận được đơn mua hàng, Công ty Thái Minh Nguyên sử dụng dịch vụ vận chuyển của đơn vị thứ ba hoặc giao hàng qua xe chở khách (nhà xe) theo yêu cầu của khách hàng. Thời gian vận chuyển từ 3-7 ngày làm việc.

Chính sách giao nhận:

1. Cty Thái Minh Nguyên thực hiện việc xác nhận địa chỉ giao hàng từ quý khách đặt mua và thông tin khách hàng đã yêu cầu trong đơn mua hàng tại trang web của công ty <https://thaiminhnguyen.vn>

2. Thời gian hoàn thành việc giao hàng được tính bắt đầu kể từ khi công ty Thái Minh Nguyên đã xác nhận đơn mua hàng thành công trên trang web và lập phiếu yêu cầu vận chuyển từ đơn vị thứ ba nếu quý khách mua hàng sau giờ hành chính, thời gian giao hàng sẽ được cộng thêm 1 ngày.

3. Các đơn mua hàng vào thứ Bảy, Chủ nhật sẽ được giao hàng từ thứ Hai tuần kế tiếp.

4. Trong quá trình mua hàng quý khách lưu ý có một số địa điểm Công ty sẽ không thể giao hàng được, nếu trường hợp đó xảy ra, Công ty sẽ thông báo cho quý khách qua thông tin liên hệ từ quý khách đã cung cấp khi mua hàng và sắp xếp hủy đơn hàng hoặc giao hàng đến một địa chỉ khác.

5. Công ty TNHH MTV Thương Mại và Dịch Vụ Thái Minh Nguyên thông tin cho quý khách biết những thông tin về có sự chậm trễ trong việc giao hàng nhưng Công ty sẽ không chịu trách nhiệm cho bất cứ tổn thất, các khoản nợ, chi phí, thiệt hại, hoặc cước phí phát sinh từ việc giao hàng trễ.

6. Tất cả đơn hàng của công ty đều được đóng gói kỹ lưỡng và sẽ gửi hình ảnh trước khi gửi và có thể nhận diện thông qua logo công ty trên gói hàng, túi giấy hoặc thùng giấy. Quý khách kiểm tra hàng khi nhân viên giao hàng và các thông tin khi nhận hàng để tránh trường hợp bị kẻ gian lừa đảo, giả mạo.

7. Quý khách có thể chụp hình phiếu mua hàng để phòng ngừa một trường hợp sau này quý khách phản ánh hay khiếu nại lại với Công ty về sản phẩm đã mua.

III. Chính sách đổi trả hàng

- Hủy đơn hàng bởi khách hàng (Trường hợp sản phẩm không bị lỗi): Nếu quý khách muốn hủy đơn hàng, vui lòng liên hệ hotline 0913.338.266 (trong giờ hành chính).

- Quý khách sẽ không phải trả bất kỳ khoản phí hủy đơn hàng nào. Một khi hàng đã được chuyển đi thì nó sẽ không thể bị hủy được.

- Đổi & trả hàng (Trường hợp sản phẩm bị lỗi): Để giúp quý khách có biện pháp xử lý sản phẩm bị lỗi, Công ty Thái Minh Nguyên sẽ cần sự hợp tác của quý khách và yêu cầu quý khách cung cấp một số thông tin về sản phẩm, bao gồm:

- + Mã đơn hàng.
- + Những chi tiết chứng minh sản phẩm bị hư hại hoặc bị lỗi.
- + Các thông tin khác cần thiết cho quá trình kiểm tra khi công ty yêu cầu.
- + Sau khi được xác nhận sản phẩm bị lỗi do quá trình vận chuyển hay từ nhà sản xuất, quý khách vui lòng đóng gói sản phẩm, bao gồm: sản phẩm, hóa đơn mua hàng & quà tặng (nếu có) kèm theo.

- Sau khi nhận được hàng do khách gửi, Công ty TNHH MTV Thương Mại và Dịch Vụ Thái Minh Nguyên sẽ kiểm tra và phản hồi quy trình xử lý sản phẩm qua thông tin liên hệ (số điện thoại) do quý khách cung cấp.

- Sản phẩm bị lỗi sẽ được đổi trả trong vòng 3-5 ngày làm việc.

- Thanh toán đơn hàng theo đúng thời gian đã thoả thuận trong đơn mua hàng

Mọi thông tin quý khách có thể liên hệ thông địa chỉ như sau:

CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYÊN

Đ/c công ty: Tỉnh lộ 942, ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, H. Chợ Mới, T. An Giang
Điện thoại/Zalo: 0913.338.266 - 0943.338.266 – 02963.611911

IV. Chính sách bảo mật thông tin

Kính gửi: quý khách hàng/ đối tác

Để đáp ứng tính bảo mật thông tin khi khách hàng quyết định chọn mua sản phẩm của công ty Thái Minh Nguyên trên trang web, công ty cam kết bảo mật thông tin như sau:

1. Mục đích và phạm vi thu thông tin

- Thông tin quý khách hàng sẽ chỉ được sử dụng trong nội bộ công ty nhằm xác định thông tin đơn hàng. Tuyệt đối không cung cấp cho bên thứ ba.
- Khi khách hàng liên hệ đăng ký mua sản phẩm bất kỳ, thông tin cá nhân mà công ty thu thập bao gồm: Họ và tên, địa chỉ, điện thoại, email.

2. Phạm vi sử dụng thông tin

- Thông tin ghi nhận được sẽ sử dụng trong nội bộ công ty và nhằm mục đích xác nhận thông của đơn hàng: Hỗ trợ giao hàng cho khách hàng, xác nhận đơn hàng.

3. Thời gian lưu giữ thông tin

- Lưu trữ thông tin là 30 ngày

4. Địa chỉ của đơn vị thu thập

CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYỄN

Địa chỉ: Tỉnh lộ 942, ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, H. Chợ Mới, T. An Giang

Điện thoại/Zalo: 0913.338.266 - 0943.338.266 – 02963.611911

Email: ctythaiminhnguyen.angiang@gmail.com

5. Phương tiện và công cụ để người dùng tiếp cận

Khách hàng có thể vào trang web công ty theo link <https://thaiminhnguyen.vn/lien-he/> sau đó chọn vào menu liên hệ hoặc gọi điện thoại cho công ty để nhận được hỗ trợ tốt nhất từ nhân viên tư vấn. Khi muốn phản ánh có thể điền trực tiếp phần “Liên hệ” theo link <https://thaiminhnguyen.vn/lien-he/> và chọn nút “Gửi” công ty sẽ nhận được yêu cầu ngay.

6. Cam kết bảo mật tin cá nhân của khách hàng

Công ty Thái Minh Nguyên kết không chia sẻ, bán hoặc cho thuê thông tin cá nhân của quý khách cho bất kỳ người nào khác, luôn luôn cam kết chỉ sử dụng các thông tin của quý khách vào các trường hợp sau:

- + Nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc khách hàng và lưu lại lịch sử mua hàng của quý khách nhằm phục vụ tốt hơn.
- + Giải quyết các tranh chấp, khiếu nại (nếu có)
- + Cung cấp cho cơ quan pháp luật khi có yêu cầu. (nếu có)

Mọi thông tin quý khách có thể liên hệ thông địa chỉ như sau:

CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYỄN

Đ/c công ty: Tỉnh lộ 942, ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, H. Chợ Mới, T. An Giang

Điện thoại/Zalo: 0913.338.266 – 0943.338.266 – 02963.611911

V. Thông tin về điều kiện giao dịch chung

a) Các điều kiện hoặc hạn chế trong việc cung cấp hàng hóa hoặc dịch vụ, như giới hạn về thời gian hay phạm vi địa lý, nếu có;

Giới hạn về thời gian

- Thời Gian Giao Hàng: Giao hàng được thực hiện trong giờ hành chính, từ 8h00 đến 18h00, từ thứ Hai đến thứ Bảy. Không giao hàng vào Chủ Nhật và các ngày lễ, tết.
- Thời Gian Đặt Hàng: Đơn hàng đặt sau 16h00 sẽ được xử lý vào ngày làm việc tiếp theo.
- Thời Gian Khuyến Mãi: Các chương trình khuyến mãi có thể có thời gian giới hạn và chỉ áp dụng trong khoảng thời gian cụ thể được thông báo.
- Giới hạn về phạm vi địa lý, phạm vi giao hàng
- Các khu vực ngoại thành và tỉnh lẻ có thể phải chịu phí giao hàng, phí này sẽ được thông báo cụ thể khi khách hàng đặt hàng.
- Một số khu vực xa xôi, hải đảo hoặc không có dịch vụ giao hàng của đối tác vận chuyển, có thể không thực hiện giao hàng được.

Công ty cam kết luôn minh bạch và thông tin rõ ràng cho khách hàng về các điều kiện và hạn chế này nhằm đảm bảo quyền lợi và sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng sản phẩm và dịch vụ của Công ty.

b) Chính Sách Kiểm Hàng

Mục Đích: Chính sách kiểm hàng được thiết lập nhằm đảm bảo chất lượng sản

phẩm, bảo vệ quyền lợi của khách hàng và xây dựng niềm tin lâu dài giữa doanh nghiệp và người tiêu dùng.

Phạm vi áp dụng: Chính sách này áp dụng cho tất cả các đơn hàng mua sắm từ công ty, bao gồm cả mua hàng trực tiếp tại cửa hàng và mua hàng trực tuyến.

Quy trình kiểm hàng

Đối với khách hàng mua tại cửa hàng

- Khách hàng được kiểm tra kỹ lưỡng sản phẩm trước khi thanh toán.
- Nhân viên cửa hàng sẽ hỗ trợ kiểm tra hàng hóa, bao gồm: kiểm tra tình trạng sản phẩm, phụ kiện đi kèm và giấy tờ bảo hành (nếu có).
- Khách hàng ký xác nhận vào biên bản kiểm tra hàng hóa sau khi hoàn tất quá trình kiểm tra.

Đối với khách hàng mua trực tuyến

- Khi nhận hàng, khách hàng cần kiểm tra kỹ lưỡng tình trạng bên ngoài của kiện hàng trước khi ký nhận từ nhân viên giao hàng.
- Khách hàng có quyền mở gói hàng để kiểm tra trước khi ký nhận.
- Nếu phát hiện sản phẩm bị lỗi, hư hỏng hoặc không đúng với đơn đặt hàng, khách hàng cần thông báo ngay cho nhân viên giao hàng và liên hệ với bộ phận chăm sóc khách hàng của công ty để được hỗ trợ kịp thời.

Chính sách hoàn trả

- Sản phẩm còn nguyên vẹn, không bị hư hỏng do lỗi của khách hàng.
- Sản phẩm còn đầy đủ bao bì, tem, nhãn, phụ kiện và giấy tờ đi kèm.
- Khách hàng giữ lại biên bản kiểm tra hàng hóa và hóa đơn mua hàng.

Thời hạn hoàn trả

- Công ty sẽ xử lý yêu cầu kiểm tra và đổi trả hàng trong vòng 3-5 ngày làm việc kể từ khi nhận được yêu cầu từ khách hàng.
- Trong trường hợp đặc biệt cần thêm thời gian, công ty sẽ thông báo cụ thể cho khách hàng.
- Để được hỗ trợ kiểm tra và giải quyết các vấn đề liên quan đến sản phẩm, khách hàng có thể liên hệ với bộ phận chăm sóc khách hàng qua số điện thoại hoặc email của công ty được cung cấp trên website chính thức.

Phương thức và điều kiện hoàn trả

Điều kiện trả hoặc đổi hàng:

- Sản phẩm còn nguyên vẹn: Sản phẩm phải còn nguyên vẹn, chưa qua sử dụng, còn đầy đủ tem, nhãn, phụ kiện và không có dấu hiệu bị hư hỏng, trầy xước.
- Thời gian: Yêu cầu trả hoặc đổi hàng phải được thực hiện trong vòng 7-15 ngày kể từ ngày nhận hàng, tùy theo chính sách cụ thể của công ty.
- Hóa đơn và biên lai: Khách hàng phải xuất trình hóa đơn mua hàng và biên lai kiểm tra hàng hóa khi yêu cầu trả hoặc đổi hàng.
- Lý do hợp lệ: Sản phẩm bị lỗi kỹ thuật, không đúng với mô tả, hư hỏng trong quá trình vận chuyển, hoặc không đúng với đơn đặt hàng.

Quy trình trả hoặc đổi hàng

Đối với khách hàng mua trực tiếp tại cửa hàng:

Bước 1: Mang sản phẩm cùng hóa đơn mua hàng và biên lai kiểm tra hàng hóa đến cửa hàng nơi đã mua sản phẩm.

Bước 2: Thông báo lý do trả hoặc đổi hàng cho nhân viên cửa hàng.

Bước 3: Nhân viên cửa hàng sẽ kiểm tra sản phẩm và tiến hành các thủ tục cần thiết để trả hoặc đổi hàng.

Bước 4: Khách hàng sẽ nhận được sản phẩm thay thế hoặc hoàn lại tiền theo phương thức thanh toán ban đầu.

Đối với khách hàng mua hàng trực tuyến:

Bước 1: Liên hệ với bộ phận chăm sóc khách hàng của công ty qua điện thoại hoặc email để thông báo yêu cầu trả hoặc đổi hàng.

Bước 2: Cung cấp thông tin chi tiết về đơn hàng, lý do trả hoặc đổi hàng và hình ảnh sản phẩm (nếu có yêu cầu).

Bước 3: Đóng gói sản phẩm cẩn thận và gửi lại cho công ty theo địa chỉ được cung cấp. Khách hàng có thể phải chịu phí vận chuyển nếu lý do trả hàng không phải do lỗi của nhà cung cấp.

Bước 4: Sau khi nhận và kiểm tra sản phẩm trả về, công ty sẽ tiến hành gửi sản phẩm thay thế hoặc hoàn lại tiền cho khách hàng theo phương thức thanh toán ban đầu.

Phương thức hoàn tiền:

- Hoàn tiền qua tài khoản ngân hàng: Số tiền hoàn lại sẽ được chuyển vào tài

khoản ngân hàng mà khách hàng đã sử dụng khi thanh toán.

- Hoàn tiền mặt: Đối với các giao dịch thanh toán bằng tiền mặt, khách hàng có thể nhận lại tiền mặt tại cửa hàng hoặc yêu cầu chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của mình.

Chi phí cho việc hoàn trả

Trường hợp người bán chịu chi phí:

- Sản phẩm bị lỗi kỹ thuật: Nếu sản phẩm bị lỗi do nhà sản xuất, người bán sẽ chịu hoàn toàn chi phí vận chuyển khi khách hàng trả hoặc đổi hàng.
- Sản phẩm không đúng với mô tả: Nếu sản phẩm không đúng với mô tả trên website hoặc tại cửa hàng, người bán sẽ chịu chi phí vận chuyển khi khách hàng trả hoặc đổi hàng.
- Sản phẩm hư hỏng trong quá trình vận chuyển: Nếu sản phẩm bị hư hỏng do lỗi của quá trình vận chuyển, người bán sẽ chịu chi phí vận chuyển khi khách hàng trả hoặc đổi hàng.
- Sản phẩm không đúng với đơn đặt hàng: Nếu sản phẩm nhận được không đúng với đơn đặt hàng, người bán sẽ chịu chi phí vận chuyển khi khách hàng trả hoặc đổi hàng.

Trường hợp khách hàng chịu chi phí:

- Khách hàng đổi ý: Nếu khách hàng muốn trả hoặc đổi hàng vì lý do cá nhân (không phải lỗi của nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp), khách hàng sẽ chịu chi phí vận chuyển khi trả hoặc đổi hàng.
- Sản phẩm không phù hợp với nhu cầu: Nếu khách hàng nhận thấy sản phẩm không phù hợp với nhu cầu cá nhân sau khi đã nhận hàng, khách hàng sẽ chịu chi phí vận chuyển khi trả hoặc đổi hàng.

c) Chính sách bảo hành sản phẩm, nếu có;

- Tùy thuộc vào từng loại sản phẩm, thời gian bảo hành có thể từ 6 tháng đến 2 năm hoặc theo quy định cụ thể của lô sản phẩm sản xuất. Thời gian bảo hành sẽ được ghi rõ trên bao bì hoặc trên trang thông tin sản phẩm.

đ) Nghĩa vụ của người bán và nghĩa vụ của khách hàng trong mỗi giao dịch.

Nghĩa vụ của người bán

Cung cấp thông tin chính xác:

- Cung cấp đầy đủ và chính xác thông tin về sản phẩm, dịch vụ, bao gồm: mô tả sản phẩm, giá cả, chính sách bảo hành, điều kiện đổi trả và các điều khoản liên quan.
- Thông báo kịp thời cho khách hàng về bất kỳ thay đổi nào liên quan đến sản phẩm, dịch vụ hoặc các chính sách bán hàng.

Đảm bảo chất lượng sản phẩm:

- Đảm bảo sản phẩm giao đến tay khách hàng đúng chủng loại, chất lượng và số lượng như đã cam kết.
- Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm và dịch vụ, bao gồm bảo hành, sửa chữa và đổi trả sản phẩm theo chính sách đã công bố.

Giao hàng đúng hẹn:

- Thực hiện giao hàng đúng thời gian và địa điểm đã thỏa thuận với khách hàng.
- Thông báo kịp thời cho khách hàng trong trường hợp có sự cố khiến việc giao hàng bị chậm trễ.

Hỗ trợ khách hàng:

- Cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng, giải đáp thắc mắc và hỗ trợ xử lý các vấn đề phát sinh liên quan đến sản phẩm, dịch vụ.
- Đảm bảo các khiếu nại của khách hàng được giải quyết nhanh chóng và thỏa đáng.

Bảo vệ thông tin khách hàng:

- Bảo mật thông tin cá nhân và thông tin giao dịch của khách hàng, không tiết lộ cho bên thứ ba nếu không có sự đồng ý của khách hàng.

Nghĩa vụ của khách hàng**Cung cấp thông tin chính xác:**

- Cung cấp thông tin chính xác và đầy đủ khi đặt hàng, bao gồm địa chỉ giao hàng, số điện thoại liên lạc và các thông tin cần thiết khác.
- Thông báo kịp thời cho người bán nếu có bất kỳ thay đổi nào liên quan đến thông tin đã cung cấp.

Kiểm tra sản phẩm khi nhận:

- Kiểm tra kỹ lưỡng sản phẩm ngay khi nhận hàng để đảm bảo sản phẩm đúng với đơn đặt hàng và không bị hư hỏng.
- Thông báo ngay cho người bán nếu phát hiện bất kỳ vấn đề nào liên quan đến sản phẩm.

Thanh toán đúng hạn:

- Thực hiện thanh toán đầy đủ và đúng hạn theo phương thức đã thỏa thuận với người bán.
- Chịu trách nhiệm về các khoản phí liên quan đến giao dịch, bao gồm phí giao hàng (nếu có).

Tuân thủ chính sách đổi trả:

- Tuân thủ các điều kiện và quy định về đổi trả sản phẩm như đã công bố bởi người bán.
- Bảo quản sản phẩm cẩn thận để đảm bảo sản phẩm còn nguyên vẹn và có thể đổi trả nếu cần.

Sử dụng sản phẩm đúng cách:

- Sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn và khuyến cáo của nhà sản xuất để đảm bảo an toàn và hiệu quả.
- Không sử dụng sản phẩm cho các mục đích bất hợp pháp hoặc gây hại cho bản thân và người khác.

Nghĩa vụ của người bán và khách hàng được thiết lập nhằm đảm bảo một quy trình giao dịch minh bạch, công bằng và bảo vệ quyền lợi của cả hai bên, góp phần xây dựng mối quan hệ tin cậy và lâu dài.

VI. THÔNG TIN VỀ VẬN CHUYỂN VÀ GIAO NHẬN

a) Các phương thức giao hàng hoặc cung ứng dịch vụ;

Giao hàng tại nhà:

Mô tả: Giao hàng trực tiếp đến địa chỉ của khách hàng.

- Ưu điểm: Tiện lợi cho khách hàng, không cần di chuyển.
- Thời gian giao hàng: Thường từ 1-7 ngày làm việc, tùy thuộc vào khu vực giao hàng và chính sách của công ty.
- Chi phí: Có thể miễn phí hoặc tính phí tùy theo chính sách của công ty và địa

điểm giao hàng.

Giao hàng tại cửa hàng:

- Mô tả: Khách hàng đến cửa hàng để nhận hàng.
- Ưu điểm: Tiết kiệm chi phí vận chuyển, có thể kiểm tra sản phẩm trước khi nhận.
- Thời gian giao hàng: Ngay lập tức hoặc theo thời gian hẹn trước.
- Chi phí: Thường miễn phí nếu đã thanh toán trước hoặc theo chính sách của công ty.

Giao hàng qua đối tác vận chuyển:

- Mô tả: Sử dụng dịch vụ của các công ty vận chuyển bên thứ ba để giao hàng.
- Ưu điểm: Đảm bảo giao hàng đến các khu vực xa xôi hoặc khó tiếp cận.
- Thời gian giao hàng: Từ 1-10 ngày làm việc, tùy vào đối tác vận chuyển và khoảng cách.
- Chi phí: Thường tính phí, phí vận chuyển sẽ được thông báo trước khi khách hàng xác nhận đơn hàng.

Giao hàng khẩn:

- Mô tả: Dịch vụ giao hàng nhanh trong cùng ngày hoặc trong vòng vài giờ.
- Ưu điểm: Phù hợp với các trường hợp cần gấp.
- Thời gian giao hàng: Trong ngày hoặc vài giờ.
- Chi phí: Cao hơn so với các phương thức giao hàng thông thường.

b) Thời hạn ước tính cho việc giao hàng hoặc cung ứng dịch vụ, có tính đến yếu tố khoảng cách địa lý và phương thức giao hàng;

Nội Thành:

- Thành phố lớn (Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng):
- Giao hàng tiêu chuẩn: 1-4 ngày làm việc.
- Giao hàng khẩn cấp: Trong cùng ngày hoặc tối đa 48 giờ.

Ngoại thành và tỉnh lẻ:

Giao hàng tiêu chuẩn:

- Khoảng cách gần (dưới 100 km): 3-5 ngày làm việc.

- Khoảng cách xa (trên 100 km): 5-7 ngày làm việc.

Giao hàng khẩn cấp: Tùy thuộc vào dịch vụ vận chuyển và khoảng cách, có thể từ 2-3 ngày làm việc.

Khu vực xa xôi và hải đảo:

- Giao hàng tiêu chuẩn: 7-14 ngày làm việc, tùy vào dịch vụ vận chuyển và điều kiện địa lý.
- Giao hàng khẩn cấp: Có thể không áp dụng hoặc thời gian giao hàng sẽ kéo dài từ 5-10 ngày làm việc tùy theo điều kiện cụ thể.

Yếu tố ảnh hưởng đến thời gian giao hàng hoặc cung cấp dịch vụ

- Khoảng cách địa lý: Khoảng cách từ kho hàng hoặc trung tâm dịch vụ đến địa chỉ của khách hàng có ảnh hưởng trực tiếp đến thời gian giao hàng hoặc cung cấp dịch vụ.
- Tình hình giao thông: Tình trạng giao thông và điều kiện thời tiết có thể làm tăng thời gian giao hàng.
- Tính chất sản phẩm hoặc dịch vụ: Các sản phẩm hoặc dịch vụ cần lắp đặt, cấu hình đặc biệt có thể yêu cầu thêm thời gian xử lý.
- Lịch trình làm việc: Thời gian cung cấp dịch vụ cũng phụ thuộc vào lịch trình làm việc của đội ngũ kỹ thuật hoặc dịch vụ.

c) Phân định trách nhiệm của thương nhân, tổ chức cung ứng dịch vụ logistics về cung cấp chứng từ hàng hóa trong quá trình giao nhận.

TRÁCH NHIỆM CỦA THƯƠNG NHÂN

Cung cấp chứng từ đúng hạn:

- Chứng từ cần thiết: Thương nhân có trách nhiệm cung cấp đầy đủ và đúng hạn các chứng từ liên quan đến hàng hóa, bao gồm hóa đơn, phiếu xuất kho, chứng từ vận chuyển (như vận đơn, phiếu giao nhận) và các chứng từ liên quan khác theo yêu cầu của hợp đồng hoặc quy định pháp luật.
- Đảm bảo tính chính xác: Các chứng từ phải chính xác và phản ánh đúng thông tin về hàng hóa, bao gồm mô tả hàng hóa, số lượng, trọng lượng, giá trị và các điều khoản thương mại.

Cung cấp chứng từ cho tổ chức logistics:

- Thông tin hàng hóa: Cung cấp thông tin chi tiết về hàng hóa cho tổ chức cung cấp dịch vụ logistics để đảm bảo việc vận chuyển và giao nhận diễn ra suôn sẻ.

- Phối hợp và hợp tác: Phối hợp với tổ chức logistics để xử lý các vấn đề liên quan đến chứng từ và đảm bảo rằng tất cả các chứng từ cần thiết được chuyển giao đúng thời điểm và đúng nơi.

Đảm bảo quyền lợi của khách hàng:

- Thông báo về chứng từ: Thông báo cho khách hàng về các chứng từ cần thiết cho việc nhận hàng, bao gồm các yêu cầu chứng từ để thực hiện nhận hàng, làm thủ tục hải quan, hoặc các quy định khác.

- Hỗ trợ khách hàng: Cung cấp sự hỗ trợ cần thiết cho khách hàng trong việc xử lý các chứng từ và giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến chứng từ hàng hóa.

TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC CUNG CẤP DỊCH VỤ LOGISTICS

Quản lý chứng từ vận chuyển:

- Chứng từ vận chuyển: Tổ chức logistics có trách nhiệm cấp và quản lý các chứng từ vận chuyển, bao gồm vận đơn, phiếu giao nhận và các chứng từ cần thiết khác liên quan đến quá trình vận chuyển hàng hóa.

- Ghi nhận và lưu trữ: Ghi nhận và lưu trữ các chứng từ liên quan đến hàng hóa trong suốt quá trình vận chuyển và giao nhận để đảm bảo tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc.

Xác nhận chứng từ nhận hàng:

- Kiểm tra chứng từ: Xác nhận và kiểm tra các chứng từ liên quan đến hàng hóa khi nhận hàng từ thương nhân và khi giao hàng cho khách hàng.

- Báo cáo sự cố: Báo cáo ngay lập tức cho thương nhân và khách hàng về bất kỳ sự không khớp hoặc thiếu sót trong các chứng từ hàng hóa.

Cung cấp thông tin đầy đủ:

- Thông tin vận chuyển: Cung cấp cho khách hàng thông tin đầy đủ và kịp thời về tình trạng vận chuyển hàng hóa, bao gồm các chứng từ vận chuyển và các tài liệu liên quan.

- Hỗ trợ giải quyết vấn đề: Hỗ trợ khách hàng trong việc giải quyết các vấn đề liên quan đến chứng từ, bao gồm khiếu nại về sự không khớp, hư hỏng, hoặc mất mát

hàng hóa.

Tuân thủ quy định pháp luật:

- Chứng từ hợp pháp: Đảm bảo rằng tất cả các chứng từ vận chuyển và giao nhận đều tuân thủ quy định pháp luật hiện hành và các tiêu chuẩn quốc tế liên quan đến vận chuyển và giao nhận hàng hóa.

- Báo cáo và làm thủ tục: Thực hiện các thủ tục pháp lý cần thiết liên quan đến chứng từ hàng hóa, bao gồm làm thủ tục hải quan nếu cần thiết.

TRÁCH NHIỆM CHUNG

Đảm bảo tính chính xác: Thương nhân và tổ chức cung cấp dịch vụ logistics đều có trách nhiệm đảm bảo rằng các chứng từ hàng hóa được cung cấp đầy đủ, chính xác và đúng thời điểm.

Giải quyết khiếu nại: Phối hợp giải quyết các khiếu nại hoặc tranh chấp liên quan đến chứng từ hàng hóa, bao gồm việc xác minh thông tin và điều chỉnh sai sót nếu có.

Bảo mật thông tin: Đảm bảo rằng thông tin trong các chứng từ hàng hóa được bảo mật và không bị tiết lộ hoặc sử dụng không đúng mục đích.

PHỤ LỤC III
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC HỆ THỐNG
PHẦN MỀM

PHỤ LỤC III: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC HỆ THỐNG PHẦN MỀM

I. Tổng quan các giải pháp

Hệ thống phần mềm được thiết kế để hỗ trợ doanh nghiệp quản lý hiệu quả các hoạt động kinh doanh, tập trung vào việc tối ưu hóa quy trình vận hành và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Với các chức năng hiện đại và linh hoạt, hệ thống là giải pháp toàn diện cho các nhu cầu quản lý tổ chức và sản phẩm.

Quản lý thông tin tổ chức

Hệ thống cung cấp công cụ để doanh nghiệp quản lý toàn diện các thông tin pháp lý và giới thiệu. Các dữ liệu quan trọng bao gồm giấy phép kinh doanh, thông tin giới thiệu về tổ chức, hình ảnh doanh nghiệp, các chứng nhận uy tín, thông tin vùng trồng nguyên liệu và các đơn vị phân phối. Những thông tin này không chỉ được lưu trữ có hệ thống mà còn được trình bày một cách minh bạch, giúp người tiêu dùng dễ dàng tiếp cận và kiểm tra. Điều này góp phần gia tăng niềm tin của khách hàng vào năng lực và uy tín của doanh nghiệp.

Quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

Với chức năng này, doanh nghiệp có thể tạo và quản lý mã QR để gắn trên sản phẩm, cung cấp thông tin chi tiết như nguồn gốc, quy trình sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng. Khách hàng chỉ cần quét mã QR để kiểm tra thông tin sản phẩm, giúp nâng cao sự minh bạch và uy tín của doanh nghiệp trên thị trường.

Quản lý chăm sóc khách hàng (CRM)

Hệ thống CRM hỗ trợ doanh nghiệp quản lý khách hàng theo từng phân loại cụ thể, bao gồm cá nhân, tổ chức, khách hàng nhóm VIP, khách hàng thường hoặc khó tính. Doanh nghiệp có thể lưu trữ và truy cập lịch sử tư vấn, chăm sóc khách hàng, theo dõi các đơn hàng đã mua, cũng như ghi nhận và phân tích đánh giá trải nghiệm của khách hàng về sản phẩm. Việc quản lý chi tiết và có hệ thống này giúp doanh nghiệp hiểu rõ nhu cầu của từng nhóm khách hàng, từ đó xây dựng chiến lược chăm sóc phù hợp, nâng cao trải nghiệm và duy trì mối quan hệ lâu dài.

Quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm

Hệ thống quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm giúp doanh nghiệp đảm bảo tính minh bạch và chất lượng trên toàn bộ chuỗi cung ứng. Tính năng này cho phép lưu trữ và theo dõi thông tin chi tiết từ nguồn gốc nguyên liệu, quy trình sản xuất, đến vận chuyển và phân phối. Doanh nghiệp có thể ghi nhận các thông tin như nơi sản xuất

nguyên liệu, công đoạn chế biến, công nghệ sử dụng, lộ trình vận chuyển và các điểm phân phối. Hệ thống chức năng này giúp doanh nghiệp nhanh chóng phát hiện và xử lý các vấn đề liên quan đến chất lượng, đáp ứng các tiêu chuẩn pháp lý và nâng cao giá trị thương hiệu. Việc truy xuất nguồn gốc không chỉ là công cụ quản lý mà còn là cách để doanh nghiệp khẳng định trách nhiệm và cam kết với người tiêu dùng.

Lợi ích của hệ thống

Hệ thống phần mềm mang lại nhiều lợi ích thiết thực, hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình quản lý và nâng cao giá trị thương hiệu. Trước tiên, việc quản lý thông tin tổ chức một cách tập trung và minh bạch giúp doanh nghiệp dễ dàng trình bày năng lực với khách hàng và đối tác. Thứ hai, chức năng quản lý mã QR và truy xuất nguồn gốc sản phẩm không chỉ nâng cao uy tín mà còn đảm bảo sự tin cậy bằng cách cung cấp thông tin minh bạch về nguồn gốc và chất lượng sản phẩm.

Ngoài ra, tính năng quản lý chăm sóc khách hàng hỗ trợ doanh nghiệp theo dõi và phân tích hành vi của khách hàng, giúp xây dựng chiến lược chăm sóc phù hợp, tạo sự hài lòng và gắn kết lâu dài. Hệ thống cũng hỗ trợ doanh nghiệp phát hiện và xử lý nhanh chóng các vấn đề về sản phẩm, giảm thiểu rủi ro và tổn thất.

Cuối cùng, các dữ liệu phân tích từ hệ thống giúp lãnh đạo đưa ra các quyết định chiến lược chính xác, góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững. Hệ thống không chỉ giúp doanh nghiệp quản lý hiệu quả mà còn tạo tiền đề để xây dựng thương hiệu minh bạch, chuyên nghiệp và đáng tin cậy trên thị trường.

Để hiểu rõ các chức năng và quy trình hoạt động của hệ thống, cũng như cách thức vận hành các công cụ hỗ trợ trong công việc, anh/chị hãy tiếp tục đọc các phần hướng dẫn chi tiết dưới đây. Mỗi phần sẽ cung cấp thông tin cụ thể về cách sử dụng, các bước thực hiện và những lưu ý quan trọng để giúp anh/chị làm quen và thực hiện các nhiệm vụ một cách hiệu quả và chính xác.

II. Hướng dẫn nhập dữ liệu trên phần mềm

II.1. Đăng nhập vào hệ thống phần mềm

Để truy cập vào các tính năng và dữ liệu của hệ thống anh/chị cần thực hiện đăng nhập vào phần mềm. Trước tiên, anh/chị truy cập vào đường dẫn website <https://qr.thaiminhnguyen.vn/>. Giao diện trang đăng nhập sẽ hiển thị như Hình 1.



Hình 1. Giao diện form đăng nhập

Tại giao diện đăng nhập, anh/chị cần nhập các thông tin gồm: tên đăng nhập là *tmnguyen*, mật khẩu là *MinhNguyen2@24* đã được cấp và nhập thêm 5 ký tự mã code hiển thị bên dưới ô nhập mã code (như trong hình là VK67B).

Tiếp theo, anh/chị bấm nút “Đăng nhập”, có 2 trường hợp đăng nhập thất bại:

- Trường hợp nhập không đúng mã code hệ thống sẽ thông báo “Mã code không đúng! Vui lòng nhập lại!”, anh/chị phải nhập lại mã code mới cho đúng rồi bấm lại nút đăng nhập.

- Trường hợp nhập sai thông tin tên đăng nhập hoặc mật khẩu hệ thống sẽ thông báo “Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng!”, anh/chị kiểm tra nhập lại tên đăng nhập và mật khẩu cho đúng, nhập lại mã code mới rồi bấm lại nút đăng nhập.

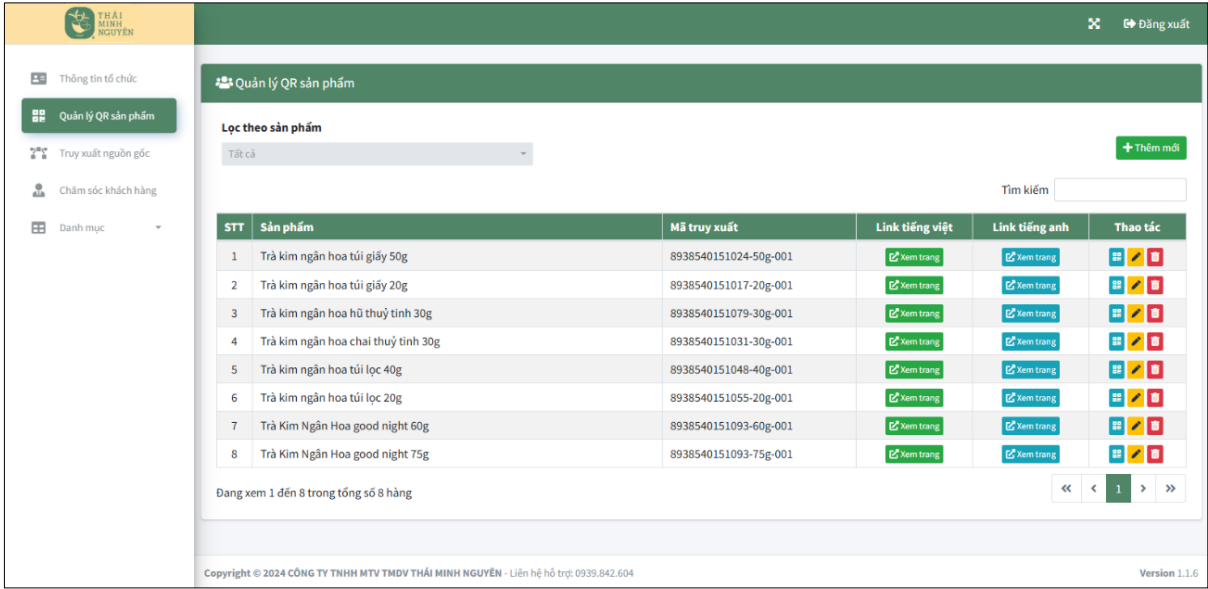
Khi đăng nhập thành công hệ thống sẽ hiển thị giao diện trang quản trị với chức năng “Quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm”. Để nắm rõ hơn chức năng này, anh/chị đọc tiếp Mục II.2. Quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm.

II.2. Quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

Nếu anh/chị cần tạo mã QR truy xuất thông tin sản phẩm trên hệ thống website thương mại điện tử, trước tiên anh/chị bấm vào menu bên trái “Quản lý QR sản phẩm”, hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm như Hình 2.

Trên giao diện quản lý anh/chị sẽ thấy bảng danh sách các QR được tạo, phía trên

góc bên trái có lựa chọn “Lọc theo sản phẩm” là ô chọn lọc sản phẩm có trong danh sách. Ở phía trên danh sách có ô “Tìm kiếm” giúp anh/chị có thể nhập từ khóa để tìm tên sản phẩm hoặc mã truy xuất. Trong danh sách còn có 2 đường dẫn web gồm link tiếng Việt và link tiếng Anh khi anh/chị đã tạo mã QR, anh/chị có thể bấm vào để xem đường dẫn đó có đúng thông tin sản phẩm như mong muốn không.



The screenshot shows a web application for managing QR codes. On the left is a sidebar with navigation options: 'Thống tin tổ chức', 'Quản lý QR sản phẩm' (selected), 'Truy xuất nguồn gốc', 'Chăm sóc khách hàng', and 'Danh mục'. The main area is titled 'Quản lý QR sản phẩm' and features a 'Lọc theo sản phẩm' dropdown set to 'Tất cả'. A search bar labeled 'Tìm kiếm' is on the right. Below is a table with 8 columns: STT, Sản phẩm, Mã truy xuất, Link tiếng việt, Link tiếng anh, and Thao tác. The table lists 8 products, all of which are 'Trà kim ngân hoa' in various packaging and weights. Each row has a 'Xem trang' button in the 'Link' columns and a 'Thao tác' column with icons for edit, delete, and add. At the bottom, it says 'Đang xem 1 đến 8 trong tổng số 8 hàng' and 'Version 1.1.6'.

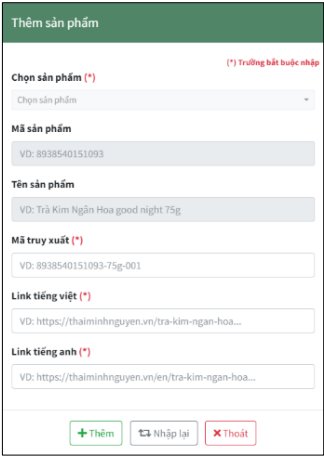
STT	Sản phẩm	Mã truy xuất	Link tiếng việt	Link tiếng anh	Thao tác
1	Trà kim ngân hoa túi giấy 50g	8938540151024-50g-001	Xem trang	Xem trang	
2	Trà kim ngân hoa túi giấy 20g	8938540151017-20g-001	Xem trang	Xem trang	
3	Trà kim ngân hoa hũ thủy tinh 30g	8938540151079-30g-001	Xem trang	Xem trang	
4	Trà kim ngân hoa chai thủy tinh 30g	8938540151031-30g-001	Xem trang	Xem trang	
5	Trà kim ngân hoa túi lọc 40g	8938540151048-40g-001	Xem trang	Xem trang	
6	Trà kim ngân hoa túi lọc 20g	8938540151055-20g-001	Xem trang	Xem trang	
7	Trà Kim Ngân Hoa good night 60g	8938540151093-60g-001	Xem trang	Xem trang	
8	Trà Kim Ngân Hoa good night 75g	8938540151093-75g-001	Xem trang	Xem trang	

Hình 2. Giao diện quản lý mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

Tiếp theo, anh/chị đọc tiếp phần hướng dẫn “Tạo mã QR mới” dưới đây để nắm rõ cách tạo mã QR sản phẩm.

Tạo mã QR mới

Để thêm mã QR truy xuất thông tin sản phẩm anh/chị bấm vào nút **+ Thêm mới** ở góc trên bên phải, một giao diện form thêm mới mã QR sẽ hiển thị như Hình 3.



The screenshot shows a form titled 'Thêm sản phẩm'. It has several input fields: 'Chọn sản phẩm (*)' with a dropdown arrow, 'Mã sản phẩm' with a text input (example: VD: 8938540151093), 'Tên sản phẩm' with a text input (example: VD: Trà Kim Ngân Hoa good night 75g), 'Mã truy xuất (*)' with a text input (example: VD: 8938540151093-75g-001), 'Link tiếng việt (*)' with a text input (example: VD: https://thaiminhnguyen.vn/tra-kim-ngan-hoa...), and 'Link tiếng anh (*)' with a text input (example: VD: https://thaiminhnguyen.vn/en/tra-kim-ngan-hoa...). At the bottom are three buttons: '+ Thêm', '↶ Nhập lại', and '✖ Thoát'.

Hình 3. Giao diện form thêm mới mã QR truy xuất thông tin sản phẩm

Trên giao diện form thêm mã QR anh/chị thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chọn sản phẩm

Anh/chị bấm vào thanh dưới chữ “Chọn sản phẩm (*)” để chọn một sản phẩm có sẵn trong danh sách. Sau khi chọn sản phẩm hệ thống sẽ tự điền các ô thông tin như: “Mã sản phẩm” (là mã GTIN của sản phẩm), “Tên sản phẩm”, “Link tiếng việt” (là link thông tin sản phẩm trên website với ngôn ngữ tiếng việt), “Link tiếng anh” (là link thông tin sản phẩm trên website với ngôn ngữ tiếng anh).

Bước 2: Nhập mã truy xuất

Anh/chị nhập vào ô dưới chữ “Mã truy xuất (*)” với mã truy xuất mà anh/chị muốn tạo. Mã này không được trùng với mã truy xuất khác đã tạo. Mã này được thêm theo cấu trúc {Mã sản phẩm} – {Khối lượng} – {Số lô}.

Bước 3: Nhập link tiếng Việt

Với thông tin được điền sẵn là đường dẫn từ web <https://thaiminhnguyen.vn/> có các thông tin về sản phẩm với ngôn ngữ tiếng Việt, nếu link không đúng anh/chị có thể chỉnh sửa lại link.

Bước 3: Nhập link tiếng Anh

Với thông tin được điền sẵn là đường dẫn từ web <https://thaiminhnguyen.vn/> có các thông tin về sản phẩm với ngôn ngữ tiếng Anh, nếu link không đúng anh/chị có thể chỉnh sửa lại link.

Bước 4: Bấm nút “Thêm”

Cuối cùng, anh/chị bấm vào nút “Thêm” để hoàn tất thêm mã QR truy xuất thông tin sản phẩm. Sau khi thực hiện hệ thống sẽ thông báo kết quả thêm và mã mới thêm sẽ hiển thị ở đầu danh sách tại giao diện quản lý.

Sau khi thêm mã QR để lấy hình mã QR in lên bao bì sản phẩm anh/chị đọc tiếp phần bên dưới.

Lưu ảnh mã QR về máy tính

Trong danh sách mã QR truy xuất thông tin sản phẩm anh/chị bấm vào nút  ở cột “Thao tác” tương ứng với dòng sản phẩm anh/chị muốn xem và tải mã QR.

Sau khi bấm vào nút  hệ thống sẽ hiển thị như Hình 4. Thông tin gồm:

- Hình mã QR: anh/chị có thể quét thử để xem kết quả có như ý muốn.
- Nút “Sao chép”: anh/chị bấm để copy hình ảnh QR vào clipboard. Sau khi sao

chép ảnh/chị có thể mở Paint dán hình để lưu hoặc dán vào ứng dụng nhắn tin Zalo trên máy tính để gửi cho người khác.

- Nút “Tải xuống”: anh/chị bấm để tải hình mã QR về máy tính.



Hình 4. Xem tải mã QR sản phẩm

Nếu thông tin mã QR không đúng anh/chị đọc tiếp hướng dẫn dưới đây để biết cách chỉnh sửa lại các thông tin.

Chỉnh sửa thông tin mã QR

Để sửa thông tin QR sản phẩm thì trong danh sách mã QR sản phẩm anh/chị bấm nút  tương ứng với dòng mã QR sản phẩm mà anh/chị muốn sửa. Sau khi bấm hệ thống sẽ hiển thị giao diện form sửa như Hình 5.

Hình 5. Giao diện form sửa mã QR sản phẩm

Tương tự như form thêm mới mã QR, anh/chị chỉnh sửa các thông tin: “Sản phẩm”, “Mã truy xuất”, “Link tiếng Việt”, “Link tiếng Anh”.

Sau khi chỉnh sửa xong các thông tin anh/chị bấm nút “Cập nhật” để hoàn tất sửa thông tin QR sản phẩm.

Lưu ý: Nếu mã QR sản phẩm đã sử dụng in trên bao bì rồi thì không được sửa thông tin “Mã truy xuất”, vì mã đã được ghi vào mã QR.

Nếu anh/chị muốn xóa mã QR thì đọc tiếp hướng dẫn bên dưới để biết cách xóa mã QR đã tạo.

Xóa mã QR

Để xóa mã QR sản phẩm, trong danh sách anh/chị bấm vào nút  trong cột “Thao tác” tương ứng với dòng mã QR sản phẩm anh/chị muốn xóa. Sau khi bấm hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận anh/chị có muốn xóa như Hình 6.



Hình 6. Giao diện form xác nhận xóa QR sản phẩm

Anh/chị tiếp tục bấm vào nút “Xác nhận” để hoàn tất thao tác xóa QR sản phẩm. Nếu anh/chị không muốn xóa thì bấm nút “Hủy”.

Lưu ý: Không xóa các mã QR đã tạo và sử dụng in trên bao bì, nếu xóa thì các mã đó sẽ không hiển thị đúng thông tin.

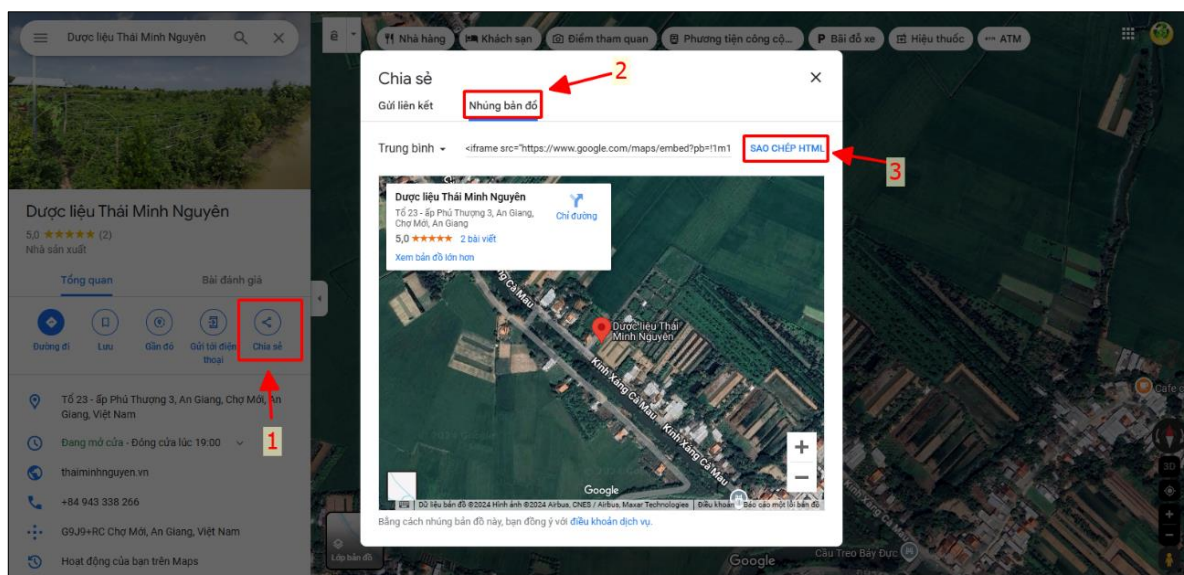
II.3. Cập nhật thông tin tổ chức

Để cập nhật thông tin tổ chức anh/chị bấm vào menu phía bên trái mục “Thông tin tổ chức” hệ thống sẽ hiển thị giao diện form cập nhật thông tin tổ chức như Hình 7.

Hình 7. Giao diện form cập nhật thông tin tổ chức

Trong form gồm các thông tin sau:

- Hình ảnh đại diện: anh/chị chọn hình banner đại diện của tổ chức, nên chọn hình có kích thước 1200 x 270 pixel. Sau khi chọn hình anh/chị muốn xóa hình thì bấm nút  ở góc trên bên phải của hình, bấm nút  để xem hình to hơn. Hình đại diện sẽ hiển thị đầu tiên ở trang thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm.
- Tên tổ chức: anh/chị nhập tên của tổ chức trên giấy phép đăng ký kinh doanh.
- Số chứng nhận: anh/chị nhập mã số doanh nghiệp được ghi trên giấy phép đăng ký kinh doanh.
- Ngày cấp: anh/chị nhập ngày được cấp trên giấy phép kinh doanh.
- Nơi cấp: anh/chị nhập thông tin nơi cấp giấy phép kinh doanh.
- Mô tả: anh/chị nhập thông tin mô tả về tổ chức của mình. Trong khung nhập thông tin mô tả có một số các tính năng soạn thảo như Word, anh/chị có thể in đậm, in nghiêng chữ, canh lề chữ,...
- Số điện thoại: anh/chị nhập số điện thoại chuyên phụ trách bán hàng.
- Email: anh/chị nhập địa chỉ email của tổ chức.
- Website: anh/chị nhập đường dẫn website của tổ chức.
- Địa chỉ: anh/chị nhập địa chỉ của tổ chức.
- Tọa độ: anh/chị nhập code html nhúng tọa độ của tổ chức được lấy chia sẻ từ google maps. Cách lấy code html: đầu tiên anh/chị vào trang google map tìm “Được liệu Thái Minh Nguyên” sau đó bấm vào nút “Chia sẻ” (số 1 Hình 8) rồi bấm tiếp nút “Nhúng bản đồ” (số 2 Hình 8), cuối cùng bấm nút “Sao chép HTML” (số 3 Hình 8).



Hình 8. Các bước lấy code html nhúng tọa độ từ google maps

- Hình ảnh: anh/chị bấm vào nút “Thêm hình” để chọn hình ảnh từ máy tính. Nếu anh/chị muốn xóa hình thì bấm vào nút  ở góc trên bên phải của Hình 7.
- Chứng nhận: anh/chị bấm vào nút “Thêm chứng nhận” để chọn hình ảnh chứng nhận từ máy tính. Nếu anh/chị muốn xóa chứng nhận thì bấm vào nút  ở góc trên bên phải của hình chứng nhận muốn xóa.
- Thông tin vùng nguyên liệu: anh/chị nhập thông tin vùng nguyên liệu của tổ chức vào, khung nhập có hỗ trợ một số tính năng soạn thảo như Word.
- Thông tin đơn vị phân phối: anh/chị nhập thông tin các đơn vị phân phối như tên đơn vị, địa chỉ, số điện thoại,...

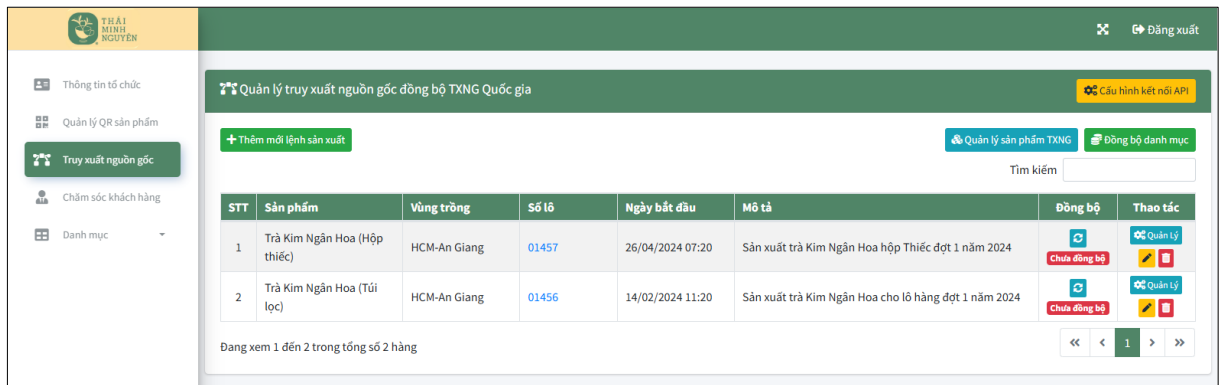
Sau khi nhập xong các thông tin trên anh/chị bấm vào nút “Cập nhật” để hoàn tất cập nhật thông tin tổ chức.

Phần thông tin tổ chức giúp bổ sung và làm rõ hơn quá trình truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Để hiểu cách quản lý về truy xuất nguồn gốc sản phẩm, anh/chị hãy tiếp tục đọc Phần II.4. Quản lý truy xuất nguồn gốc.

II.4. Quản lý truy xuất nguồn gốc

Việc bắt đầu nhập một truy xuất nguồn gốc mới được thực hiện khi bắt đầu một lô hàng mới của một sản phẩm. Để quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm, anh/chị bấm vào menu bên trái mục “Truy xuất nguồn gốc” hệ thống sẽ hiển thị giao diện “Quản lý truy xuất nguồn gốc đồng bộ TXNG Quốc gia” (Hình 9). Giao diện hiển thị danh sách lệnh sản xuất, mỗi một lệnh sản xuất tương ứng với lô hàng của một sản phẩm được sản

xuất với chi tiết là chuỗi sản xuất từ trồng trọt, thu hoạch nguyên liệu, chế biến, đóng gói, vận chuyển,... Thế nên để tạo một truy xuất nguồn gốc của một lô sản phẩm trước tiên anh/chị cần thêm mới lệnh xuất cho lô sản phẩm.



Hình 9. Giao diện quản lý truy xuất nguồn gốc đồng bộ TXNG Quốc gia

Tạo lệnh sản xuất mới

Tại giao diện quản lý anh/chị bấm vào nút màu xanh “Thêm mới lệnh sản xuất” ở bên trái của giao diện. Sau khi bấm vào nút hệ thống sẽ hiển thị form thêm lệnh xuất như Hình 10. Trong form anh/chị nhập các thông tin sau:

- Sản phẩm: anh/chị chọn sản phẩm trong danh sách sản phẩm có sẵn. Các sản phẩm này được đồng bộ từ hệ thống TXNG Quốc gia đã đăng ký mã số mã vạch, nếu anh/chị không thấy sản phẩm đã đăng ký mã số thì bấm vào nút **Đồng bộ danh mục** ở góc bên phải sau đó bấm tiếp nút  ở dòng “Sản phẩm” để hệ thống đồng bộ sản phẩm về.

- Vùng trồng: anh/chị chọn vùng trồng trong danh sách có sẵn. Vùng trồng cũng được đồng bộ từ hệ thống TXNG Quốc gia.

- Số lô: anh/chị nhập số lô sản xuất sản phẩm.

- Ngày bắt đầu: là ngày bắt đầu thực hiện cho lệnh sản xuất, hệ thống sẽ điền sẵn thời gian hiện tại anh/chị có thể chọn lại thời gian.

- Ngành hàng: anh/chị chọn trong danh sách ngành hàng có sẵn. Các ngành hàng này được đồng bộ từ hệ thống TXNG Quốc gia. Sau khi chọn hệ thống sẽ lấy danh sách chuỗi cung ứng tương ứng với ngành hàng.

- Chuỗi cung ứng: anh/chị chọn trong danh sách chuỗi cung ứng có sẵn. Các chuỗi cung ứng cũng được đồng bộ từ hệ thống TXNG Quốc gia. Sau khi chọn hệ thống sẽ hiển thị danh sách mẫu công việc thực hiện để anh/chị xem có phù hợp với quy trình sản xuất của mình không, nếu không phù hợp anh/chị chọn chuỗi cung ứng khác cho đến khi chọn ra mẫu công việc phù hợp.

- Mô tả: anh/chị có thể điền thêm mô tả ngắn cho lệnh sản xuất để biết rõ hơn về lý do tạo lệnh sản xuất hoặc những việc liên quan khác.

Cuối cùng anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất thêm mới lệnh xuất.

Hình 10. Giao diện form thêm mới lệnh sản xuất

Khi thêm thành công hệ thống sẽ thông báo và lệnh xuất mới thêm sẽ hiển thị ở dòng đầu tiên của danh sách. Sau khi thêm “Lệnh sản xuất” để đồng bộ lệnh sản xuất lên TXNG Quốc gia anh/chị bấm vào nút  ứng với dòng lệnh sản xuất ở danh sách.

Tiếp theo anh/chị cần nhập liệu chi tiết cho truy xuất nguồn gốc (chuỗi sản xuất). Anh/chị đọc phần tiếp theo để biết cách nhập liệu chi tiết cho truy xuất nguồn gốc.

Quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc

Để quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc, tại danh sách lệnh sản xuất anh/chị bấm vào nút “Quản lý” ở cột thao tác. Sau khi bấm giao diện quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc sẽ hiển thị như Hình 11. Giao diện gồm thông tin của lệnh sản xuất đang thực hiện. Phía dưới là các khâu công việc sẽ thực hiện của chuỗi cung ứng đã chọn. Anh/chị cần nhập những sự kiện công việc thực hiện.

THAI MIU NGUYEN

Nhập liệu truy xuất nguồn gốc

Thông tin lệnh sản xuất

Sản phẩm: Trà Kim Ngân Hoa (Túi lọc) **Vùng trồng**: HCM-An Giang **Số lô**: 01456 **Ngày bắt đầu**: 14/02/2024 11:20

Ngành hàng: Chè **Chuỗi cung ứng**: Chuỗi chung sản xuất chè

Mô tả: Sản xuất trà Kim Ngân Hoa cho lô hàng đợt 1 năm 2024

1. Trồng trọt
2. Sản xuất chế biến
3. Đóng gói
4. Phân phối/Bán buôn
5. Cơ sở bán lẻ

Hình 11. Giao diện quản lý Nhập liệu truy xuất nguồn gốc

Thêm mới sự kiện:

Trước tiên, anh/chị cần bấm vào khâu công việc cần thêm, sau khi bấm bên phải sẽ hiển thị nút “Thêm sự kiện” để anh/chị thêm sự kiện cho khâu công việc đó.

Sau khi bấm vào nút “Thêm sự kiện” giao diện form thêm sự kiện sẽ hiển thị như Hình 79 với tiêu đề có thông tin khâu công việc và cần nhập các thông tin như sau:

- Hình ảnh minh chứng hoạt động: anh/chị chụp một hình để làm minh chứng cho sự kiện được thêm, anh/chị bấm vào hình ảnh trên form để chọn ảnh từ máy tính.
- Công việc: anh/chị chọn công việc trong danh sách có sẵn.
- Tiêu đề: anh/chị nhập tên sự kiện, ví dụ: Chọn cây giống, Trồng cây mới,...
- Địa điểm: anh/chị chọn địa điểm trong danh sách có sẵn, nếu muốn tạo địa điểm mới anh/chị bấm vào nút , giao diện thêm địa điểm sẽ hiển thị (Hình 12).

Để thêm địa điểm anh/chị cần nhập tên địa điểm, nhập mã GLN, nhập địa chỉ. Có 2 cách nhập địa chỉ:

+ Cách 1: anh/chị phải chọn tỉnh sau đó chọn huyện rồi chọn xã, nhập tên đường và số nhà (nếu có).

+ Cách 2 anh/chị check vào “Tùy chọn địa chỉ” sau đó anh/chị nhập thông tin địa chỉ dạng chữ gồm số nhà, đường, xã, huyện, tỉnh.

Cuối cùng anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất thêm địa điểm.

Thêm địa điểm

Tên (*)

GLN Code (*)

Nhập tên địa điểm

Nhập mã GLN

☐ Tùy chọn địa chỉ

Tỉnh/Thành phố (*)

Quận/Huyện (*)

Phường/Xã (*)

Chưa chọn

Chưa chọn

Chưa chọn

Đường

Số nhà

Nhập đường

Nhập số nhà

Lưu

Thoát

Hình 12. Giao diện form thêm địa điểm

- Thời gian bắt đầu: anh/chị nhập thời gian bắt đầu thực hiện cho sự kiện.
- Thời gian kết thúc: anh/chị nhập thời gian kết thúc cho sự kiện.
- Người thực hiện: anh/chị nhập tên người tham gia thực hiện công việc.
- Mô tả: anh/chị nhập mô tả chi tiết cho sự kiện.
- Chọn loại công việc: anh/chị chọn loại công việc đang thực hiện.
- + Nếu là “Gieo trồng/Bón phân” thì không cần nhập thêm thông tin.
- + Nếu là “Thu hoạch” thì anh/chị cần nhập thêm thông tin “Nguyên liệu đầu vào” để biết sản lượng nguyên liệu đã thu hoạch gồm khối lượng và đơn vị tính.
- + Nếu là “Sản xuất/Chế biến/ Đóng gói” thì anh/chị cần nhập thêm các thông tin như nguyên liệu đầu vào (gồm khối lượng và đơn vị tính), thành phẩm (gồm khối lượng và đơn vị tính của thành phẩm), chi tiết đóng gói (gồm số lượng, dây tem, dây tem từ, dây tem đến, tỷ lệ thu hồi, trọng lượng, đơn vị tính, quy cách, ngày đóng gói, ngày hết hạn và số ngày sử dụng).
- + Nếu là “Vận chuyển” thì anh/chị cần nhập thêm các thông tin như thông tin gửi (gồm đơn vị gửi, tổ chức địa điểm gửi, địa điểm gửi), thông tin nhận (gồm đơn vị nhận, tổ chức địa điểm nhận, địa điểm nhận), chi tiết vận chuyển (gồm thời gian gửi, thời gian nhận, mã vận chuyển ssc, khối lượng, đơn vị tính, quy cách đóng gói).
- + Nếu là “Nhập hàng/Đại lý” thì anh/chị cần nhập thêm các thông tin như mã vận chuyển ssc, khối lượng, đơn vị tính.

Cuối cùng anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất thêm mới sự kiện.

Thêm sự kiện cho Trồng trọt

IMAGE NOT AVAILABLE
Hình minh chứng hoạt động

Công việc (*)
Chọn công việc

Tiêu đề (*)
Nhập tiêu đề

Địa điểm (*)
ShowRoom Trà Kim Ngân Hoa

Thời gian bắt đầu (*)
dd/mm/yyyy --:--

Thời gian kết thúc (*)
dd/mm/yyyy --:--

Người thực hiện (*)
Nhập người thực hiện

Mô tả (*)
Nhập mô tả

Loại công việc (*)

Gieo trồng/Bón phân	Thu hoạch	Sản xuất/Chế biến/Đóng gói	Vận chuyển	Nhập hàng/Đại lý
---------------------	-----------	----------------------------	------------	------------------

Không có thông tin khác!

Lưu Thoát

Hình 13. Giao diện form thêm sự kiện

Sửa sự kiện:

Để sửa sự kiện anh/chị bấm vào nút ứng với dòng sự kiện muốn sửa, thông tin sự kiện sẽ hiển thị tương tự như form thêm. Sau khi chỉnh sửa các thông tin anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất cập nhật sự kiện.

Xóa sự kiện:

Để xóa sự kiện anh/chị bấm vào nút ứng với dòng sự kiện muốn xóa, hệ thống sẽ có thông báo xác nhận anh/chị muốn xóa, anh/chị bấm tiếp nút “Xác nhận” để thực hiện xóa sự kiện.

Đồng bộ sự kiện:

Để đồng bộ sự kiện đã thêm lên cổng thông tin TXNG Quốc Gia anh/chị bấm vào nút ở góc trên bên phải tại giao diện quản lý nhập liệu truy xuất nguồn gốc, giao diện form đồng bộ sẽ hiển thị như Hình 14, anh/chị bấm vào nút để đồng bộ cho từng sự kiện thứ tự từ trên xuống.

Đồng bộ lên TXNG Quốc gia		
Sự kiện	Ngày đồng bộ	Đồng bộ
Chọn cây giống		 Chưa đồng bộ
Trồng cây giống trên đất vườn		Chưa đồng bộ
Chăm sóc tưới nước		Chưa đồng bộ

✕ Đóng

Hình 14. Giao diện form đồng bộ sự kiện

Sửa lệnh sản xuất

Để sửa lệnh sản xuất, anh/chị bấm vào nút  ở cột thao tác ứng với dòng lệnh sản xuất muốn sửa hệ thống sẽ hiển thị thông tin lên giao diện tương tự như form thêm.

Anh/chị cập nhật lại các thông tin mình muốn chỉnh sửa, sau khi sửa lại thông tin anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất sửa lệnh sản xuất.

Xóa lệnh xuất

Để xóa lệnh xuất, trong danh sách anh/chị bấm vào nút  trong cột “Thao tác” tương ứng với dòng anh/chị muốn xóa. Sau khi bấm hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận anh/chị có muốn xóa như Hình 15.

Bạn muốn xóa lệnh sản xuất?

Trà Kim Ngân Hoa (Hộp thiếc) - 01457

Xác nhận
Hủy

Hình 15. Thông báo xác nhận xóa quá trình truy xuất

Anh/chị tiếp tục bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất thao tác xóa lệnh truy xuất.

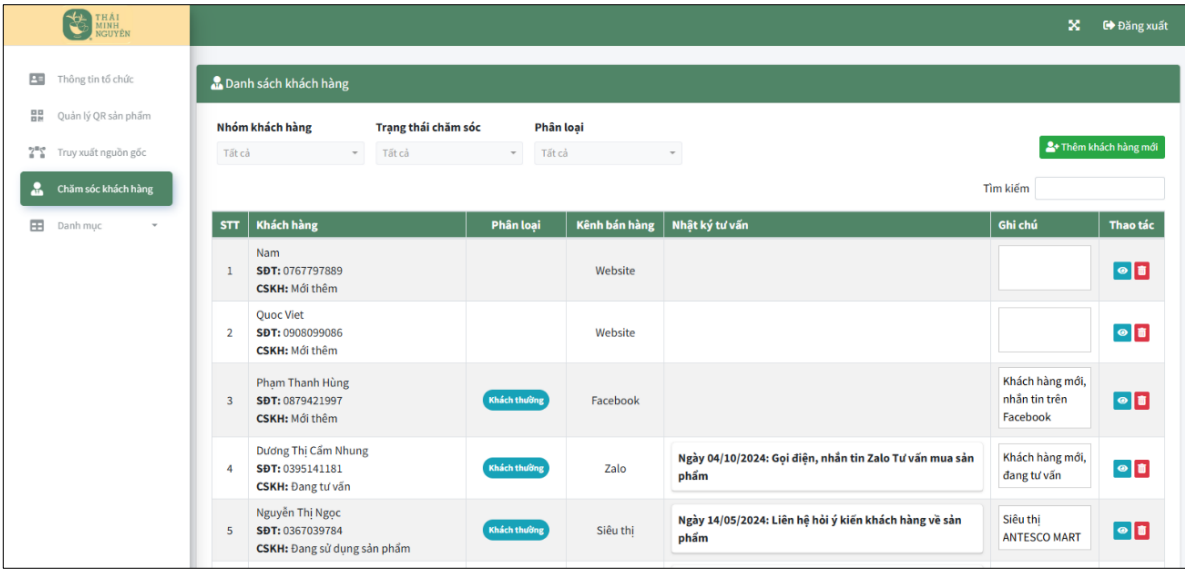
Việc quản lý chăm sóc khách hàng hiệu quả không chỉ giúp tăng doanh số mà còn xây dựng mối quan hệ bền chặt, lâu dài với khách hàng. Trong phần hướng dẫn tiếp theo, anh/chị sẽ được cung cấp những giải pháp quản lý chăm sóc khách hàng giúp theo dõi và cải thiện trải nghiệm khách hàng một cách tối ưu nhất.

II.5. Quản lý chăm sóc khách hàng

Hệ thống Quản lý Chăm sóc khách hàng giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình tương tác và xây dựng mối quan hệ bền vững với khách hàng thông qua các chức năng như thêm và phân loại khách hàng theo nhóm, lưu trữ nhật ký tư vấn chăm sóc, quản lý lịch sử đơn hàng đã mua và ghi nhận đánh giá sản phẩm. Những tính năng này không chỉ giúp tổ chức dữ liệu một cách khoa học mà còn hỗ trợ doanh nghiệp nắm bắt nhu cầu, cải thiện trải nghiệm khách hàng và xây dựng chiến lược chăm sóc phù hợp, từ đó nâng cao chất lượng dịch vụ và gia tăng lòng trung thành.

Thêm và phân loại khách hàng theo nhóm

Để thêm và phân loại khách hàng, trước tiên anh/chị bấm vào menu bên trái mục “Chăm sóc khách hàng” hệ thống sẽ hiển thị giao diện như Hình 16. Tại đây, anh/chị có thể thấy danh sách khách hàng nằm ở phía dưới, trên danh sách là thanh tìm kiếm anh/chị có thêm tìm tên, số điện thoại ghi chú,... Ngoài ra, ở góc bên trái trên danh sách có 3 trường lọc dữ liệu khách hàng gồm nhóm khách hàng (dùng để phân biệt khách hàng đã mua hay vẫn đang tư vấn), trạng thái chăm sóc (dùng để biết tình trạng tư vấn, sử dụng sản phẩm của khách hàng), phân loại (dùng để phân loại khách hàng theo nhiều phương diện khác nhau).



Danh sách khách hàng						
Nhóm khách hàng		Trạng thái chăm sóc	Phân loại		Thao tác	
Tất cả		Tất cả	Tất cả		+ Thêm khách hàng mới	
STT	Khách hàng	Phân loại	Kênh bán hàng	Nhật ký tư vấn	Ghi chú	Thao tác
1	Nam SĐT: 0767797889 CSKH: Mới thêm		Website			
2	Quoc Viet SĐT: 0908099086 CSKH: Mới thêm		Website			
3	Phạm Thanh Hùng SĐT: 0879421997 CSKH: Mới thêm	Khách thường	Facebook		Khách hàng mới, nhận tin trên Facebook	
4	Dương Thị Cẩm Nhung SĐT: 0395141181 CSKH: Đang tư vấn	Khách thường	Zalo	Ngày 04/10/2024: Gọi điện, nhận tin Zalo Tư vấn mua sản phẩm	Khách hàng mới, đang tư vấn	
5	Nguyễn Thị Ngọc SĐT: 0367039784 CSKH: Đang sử dụng sản phẩm	Khách thường	Siêu thị	Ngày 14/05/2024: Liên hệ hỏi ý kiến khách hàng về sản phẩm	Siêu thị ANTESCO MART	

Hình 16. Giao diện quản lý chăm sóc khách hàng

Tiếp theo, anh/chị bấm vào nút “Thêm khách hàng mới” ở góc bên phải trên thanh tìm kiếm, hệ thống sẽ hiển thị giao diện form thêm khách hàng (Hình 17).

Thêm khách hàng mới

Tên khách hàng (*)

Số điện thoại (*)

Phân loại:

Kênh bán hàng:

VD: Nguyễn Văn A

VD: 0123456789

Chưa chọn

Siêu thị

Loại KH:

Địa chỉ khách hàng

Đại lý

VD: 34A, Bùi Văn Danh...

Tên công ty

Mã số thuế

VD: Công ty TNHH...

VD: 0162456789

Địa chỉ công ty

VD: 34A, Bùi Văn Danh...

Ghi chú

Lưu

Thoát

Hình 17. Giao diện form thêm mới khách hàng

Trong form thêm anh/chị nhập các thông tin của khách hàng gồm:

- Tên khách hàng: anh/chị nhập họ và tên đầy đủ của khách hàng, đối với khách hàng là đại lý/công ty thì nhập họ và tên của người đại diện.
- Số điện thoại: anh/chị nhập số điện thoại của khách, hệ thống sẽ kiểm tra trong danh sách khách hàng hiện tại có khách hàng với số điện thoại chưa để tránh trùng lặp khách hàng.
- Phân loại: anh/chị có thể thêm phân loại khách hàng theo khách VIP/khách thường hoặc khách dễ tính/ khách khó tính, khách hàng trẻ/khách lớn tuổi,... tùy theo ý muốn để thuận tiện nắm bắt xu hướng nhóm khách hàng.

Trường hợp chưa có phân loại khách hàng mà anh/chị cần thì có thể bấm vào nút  hệ thống sẽ hiển thị một form quản lý các phân loại (Hình 18). Anh/chị nhập tên phân loại và chọn màu sắc cho phân loại sau đó bấm “Lưu”.

Danh mục phân loại khách hàng

Tên phân loại (*)

Màu sắc

Nhập tên phân loại

Đỏ

Lưu

Tìm kiếm

STT	Tên phân loại khách hàng	Màu sắc	Sửa	Xóa
1	Khách thường	Xanh dương nhạt		
2	Khách VIP	Vàng		
3	Khó tính	Đỏ		

Đang xem 1 đến 3 trong tổng số 3 hàng

< 1 >

Xoá Thoát

Hình 18. Giao diện form quản lý danh mục phân loại khách hàng

Nếu anh/chị muốn chỉnh sửa phân loại khách hàng thì bấm vào nút  tương ứng với dòng phân loại muốn sửa, thông tin sẽ được hiển thị lên form ở trên anh/chị chỉnh sửa tên và màu xong thì bấm nút “Cập nhật”.

Nếu anh/chị muốn xóa phân loại khách hàng thì bấm vào nút  tương ứng với dòng phân loại muốn xóa, sau đó bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất xóa.

- **Kênh bán hàng:** anh/chị chọn kênh bán hàng mà khách đã mua, giúp anh/chị biết được kênh bán hàng đạt hiệu quả doanh số bán hàng cao. Nếu muốn thêm kênh bán hàng anh/chị bấm nút  sau đó thêm tương tự như phân loại ở trên.
- **Loại khách hàng:** anh/chị chọn phân loại khách mua lẻ/ khách đại lý để đưa ra những chính sách ưu đãi phù hợp. Trường hợp khách hàng là đại lý thì anh/chị cần nhập thêm các thông tin như tên công ty, mã số thuế, địa chỉ công ty.
- **Địa chỉ khách hàng:** anh/chị nhập thông tin địa chỉ của khách hàng.
- **Ghi chú:** anh/chị có thể nhập thêm các vấn đề cần thiết khác để dễ dàng nắm bắt trao đổi cũng như hiểu rõ hơn về khách hàng.

Sau khi nhập đầy đủ các thông tin anh/chị bấm vào nút “Lưu” để hoàn tất thêm mới và phân loại khách hàng.

Nhật ký tư vấn chăm sóc là chìa khóa để duy trì mối quan hệ bền chặt với khách

hàng. Làm thế nào để ghi chép, tổ chức và tận dụng hiệu quả các thông tin từ những lần tư vấn? Hãy đọc tiếp phần hướng dẫn quản lý nhật ký tư vấn để đảm bảo không bỏ sót bất kỳ cơ hội nào trong việc hỗ trợ và chăm sóc khách hàng.

Quản lý nhật ký tư vấn chăm sóc

Đối với nhân viên, quản lý nhật ký tư vấn chăm sóc không chỉ giúp tổ chức công việc hiệu quả hơn mà còn tạo nền tảng để xây dựng mối quan hệ tốt đẹp với khách hàng. Việc ghi chép và lưu trữ chi tiết từng lần tư vấn cho phép nhân viên dễ dàng theo dõi lịch sử tương tác, nắm bắt nhanh chóng các yêu cầu hoặc vấn đề của khách hàng, từ đó cải thiện chất lượng phục vụ.

Trong danh sách khách hàng có cột “Nhật ký tư vấn” hiển thị rõ lịch sử tư vấn chăm sóc của khách hàng đó, để quản lý nhật ký tư vấn anh/chị bấm vào nút  trong cột thao tác, giao diện sẽ hiển thị có 4 khung anh/chị kéo xuống khung số 2 “Nhật ký tư vấn, chăm sóc” (Hình 19).



Thông tin tổ chức

Quản lý QR sản phẩm

Truy xuất nguồn gốc

Chăm sóc khách hàng

Danh mục

Nhật ký tư vấn, chăm sóc

Trạng thái chăm sóc:
Đang sử dụng sản phẩm

Số lần tư vấn
5

Ngày đầu tư vấn
03/09/2024

Ngày kết thúc
03/10/2024

+ Thêm tư vấn/chăm sóc

Tìm kiếm

STT	Thời gian	Nội dung	Phản hồi	Thao tác
1	03/10/2024	Tiếp đón khách đến cửa hàng dùng thử sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g"	Khách hài lòng và quyết định sẽ mua định kỳ 2 hộp/tuần	 
2	25/09/2024	Gọi điện tư vấn thêm sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi giấy 20g"	Muốn đến cửa hàng để được dùng thử sản phẩm trước mới quyết định mua.	 
3	12/09/2024	Gọi điện lấy ý kiến đánh giá về sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	Sản phẩm sử dụng sau khoảng 3 ngày thì hiệu quả thấy rõ, cảm thấy dễ ngủ hơn.	 
4	05/09/2024	Gọi điện xác nhận đơn hàng đã giao	Khách báo đã nhận được đủ số lượng đơn hàng.	 
5	03/09/2024	Gọi điện tư vấn mua sản phẩm "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	Mua 10 hộp "Trà kim ngân hoa túi lọc 40g"	 

Đang xem 1 đến 5 trong tổng số 5 hàng

<

1

>

Hình 19. Giao diện quản lý nhật ký tư vấn, chăm sóc

Tại giao diện, anh/chị có thể cập nhật “Trạng thái chăm sóc” của khách hàng ở phía bên trái, nếu danh sách trạng thái không đúng theo ý muốn anh/chị có thể chỉnh sửa lại bằng cách bấm vào nút  giao diện quản lý danh mục trạng thái sẽ hiển thị (Hình 20). Anh/chị có thể thêm, sửa, xóa tương tự như kênh bán hàng.

Danh mục trạng thái chăm sóc khách hàng

Tên trạng thái chăm sóc khách hàng (*)

Lưu

Tìm kiếm

STT	Tên trạng thái chăm sóc khách hàng	Sửa	Xóa
1	Đang tư vấn		
2	Đang sử dụng sản phẩm		
3	Ngưng sử dụng sản phẩm		

Đang xem 1 đến 3 trong tổng số 3 hàng

< 1 >

✕ Thoát

Hình 20. Giao diện quản lý danh mục trạng thái chăm sóc khách hàng

Để thêm “Nhật ký tư vấn chăm sóc” anh/chị bấm vào nút “Thêm tư vấn/chăm sóc” ở góc bên phải, hệ thống sẽ hiển thị form thêm như Hình 21.

Thêm tư vấn/chăm sóc

Thời gian

Nội dung

Phản hồi

Lưu

✕ Thoát

Hình 21. Giao diện form thêm tư vấn/chăm sóc

Anh/chị nhập các thông tin sau:

- Thời gian: anh/chị chọn thời gian thực hiện tư vấn/chăm sóc bằng cách nhập ngày theo định dạng dd/mm/yyyy hoặc sử dụng biểu tượng lịch.
- Nội dung: anh/chị nhập nội dung tư vấn khách về sản phẩm, báo giá,...

- Phản hồi: anh/chị nhập thông tin phản hồi từ khách hàng.

Sau khi nhập các thông tin trên anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất thêm tư vấn/chăm sóc khách hàng.

Anh/chị muốn chỉnh sửa tư vấn/chăm sóc thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng tư vấn/chăm sóc muốn sửa, thông tin sẽ được hiển thị lên form tương tự như form thêm, sau khi chỉnh sửa anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất sửa.

Nếu anh/chị muốn xóa tư vấn/chăm sóc thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng tư vấn/chăm sóc muốn xóa, sau đó bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất xóa tư vấn/chăm sóc đó.

Lịch sử đơn hàng là công cụ quan trọng giúp anh/chị hiểu rõ nhu cầu của khách hàng. Hãy đọc tiếp hướng dẫn sau để tận dụng tối đa tính năng này, giúp nâng cao hiệu quả chăm sóc và cung cấp dịch vụ tốt nhất!

Quản lý đơn hàng đã mua

Quản lý lịch sử đơn hàng giúp doanh nghiệp hiểu rõ nhu cầu khách hàng, từ đó cung cấp dịch vụ cá nhân hóa, tăng cường trải nghiệm và triển khai các chương trình khuyến mãi phù hợp.

Tương tự như quản lý nhật ký tư vấn chăm sóc, để quản lý đơn hàng đã mua anh/chị bấm vào nút  trong cột thao tác ở danh sách khách hàng, giao diện hiển thị 4 khung anh/chị kéo xuống khung số 3 (Hình 22). Tại đây sẽ hiển thị danh sách các đơn hàng mà khách đã mua, anh/chị bấm vào nút  ở đầu dòng của danh sách để xem chi tiết sản phẩm, số lượng hàng, chiết khấu,... của đơn hàng khách đã mua.

THÀNH MINH NGUYỄN

📄

Thông tin tổ chức

📄

Quản lý QR sản phẩm

📄

Truy xuất nguồn gốc

👤

Chăm sóc khách hàng

📄

Danh mục

☰

Danh sách đơn hàng đã mua

Tổng doanh thu

5.375.000

Ngày mua gần nhất

01/12/2024

Ngày giao gần nhất

01/12/2024

+ Thêm đơn hàng

Tìm kiếm

	Ngày mua	Nội dung mua hàng	Tổng tiền	Tính trạng	Ngày giao	Thao tác
+	01/12/2024	Mua hàng trên Webstie	600.000		01/12/2024	
+	28/11/2024	Mua hàng trên Webstie	330.000		28/11/2024	
+	28/11/2024	Mua hàng trên Webstie	200.000		28/11/2024	
+	28/11/2024	Mua hàng trên Webstie	400.000		28/11/2024	
+	28/11/2024	Mua hàng trên Webstie	180.000		28/11/2024	

Đang xem 1 đến 5 trong tổng số 12 hàng

<

1

2

3

>

Hình 22. Giao diện quản lý đơn hàng đã mua

Nếu khách hàng đã từng mua đơn hàng rồi mà hệ thống chưa có anh/chị thêm mới đơn hàng bằng cách bấm vào nút “Thêm đơn hàng”, giao diện form thêm đơn hàng

sẽ hiển thị như Hình 23. Anh/chị cần nhập các thông tin sau:

- Ngày mua: anh/chị nhập ngày khách hàng đã mua.
- Tình trạng: anh/chị chọn một trong các tình trạng như đang xử lý, đang giao hàng, đã giao hàng, chưa thanh toán, đã hoàn tất. Anh/chị có thể chỉnh lại danh sách tình trạng bằng cách bấm vào nút .

- Ngày giao: anh/chị nhập ngày chờ hàng để giao cho khách.
- Nội dung mua hàng: anh/chị nhập nội dung về đơn hàng.
- Chi tiết đơn hàng: anh/chị cần nhập các thông tin sau cho từng sản phẩm.
 - + Sản phẩm: anh/chị chọn sản phẩm có trong danh sách.
 - + Số lượng: anh/chị nhập số lượng sản phẩm được mua.
 - + Đơn giá: phần này hệ thống sẽ tự điền giá từ website thương mại điện tử, anh/chị có thể sửa lại đơn giá đã bán.

- + Chiết khấu: anh/chị chọn lại chiết khấu là phần trăm hoặc số tiền sau đó nhập giá trị phần trăm nếu chọn dạng phần trăm, hoặc số tiền chiết khấu.

- + VAT: anh/chị chọn loại VAT nếu có.

Hệ thống tự tính ra tổng tiền cho từng mặt hàng và tổng tiền cho cả đơn hàng.

Nếu anh chị muốn xóa chi tiết đơn hàng chỉ cần bấm vào nút  ở cuối dòng chi tiết đơn hàng muốn xóa là được. Nếu anh/chị muốn thêm chi tiết đơn hàng mới thì bấm vào nút “Thêm chi tiết” ở phía dưới, hệ thống sẽ tạo thêm dòng chi tiết cho anh/chị nhập.

Sau khi nhập đầy đủ các thông tin anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất tạo đơn hàng mới.

Thêm đơn hàng

Ngày mua (*)

dd/mm/yyyy

Tổng tiền

0

Tình trạng

Đang xử lý

Ngày giao

dd/mm/yyyy

Nội dung mua hàng

Chi tiết đơn hàng (*)

Chọn sản phẩm	SL	Đơn giá	Thành tiền	Chiết khấu	VAT	Tổng	Xóa
Chọn sản phẩm	Nhập SL	Nhập đơn giá	0	%	0	Không	0
Tổng	0	0	0	0	0	0	

Thêm chi tiết

Lưu

Thoát

Hình 23. Giao diện form thêm đơn hàng

Anh/chị muốn chỉnh sửa đơn hàng thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng đơn hàng muốn sửa, thông tin sẽ được hiển thị lên form tương tự như form thêm, sau khi chỉnh sửa thông tin đơn hàng anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất sửa.

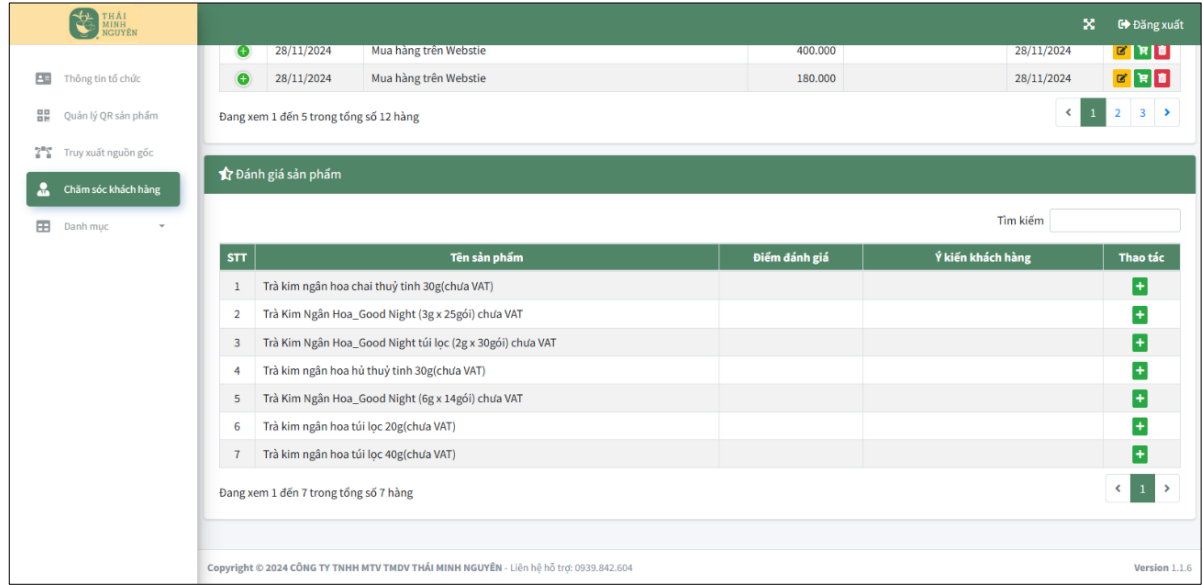
Nếu có đơn hàng với các mặt hàng mà khách mua lại nhiều lần, anh/chị có thể bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng đơn hàng được mua lại, hệ thống sẽ tự lấy lại chi tiết đơn hàng, anh/chị chỉ cần nhập thêm các thông tin khác là có thể thêm nhanh đơn hàng.

Nếu anh/chị muốn xóa đơn hàng thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng đơn hàng muốn xóa, sau đó bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất xóa đơn hàng đó.

Đánh giá sản phẩm là một phần quan trọng giúp anh/chị hiểu rõ hơn về sự hài lòng của khách hàng. Hãy cùng tìm hiểu cách ghi nhận và tận dụng phản hồi để cải thiện chất lượng sản phẩm.

Ghi nhận đánh giá sản phẩm

Với các sản phẩm có trong đơn hàng mà khách hàng từng mua sẽ hiển thị ở khung số 4 (Hình 24) cùng với điểm đánh giá và ý kiến khách hàng (nếu có sẽ hiển thị).



STT	Tên sản phẩm	Điểm đánh giá	Ý kiến khách hàng	Thao tác
1	Trà kim ngân hoa chai thủy tinh 30g(chứa VAT)			
2	Trà Kim Ngân Hoa_Good Night (3g x 25gói) chứa VAT			
3	Trà Kim Ngân Hoa_Good Night túi lọc (2g x 30gói) chứa VAT			
4	Trà kim ngân hoa hủ thủy tinh 30g(chứa VAT)			
5	Trà Kim Ngân Hoa_Good Night (6g x 14gói) chứa VAT			
6	Trà kim ngân hoa túi lọc 20g(chứa VAT)			
7	Trà kim ngân hoa túi lọc 40g(chứa VAT)			

Hình 24. Giao diện ghi nhận đánh giá sản phẩm

Sau khi anh/chị đã hỏi và nhận được phản hồi ý kiến đánh giá của khách hàng về sản phẩm thì anh/chị bấm vào nút  ở dòng sản phẩm mà khách hàng đánh giá, hệ thống sẽ hiện giao diện nhập thông tin đánh giá (Hình 25).

Thêm đánh giá sản phẩm

Sản phẩm

Trà kim ngân hoa chai thủy tinh
30g(chứa VAT)

Điểm đánh giá

★ ★ ★ ★ ★

Ý kiến khách hàng

Lưu

Thoát

Hình 25. Giao diện nhập thông tin đánh giá sản phẩm của khách hàng

Anh/chị nhập các thông tin sau:

- Điểm đánh giá: thang điểm 5 sao, khách cho nhiều điểm thì anh/chị chọn vào tương ứng với số sao tính từ trái sang phải.
 - Ý kiến khách hàng: anh/chị nhập ý kiến phản hồi của khách hàng về sản phẩm.
- Cuối cùng, anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất.

III. Hướng dẫn quản lý danh mục

Quản lý danh mục là giải pháp toàn diện giúp quản lý các thành phần cốt lõi trong hệ thống. Với chức năng “Danh mục người dùng”, hệ thống hỗ trợ thêm mới, chỉnh sửa thông tin và xóa tài khoản. Phần “Danh mục sản phẩm” cho phép nhập liệu, cập nhật thông tin, hình ảnh sản phẩm và loại bỏ các sản phẩm không còn kinh doanh. Đặc biệt, chức năng “Danh mục chứng nhận” giúp lưu trữ thông tin và hình ảnh các chứng nhận liên quan đến sản phẩm một cách hiệu quả và dễ dàng.

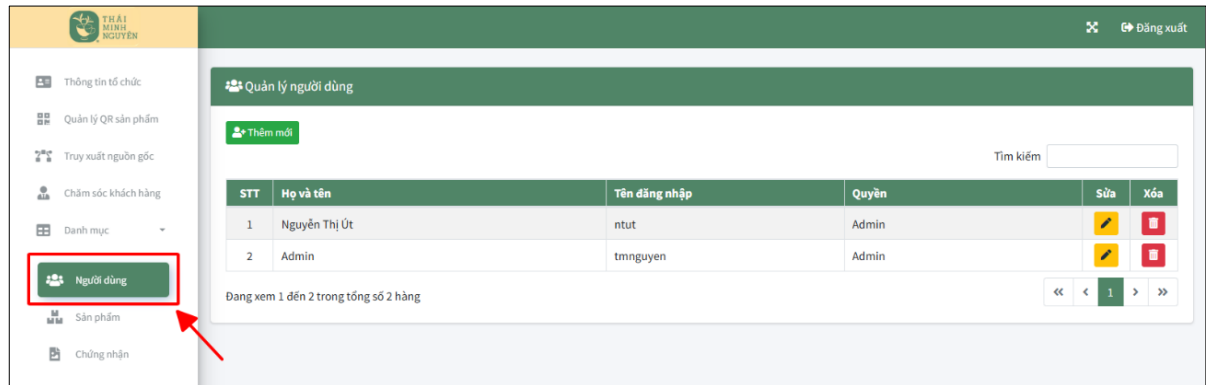
Để có tài khoản truy cập vào hệ thống và bắt đầu sử dụng các tính năng, anh/chị cần hiểu rõ cách quản lý danh mục người dùng. Hãy đọc hướng dẫn quản lý danh mục người dùng để biết cách tạo hoặc chỉnh sửa thông tin tài khoản.

III.1. Danh mục người dùng

Danh mục này cho phép anh/chị thực hiện các thao tác như tạo tài khoản mới, chỉnh sửa thông tin người dùng hoặc xóa tài khoản không còn sử dụng. Anh/chị làm theo các bước hướng dẫn dưới đây để đảm bảo quản lý danh mục người dùng một cách

hiệu quả và an toàn.

Để vào giao diện quản lý danh mục người dùng anh/chị bấm vào menu “Danh mục” rồi bấm tiếp vào mục “Người dùng” hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý danh mục người dùng (Hình 26).



Hình 26. Giao diện quản lý danh mục người dùng

Để thêm một người dùng mới, trước tiên anh/chị cần bấm vào nút “Thêm mới” ở góc trái, hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm mới người dùng (Hình 27). Tiếp theo anh/chị nhập đầy đủ thông tin bao gồm:

- Họ và tên: họ và tên đầy đủ của nhân viên.
- Tên đăng nhập: anh/chị sẽ không thể nhập có dấu tiếng việt và khoảng trắng, hệ thống cũng sẽ kiểm tra đảm bảo không trùng lặp với tài khoản khác.
- Mật khẩu: anh/chị nên nhập gồm có chữ thường và chữ in hoa, có ký tự số và cả ký tự đặc biệt, độ dài từ 8 ký tự trở lên để tăng tính bảo mật.
- Quyền: quyền mặc định là “Admin”.

Anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất quá trình thêm người dùng mới.

Hình 27. Giao diện form thêm người dùng

Anh/chị muốn chỉnh sửa người dùng thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng người dùng muốn sửa, thông tin sẽ được hiển thị lên tương tự như form thêm, sau khi chỉnh sửa các thông tin anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất sửa.

Nếu nhân viên đã nghỉ anh/chị muốn xóa tài khoản của nhân viên đó thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng người dùng muốn xóa, sau đó bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất xóa.

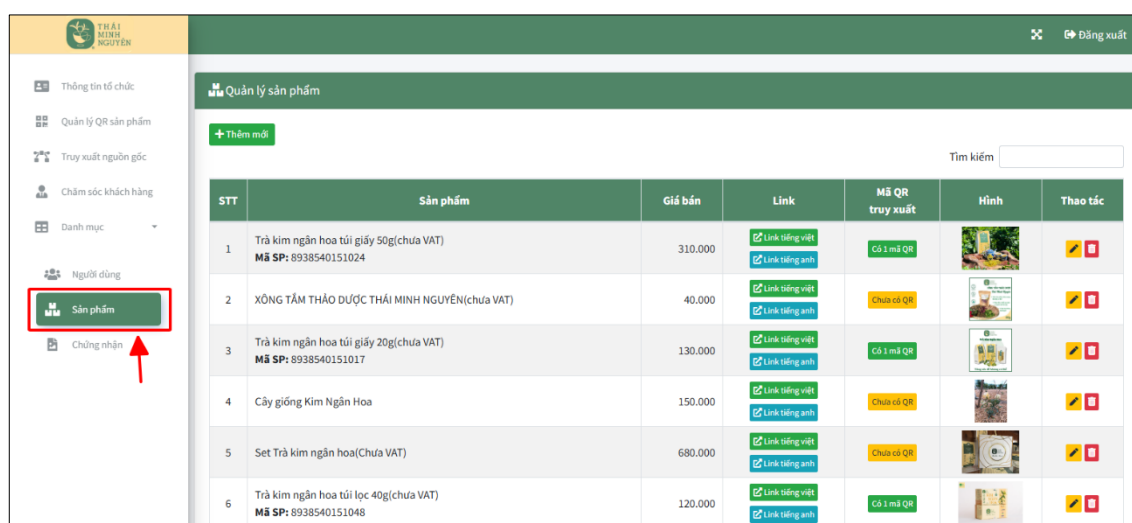
Để quản lý hiệu quả các sản phẩm trong hệ thống, anh/chị cần nắm rõ cách sử dụng danh mục sản phẩm. Hãy làm theo hướng dẫn dưới đây để thực hiện các thao tác quản lý sản phẩm dễ dàng và chính xác.

III.2. Danh mục sản phẩm

Danh mục này cho phép anh/chị thêm mới, cập nhật thông tin, hình ảnh, chứng nhận và loại bỏ các sản phẩm không còn kinh doanh. Để vào quản lý danh mục sản phẩm anh/chị bấm vào menu “Danh mục” rồi bấm tiếp vào mục “Sản phẩm” hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý danh mục sản phẩm như Hình 28.

Tại giao diện anh/chị sẽ thấy danh sách các sản phẩm gồm tên sản phẩm, mã sản phẩm (mã GTIN), giá bán, link (link tiếng việt, link tiếng anh), số lượng mã QR truy xuất thông tin, hình ảnh. Trên danh sách có thanh tìm kiếm, anh/chị có thể tìm tên hoặc mã sản phẩm, anh/chị có thể bấm vào hình ảnh để xem ảnh sản phẩm to hơn.

Sản phẩm được đồng bộ một chiều từ website thương mại điện tử về, khi thêm hay chỉnh sửa sản phẩm trên website thương mại điện tử thì sản phẩm sẽ tự thêm/cập nhật vào danh mục sản phẩm.



STT	Sản phẩm	Giá bán	Link	Mã QR truy xuất	Hình	Thao tác
1	Trà kim ngân hoa túi giấy 50g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151024	310.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Có mã QR		 
2	XÔNG TẮM THẢO DƯỢC THÁI MINH NGUYỄN(chứa VAT)	40.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Chưa có QR		 
3	Trà kim ngân hoa túi giấy 20g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151017	130.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Có mã QR		 
4	Cây giống Kim Ngân Hoa	150.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Chưa có QR		 
5	Set Trà kim ngân hoa(chứa VAT)	680.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Chưa có QR		 
6	Trà kim ngân hoa túi lọc 40g(chứa VAT) Mã SP: 8938540151048	120.000	Link tiếng việt Link tiếng anh	Có mã QR		 

Hình 28. Giao diện quản lý danh mục sản phẩm

Để thêm sản phẩm mới anh/chị bấm vào nút “Thêm mới” hệ thống sẽ hiển thị giao diện form thêm mới sản phẩm (Hình 29). Anh/chị cần nhập các thông tin như:

- Hình sản phẩm: anh/chị bấm vào hình “IMAGE NOT AVAILABLE” rồi chọn hình ảnh sản phẩm từ máy tính.
- Mã sản phẩm: anh/chị nhập mã GTIN của sản phẩm.
- Tên sản phẩm: anh/chị nhập tên sản phẩm.
- Giá bán: anh/chị nhập giá bán lẻ sản phẩm.
- Link tiếng việt: anh/chị sao chép đường dẫn trang web thông tin sản phẩm với ngôn ngữ tiếng việt trên trang thương mại điện tử rồi dán vào ô này.
- Link tiếng anh: anh/chị sao chép đường dẫn trang web thông tin sản phẩm với ngôn ngữ tiếng anh trên trang thương mại điện tử rồi dán vào ô này.
- Mô tả: anh/chị nhập nội dung mô tả chi tiết về sản phẩm, cách bảo quản, hướng dẫn sử dụng,... Hệ thống có chức năng soạn thảo văn bản tương tự như Word để anh/chị trình bày nội dung mô tả đẹp hơn.
- Chứng nhận: anh/chị chọn các chứng nhận sản phẩm có sẵn trong danh sách, sau khi chọn hình ảnh chứng nhận sẽ hiển thị phía bên dưới anh/chị có thể bấm vào để xem. Nếu có chứng nhận mới anh/chị đọc tiếp phần hướng dẫn danh mục chứng nhận để biết cách quản lý thêm hoặc cập nhật chứng nhận cho sản phẩm.

Sau khi nhập đầy đủ các thông tin trên anh/chị bấm nút “Thêm” để hoàn tất thêm mới sản phẩm.

Hình 29. Giao diện form thêm mới sản phẩm

Anh/chị muốn chỉnh sửa sản phẩm thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng sản phẩm muốn sửa, thông tin sẽ được hiển thị lên tương tự như form thêm, sau khi chỉnh sửa các thông tin sản phẩm anh/chị bấm nút “Lưu” để hoàn tất sửa.

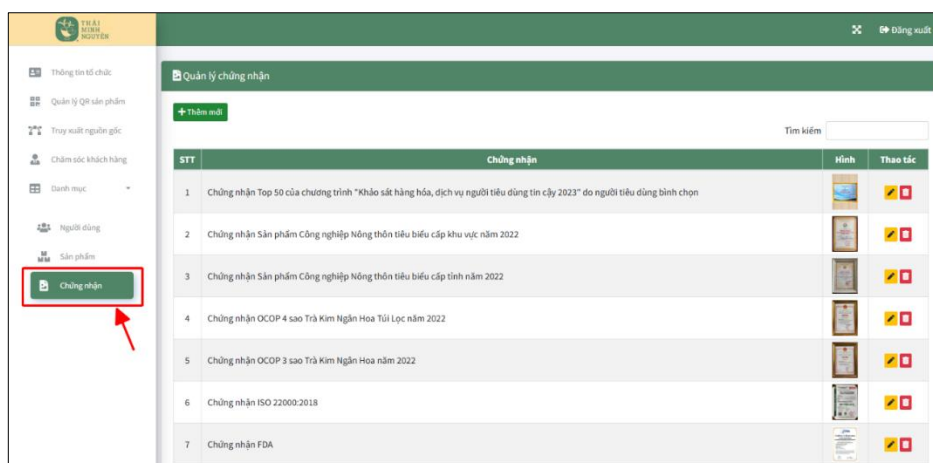
Nếu sản phẩm ngừng kinh doanh anh/chị muốn xóa sản phẩm đó thì bấm vào nút  trong cột thao tác tương ứng với dòng sản phẩm muốn xóa, sau đó bấm nút “Xác nhận” để hoàn tất xóa.

Danh mục chứng nhận không chỉ giúp sản phẩm nổi bật mà còn gia tăng độ tin cậy với khách hàng và đối tác. Những chứng nhận như ISO, FDA, OCOP hay các tiêu chuẩn khác là minh chứng rõ ràng cho chất lượng, góp phần khẳng định uy tín thương hiệu và tạo lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Anh/chị đọc tiếp phần hướng dẫn quản lý danh mục chứng nhận để biết cách chỉnh sửa hoặc thêm mới chứng nhận cho thông tin sản phẩm.

III.3. Danh mục chứng nhận

Danh mục chứng nhận là tập hợp các thông tin về các tiêu chuẩn, chứng nhận chất lượng mà sản phẩm đạt được, như ISO, FDA, OCOP hoặc chứng nhận đặc thù ngành. Các chứng nhận giúp khẳng định chất lượng, nâng cao uy tín thương hiệu và tạo niềm tin cho khách hàng, đồng thời hỗ trợ hiệu quả trong các hoạt động marketing và bán hàng.

Để vào quản lý được danh mục chứng nhận anh/chị bấm vào menu “Danh mục” rồi bấm tiếp vào mục “Chứng nhận” hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý danh mục chứng nhận như Hình 30. Giao diện sẽ hiển thị danh sách các chứng nhận hiện có gồm tên và hình ảnh, anh/chị có thể bấm vào hình để xem hình chứng nhận to hơn.



Hình 30. Giao diện quản lý danh mục chứng nhận

Để thêm chứng nhận mới anh/chị bấm vào nút “Thêm mới” ở góc trên bên trái, hệ thống sẽ hiển thị giao diện form thêm chứng nhận (Hình 31), anh/chị chọn hình chứng nhận dưới máy tính, điền tên chứng nhận vào rồi bấm nút “Lưu” để hoàn tất thêm mới chứng nhận.

Hình 31. Giao diện form thêm chứng nhận

Để sửa chứng nhận anh/chị bấm vào nút  ứng với dòng chứng nhận muốn sửa, sau đó cập nhật lại hình ảnh hoặc tên rồi bấm nút “Lưu”.

Nếu anh/chị muốn xóa chứng nhận thì bấm vào nút  ứng với dòng chứng nhận muốn xóa rồi bấm tiếp “Xác nhận” để hoàn tất xóa.

IV. Các lỗi thường gặp

- Nhập ký tự hoa/thường: Anh/chị lưu ý dữ liệu mật khẩu khi đăng nhập có phân biệt chữ hoa và chữ thường nên anh/chị cần nhập đúng mới đăng nhập vào được. Phần này anh/chị lưu ý phím Caps Lock có được bật để tránh nhập sai.

- Lỗi định dạng dữ liệu: Dữ liệu nhập vào không đúng định dạng yêu cầu, chẳng hạn như nhập ngày tháng sai định dạng, tùy thuộc vào trình duyệt máy đang sử dụng ngôn ngữ gì, nếu trình duyệt đang dùng ngôn ngữ tiếng Việt sẽ có định dạng là dd/mm/yyyy (ngày/tháng/năm), nếu trình duyệt đang dùng ngôn ngữ tiếng Anh sẽ có định dạng mm/dd/yyyy (tháng/ngày/năm). Nên anh/chị cần lưu ý phần này để tránh nhập sai thông tin.

- Thiếu thông tin bắt buộc: Anh/chị có thể sẽ quên không điền các trường thông tin bắt buộc, dẫn đến việc không thể hoàn tất việc nhập liệu. Các trường bắt buộc hệ

thông sẽ có chữ đỏ kèm dấu *. Phần này hệ thống sẽ có thông báo khi thông tin chưa có.

- Lỗi trùng lặp dữ liệu: Nhập dữ liệu bị trùng lặp, ví dụ như tên sự kiện đã tồn tại trong hệ thống hay tên sản phẩm đã tồn tại, tên chứng nhận đã tồn tại. Phần này anh/chị lưu ý cần tra cứu dữ liệu từ danh sách trước khi nhập thông tin mới, việc này sẽ giúp giảm thiểu khó khăn trong quá trình quản lý.

PHỤ LỤC IV

KẾ HOẠCH TỔ CHỨC ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH

CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ

VỪA TẠI TỈNH AN GIANG

KẾ HOẠCH
Tổ chức đánh giá mô hình chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa tại tỉnh
An Giang

I. CĂN CỨ THỰC HIỆN

Căn cứ Quyết định số 691/QĐ-UBND ngày 19 tháng 5 năm 2023 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề tài “Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang”;

Đề đạt được mục tiêu “Đánh giá mô hình chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại tỉnh An Giang”, đề tài cần thực hiện đánh giá hiệu quả sau khi áp dụng mô hình chuyển đổi số tại doanh nghiệp. Trường Đại học An Giang lập kế hoạch và thành lập đoàn chuyên gia có trình độ từ đại học trở lên, chuyên ngành công nghệ thông tin tham gia đoàn công tác đánh giá mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa sau khi áp dụng mô hình chuyển đổi số mới trên địa bàn tỉnh An Giang. Kết quả thực hiện nội dung này của đề tài sẽ đóng góp quan trọng thúc đẩy chuyển đổi số các doanh nghiệp nhỏ và vừa tỉnh An Giang.

II. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM

- Thời gian: từ 04/03/2025 – 30/03/2025.
- Địa điểm: Tại trụ sở của 03 Công ty: 1) Công ty TNHH MTV TM&DV Thái Minh Nguyên, 2) Công ty Cổ Phần Y Tế Tại Gia 247, 3) Xí Nghiệp Thức Ăn Chăn Nuôi - Thủy Sản AFIEX.

III. NỘI DUNG

- Đánh giá mô hình chuyển đổi số của 03 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang thuộc 03 lĩnh vực Nông nghiệp, Công nghiệp – xây dựng, Thương mại – dịch vụ.
- Đánh giá cơ sở dữ liệu phục vụ mô hình chuyển đổi số, tài nguyên số và hệ thống thông tin hỗ trợ DNNVV công thông tin CDS cho DNNVV trên địa bàn tỉnh An Giang, ứng dụng AI Chatbot hỗ trợ tư vấn CDS cho DNNVV.
- Thẩm định nội dung 03 bộ cẩm nang hướng dẫn chuyển đổi số cho DNNVV theo 03 mô hình thuộc 03 lĩnh vực Nông nghiệp, Công nghiệp – xây dựng, Thương mại – dịch vụ.

IV. THÀNH PHẦN NHÓM CHUYÊN GIA

TT	Họ và tên	Đơn vị	Vai trò
1.	Đoàn Thanh Nghị PGS TS Công nghệ thông tin	Trường Đại học An Giang	Chủ nhiệm đề tài, Chuyên gia tư vấn CDS thuộc mạng lưới Bộ Kế hoạch và Đầu tư
2.	Huỳnh Phước Hải TS Hệ thống thông tin	Trường Đại học An Giang	Thư ký khoa học đề tài
3.	Huỳnh Lý Thanh Nhân TS Khoa học máy tính	Trường Đại học An Giang	Chuyên gia nhóm nghiên cứu
4.	Phạm Văn Êm ThS Công nghệ thông tin	Phó Giám đốc kinh doanh, Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam – VNPT An Giang	Thành viên
5.	Trương Hoài Nam KS Công nghệ thông tin	Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam – VNPT An Giang	Thành viên
6.	Lê Thanh Lâm CN Công nghệ thông tin	Tập Đoàn Công Nghiệp - Viễn Thông Quân Đội (Viettel)	Thành viên
7.	Trần Công Kiệt CN Công nghệ thông tin	Giám đốc kinh doanh, Công ty Cổ phần TMDV Phụng Hoàng	Chuyên gia độc lập
8.	Nguyễn Thanh Tâm CN Công nghệ thông tin	Công ty Cổ phần TMDV Phụng Hoàng	Chuyên gia độc lập
9.	Phan Minh Trung Cử nhân Công nghệ thông tin, ThS Quản trị kinh doanh	Trưởng phòng CNTT Trung tâm Tin học	Chuyên gia độc lập
10.	Nguyễn Thị Kim Chi, Cử nhân Luật kinh tế, Nghệ nhân Ưu tú Quốc gia	Phó Chủ tịch Hiệp hội Doanh nghiệp tỉnh An Giang	Thành viên
11.	Nguyễn Khánh Huy ThS Khoa học máy tính	Trường Đại học An Giang	Thành viên
12.	Nguyễn Hoàng Nhựt Lynh	Chuyên viên Sở KHCN AG	Thành viên

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Khoa Công nghệ thông tin:

- Chịu trách nhiệm điều phối, lập và triển khai kế hoạch, liên hệ các bên liên quan.
- Tổ chức đưa, đón, tiếp chuyên gia trong lĩnh vực chuyển đổi số thực hiện đánh giá.
- Phối hợp Sở Khoa học Công nghệ An Giang, Hiệp hội Doanh nghiệp An Giang, Doanh nghiệp được đánh giá tổ chức thực hiện theo kế hoạch.

2. Nhóm chuyên gia

- Phối hợp thực hiện đánh giá mô hình chuyển đổi số và các nội dung khác có liên quan để hoàn thành nội dung của đề tài.

VI. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Kinh phí thực hiện là từ nguồn kinh phí của đề tài cấp tỉnh “Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang”.

Kính trình Ban Giám hiệu xem xét./.

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu;
- Như mục IV (để thực hiện);
- Lưu: VT, Khoa CNTT.

HIỆU TRƯỞNG



Võ Văn Thắng

PHỤ LỤC V
CÁC PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH
CHUYỂN ĐỔI SỐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Thời gian, lúc 09 giờ, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Địa điểm: Tại Công ty TNHH MTV TMDV Thái Minh Nguyên

Địa chỉ: Tổ 23, Ấp Phú Thượng 3, Xã Kiến An, Huyện Chợ Mới, Tỉnh An Giang.

Thông tin mô hình

- Tên mô hình: Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đề tài: Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đơn vị chủ trì: Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TP.HCM.
- Thời gian triển khai: từ ngày 21/4/2024- 20/12/2024

Chủ nhiệm đề tài: (Ông) PGS.TS Đoàn Thanh Nghị

Thông tin người nhận xét:

Đơn vị: Viettel An Giang - CN Tập Đoàn Công Nghiệp - Viễn Thông Quân Đội
Họ tên: Lê Thanh Lâm Chức vụ: Chuyên viên CNTT

I. Nội dung đánh giá

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng

(Đánh giá và nhận xét) 32 điểm
..... Giải pháp website TMDV có đầy đủ Bộ công cụ

Trụ cột 2: Chiến lược

(Đánh giá và nhận xét) 15 điểm
..... Có thể hàng là đang trên khai mở số
..... hoạt động CDS

Trụ cột 3: Hạ tầng và Công nghệ số

(Đánh giá và nhận xét) 18 điểm
..... Có phần mềm QL Chăn Sốt KH, Thay đổi nguồn gốc
..... kết nối CS DL Quốc gia

Trụ cột 4: Vận hành

(Đánh giá và nhận xét).....19 điểm.....

Tăng tài sản, giảm nợ phải trả / giảm vốn, giảm chi phí, giảm thuế, có giải pháp làm việc từ xa.

Trụ cột 5: Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp

(Đánh giá và nhận xét).....19 điểm.....

Tăng tỷ lệ NV sử dụng các thiết bị điện tử, thay đổi theo công việc, tăng số NV sử dụng phần mềm, nâng cao năng lực nội bộ.

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin

(Đánh giá và nhận xét).....11 điểm.....

Có NV sử dụng phần mềm Quản lý CSĐL của Nhà Thờ, tăng tin tức nội bộ, tăng sự kết nối.

Kiến nghị/ đề xuất:

Triển khai, phát huy các giải pháp hiện hành và mở rộng thêm các giải pháp mới, xu hướng phát triển mới, tập trung vào việc nâng cao chất lượng.

II. Kết luận

Đạt 102 điểm.

Mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp (*)

Tổng điểm:.....102 điểm.....

Mức chuyển đổi số:

Hiệu quả:.....7.5.....

Đề xuất hướng phát triển tiếp theo:

Chợ Mới, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Người nhận xét

(Ký, ghi họ tên)


Lê Thanh Lâm

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Thời gian, lúc 09 giờ, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Địa điểm: Tại Công ty TNHH MTV TMDV Thái Minh Nguyên

Địa chỉ: Tổ 23, Ấp Phú Thượng 3, Xã Kiến An, Huyện Chợ Mới, Tỉnh An Giang.

Thông tin mô hình

- Tên mô hình: Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đề tài: Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đơn vị chủ trì: Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TP.HCM.
- Thời gian triển khai: từ ngày 21/4/2024- 20/12/2024

Chủ nhiệm đề tài: (Ông) PGS.TS Đoàn Thanh Nghị

Thông tin người nhận xét:

Đơn vị: ...VNPT An Giang.....

Họ tên: ...Đoàn Hoàng Nam.....Chức vụ: ...Chuyên viên.....

I. Nội dung đánh giá

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng

(Đánh giá và nhận xét).....

.....Mức độ chuyển đổi số đạt mức 3 (3% điểm).....

Trụ cột 2: Chiến lược

(Đánh giá và nhận xét).....

.....Mức độ chiến lược đạt mức 3 (15 điểm).....

Trụ cột 3: Hạ tầng và Công nghệ số

(Đánh giá và nhận xét).....

.....Mức độ hạ tầng và công nghệ số đạt mức 2 (18 điểm).....

Trụ cột 4: Vận hành

(Đánh giá và nhận xét).....

Mức độ chuyển đổi số về vận hành đạt mức 2 (chiếm 10%)

Trụ cột 5: Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp

(Đánh giá và nhận xét).....

Mức độ chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp đạt mức 1 (chiếm 10%)

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin

(Đánh giá và nhận xét).....

Mức độ chuyển đổi số về dữ liệu và tài sản thông tin đạt mức 1 (chiếm 10%)

Kiến nghị/ đề xuất:

Về định hướng, đơn vị nên có chiến lược chuyển đổi số dựa
trên big data như blockchain để tạo tính liên kết với thanh
toán quốc gia.

Nên có mô hình quản lý theo cấp độ ứng dụng và dữ liệu, liên kết

II. Kết luận

Thấy rằng với dự án này cần chuyển đổi số cần phải
nghiên cứu

Mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp (*)

Tổng điểm: 102 điểm

Mức chuyển đổi số: mức 2

Hiệu quả: Hiện qua việc này các hoạt động tiếp chuyển đổi

Đề xuất hướng phát triển tiếp theo:

Chợ Mới, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Người nhận xét

(Ký, ghi họ tên)


Thầy Hoàng Văn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Thời gian, lúc 09 giờ, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Địa điểm: Tại Công ty TNHH MTV TMDV Thái Minh Nguyên

Địa chỉ: Tổ 23, Ấp Phú Thượng 3, Xã Kiến An, Huyện Chợ Mới, Tỉnh An Giang.

Thông tin mô hình

- Tên mô hình: Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đề tài: Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đơn vị chủ trì: Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TP.HCM.
- Thời gian triển khai: từ ngày 21/4/2024- 20/12/2024

Chủ nhiệm đề tài: (Ông) PGS.TS Đoàn Thanh Nghị

Thông tin người nhận xét:

Đơn vị: Công ty Cổ phần TMDV Phương Hoàng
Họ tên: Trần Công Kiệt Chức vụ: Giám đốc kinh doanh

I. Nội dung đánh giá

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng

(Đánh giá và nhận xét)..... 32 điểm
..... Đạt

Trụ cột 2: Chiến lược

(Đánh giá và nhận xét)..... 15 điểm
..... Đạt

Trụ cột 3: Hạ tầng và Công nghệ số

(Đánh giá và nhận xét)..... 18 điểm
..... Đạt

Trụ cột 4: Vận hành

(Đánh giá và nhận xét)..... 14 điểm
Đạt.....

Trụ cột 5: Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp

(Đánh giá và nhận xét)..... 17 điểm
Đạt.....

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin

(Đánh giá và nhận xét)..... 11 điểm
Đạt.....

Kiến nghị/ đề xuất:

TXNG cần đặt yêu cầu về sự tham gia của các bên sản xuất,
vận chuyển, phân phối, ... nhận liệu thông tin

II. Kết luận

Đạt yêu cầu, 102 điểm

Mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp (*)

Tổng điểm:..... 102 điểm

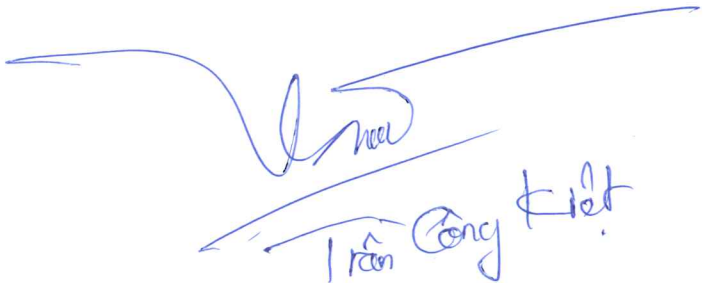
Mức chuyển đổi số:

Hiệu quả:..... Tốt

Đề xuất hướng phát triển tiếp theo:

Chợ Mới, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Người nhận xét
(Ký, ghi họ tên)


Trần Công Thiet

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Thời gian, lúc 09 giờ, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Địa điểm: Tại Công ty TNHH MTV TMDV Thái Minh Nguyên

Địa chỉ: Tổ 23, Ấp Phú Thượng 3, Xã Kiến An, Huyện Chợ Mới, Tỉnh An Giang.

Thông tin mô hình

- Tên mô hình: Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đề tài: Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang.
- Đơn vị chủ trì: Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TP.HCM.
- Thời gian triển khai: từ ngày 21/4/2024- 20/12/2024

Chủ nhiệm đề tài: (Ông) PGS.TS Đoàn Thanh Nghị

Thông tin người nhận xét:

Đơn vị: Hội Doanh nghiệp tỉnh An Giang
Họ tên: Nguyễn Thị Kim Loan Chức vụ: Phó chủ tịch TT

I. Nội dung đánh giá

Trụ cột 1: Trải nghiệm số cho khách hàng

(Đánh giá và nhận xét).....Đạt.....

Trụ cột 2: Chiến lược

(Đánh giá và nhận xét).....Đạt.....

Trụ cột 3: Hạ tầng và Công nghệ số

(Đánh giá và nhận xét).....Đạt.....

Trụ cột 4: Vận hành

(Đánh giá và nhận xét).....Tốt.....

Trụ cột 5: Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp

(Đánh giá và nhận xét).....Đạt.....

Trụ cột 6: Dữ liệu và tài sản thông tin

(Đánh giá và nhận xét).....Đạt.....

Kiến nghị/ đề xuất:

.....Tiếp tục nâng cao.....

II. Kết luận

.....Đạt yêu cầu.....

Mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp (*)

Tổng điểm:.....

Mức chuyển đổi số:

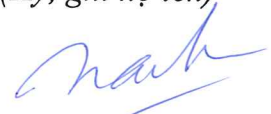
Hiệu quả:.....

Đề xuất hướng phát triển tiếp theo:

Chợ Mới, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Người nhận xét

(Ký, ghi họ tên)


Nguyễn Thị Kim Dung

PHỤ LỤC VI
PHIẾU KHẢO SÁT TRƯỚC KHI ÁP DỤNG
CHUYỂN ĐỔI SỐ

Trong khuôn khổ đề tài "Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang", chúng tôi xin chân thành kính mời quý doanh nghiệp hỗ trợ thực hiện khảo sát mức độ chuyển đổi số tại doanh nghiệp. Mọi thông tin của quý doanh nghiệp khi thực hiện khảo sát sẽ được bảo mật theo đúng qui định của pháp luật. Rất mong quý doanh nghiệp dành chút ít thời gian quý báu để hỗ trợ chúng tôi hoàn thành nhiệm vụ. Xin chân thành cảm ơn!

Nội dung 1: Điều tra, khảo sát và thu thập thông tin, phân tích thực trạng và xác định điểm nghẽn trong chuyển đổi số của các DNNVV tỉnh An Giang

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ 01 – Phần A

**TỔNG HỢP THÔNG TIN CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ
CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH NGHIỆP**

(Theo quyết định số 1970/QĐ-BTTTT, ngày 13 tháng 12 năm 2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Phê duyệt đề án xác định chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp và hỗ trợ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số”)

I. Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: *CTY TNHH MTV TM & DV THAI MINH NGUYỄN*

Người đại diện: *Bác Sĩ Vũ Minh Tú*

Lĩnh vực hoạt động: *Viên nguyên liệu thực phẩm Kim Ngân Hoa, sản xuất thực phẩm Kim Ngân Hoa*

Ngày thành lập: *11/01/2022*

Địa chỉ: *Tỉnh lộ 942, ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang*

Điện thoại: *0913.338.266* Fax:

E-mail: *ctythaiminhnguyen.angiang@gmail.com*

II. Chi tiết phiếu khảo sát

Ông/Bà vui lòng đánh dấu (X) vào ô lựa chọn và trả lời vào chỗ để trống.

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
1	Trải nghiệm số cho khách hàng	
1.1	Hiện diện trực tuyến	
Tiếp thị điện tử		
1.1.1	Tần suất doanh nghiệp cập nhật website riêng	Doanh nghiệp có trang web riêng không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất cập nhật thông tin trên website: ☐ Không được cập nhật trong vòng 6 tháng gần nhất ☐ Ít nhất 1 lần trong 6 tháng ☐ Ít nhất 1 lần trong quý ☐ Ít nhất 1 lần trong tháng ☒ Ít nhất 1 lần trong tuần
1.1.2	Tần suất doanh nghiệp có hoạt động trên mạng xã hội	Doanh nghiệp có tương tác trên mạng xã hội không? Có ☒ / Không ☐

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác trên mạng xã hội ☐ Tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng lớn hơn 7 ngày ☐ Tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong tuần ☐ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong tuần ☒ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong vòng 4 tiếng ☐ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng ngay lập tức
1.1.3	Tỷ lệ đầu tư vào hoạt động tiếp thị số của doanh nghiệp	Tổng đầu tư vào hoạt động tiếp thị số:..... Tổng đầu tư vào hoạt động tiếp thị:.... Chưa... không... kê
Thương mại điện tử		
1.1.4	Tần suất doanh nghiệp sử dụng sàn thương mại điện tử để bán sản phẩm (B2C, B2B, B2G)	Tổng số giao dịch bán sản phẩm trên sàn thương mại điện tử trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.... Chưa... tốt Tổng số giao dịch bán sản phẩm của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.... Tốt
1.1.5	Tỷ lệ doanh thu của mảng thương mại điện tử của doanh nghiệp hàng năm	Tổng doanh thu từ thương mại điện tử của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:..... Tổng doanh thu của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.... Tốt
1.1.6	Tỷ lệ doanh thu của mảng thương mại điện tử xuyên biên giới của doanh nghiệp hàng năm	Tổng doanh thu từ thương mại điện tử xuyên biên giới của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:..... 0
1.1.7	Tần suất doanh nghiệp cập nhật danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số	Doanh nghiệp có cung cấp danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất cập nhật danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số ☐ Không cập nhật trong 6 tháng ☐ Ít nhất một lần trong 6 tháng ☐ Ít nhất một lần trong quý ☐ Ít nhất một lần trong tháng ☐ Ít nhất một lần trong tuần
1.1.8	Mức độ giao tiếp của doanh nghiệp với khách hàng thông qua các kênh số	Tổng số các cuộc giao tiếp với khách hàng thông qua các kênh số:.... Không... 1 lần... (ít nhất) Tổng số các cuộc giao tiếp với khách hàng:.... ít nhất 1 tháng 1 lần
1.1.9	Khả năng của doanh nghiệp trong việc cung cấp công cụ /tiện ích số để khách hàng lựa chọn sản phẩm theo ý muốn	Doanh nghiệp có cung cấp công cụ/ tiện ích số cho khách hàng không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết khả năng cung cấp công cụ /tiện ích số để khách hàng lựa chọn sản phẩm theo ý muốn

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Cho phép lựa chọn hạn chế các thuộc tính bên ngoài theo danh mục một số ít thuộc tính có sẵn ☒ Cho phép lựa chọn các thuộc tính bên ngoài theo danh mục đa dạng thuộc tính có sẵn ☐ Cho phép tùy chỉnh các thuộc tính bên ngoài ☐ Cho phép tùy chỉnh các thuộc tính bên ngoài và tính năng sản phẩm ☐ Có công cụ/tiện ích số để khách hàng đưa ra yêu cầu sản phẩm theo ý muốn
1.2	Hoạt động trực tuyến	
	Hoạt động trực tuyến	
1.2.1	Tần suất doanh nghiệp tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số.	Doanh nghiệp có tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số ☐ Tương tác với tần suất lớn hơn 1 tháng ☒ Tương tác với tần suất hàng tháng ☒ Tương tác với tần suất hàng tuần
1.2.2	Tần suất doanh nghiệp tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số	Doanh nghiệp có tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số ☐ Tương tác với tần suất lớn hơn 1 tháng ☐ Tương tác với tần suất hàng tháng ☐ Tương tác với tần suất hàng tuần
1.2.3	Tần suất doanh nghiệp sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến	Doanh nghiệp có sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến ☐ Sử dụng với tần suất lớn hơn 1 tháng ☐ Sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến hàng tháng ☐ Sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến hàng tuần
1.2.4	Mức độ doanh nghiệp mua sắm hàng hóa trực tuyến.	Tổng chi phí mua sắm trực tuyến hàng hoá phục vụ hoạt động của doanh nghiệp trong 3 tháng liền kề:..... Tổng chi phí mua sắm hàng hoá phục vụ hoạt động của doanh nghiệp trong 3 tháng liền kề:.....
2	Chiến lược	
2.1	Chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số	
	Chiến lược chuyển đổi số	

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
2.1.1	Xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có quan tâm đến chuyển đổi số không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số của doanh nghiệp ☐ Chưa có ý tưởng làm gì để chuyển đổi số ☒ Có những ý tưởng về chuyển đổi số và bắt đầu xây dựng phương án thực hiện ☐ Có định hướng và triển khai một số hoạt động chuyển đổi số ☐ Đã xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số ☐ Ban hành chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số và triển khai thực hiện
3	Hạ tầng và Công nghệ số	
3.1	Kết nối mạng	
Kết nối tới mạng Internet bằng thông rộng		
3.1.1	Mức độ sử dụng đường truyền Internet bằng thông rộng cố định của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có kết nối internet không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tốc độ đường truyền internet mà doanh nghiệp sử dụng ☐ Tốc độ <50Mbps ☐ Tốc độ từ 50-80 Mbps ☒ Tốc độ từ 80-100 Mbps ☐ Tốc độ từ 100-120 Mbps ☐ Tốc độ trên 120Mbps
Kết nối internet không dây		
3.1.2	Mức độ sử dụng Internet không dây (wifi) của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có sử dụng wifi không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng wifi của doanh nghiệp ☐ Sử dụng Wifi tại một số phòng ban ☐ Sử dụng Wifi tại tất cả phòng ban ☒ Sử dụng Wifi tốc độ cao tại tất cả phòng ban và phục vụ công việc ☐ Sử dụng Wifi tốc độ cao và có phân vùng mạng để quản lý, thao tác riêng mạng của các bộ phận quan trọng ☐ Sử dụng Wifi tốc độ cao và có phân vùng mạng để quản lý, thao tác riêng mạng của các bộ phận quan trọng, có phân quyền truy cập và có kiểm soát theo đúng phân quyền
3.2	Cơ sở hạ tầng Công nghệ thông tin - truyền thông	
Công nghệ số cơ bản		
3.2.1	Mức độ sử dụng sử dụng mạng nội bộ (Lan, Intranet) của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có sử dụng mạng nội bộ không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng mạng nội bộ của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Sử dụng mạng LAN ở một số bộ phận ☐ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận ☐ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin ☐ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin và mạng Intranet cho một số bộ phận ☐ Sử dụng mạng Intranet ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin
3.2.2	Mức độ sử dụng giải pháp lưu trữ bản ghi hồ sơ điện tử của doanh nghiệp	Tổng số bản ghi hồ sơ điện tử được doanh nghiệp lưu trữ:.....0..... Tổng số bản ghi hồ sơ được doanh nghiệp lưu trữ:.....
3.2.3	Mức độ sử dụng hóa đơn điện tử của doanh nghiệp	Tổng số hoá đơn điện tử được doanh nghiệp phát hành trong kỳ đánh giá:.....hàng ngàn..... Tổng số hoá đơn được doanh nghiệp phát hành trong kỳ đánh giá:.....hàng ngàn.....
3.2.4	Mức độ sử dụng giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng giải pháp chia sẻ thông tin dữ liệu số ☐ Doanh nghiệp có giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số chỉ trong nội bộ một số phòng, ban ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số trong nội bộ một số phòng, ban và giữa một số phòng, ban với nhau ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số giữa tất cả phòng, ban ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số kết nối tất cả phòng, ban, cho phép kết xuất báo cáo theo các biểu mẫu quy định ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số kết nối tất cả phòng, ban, cho phép kết xuất báo cáo và biểu đồ theo yêu cầu của từng cá nhân.
Công nghệ số nâng cao		
3.2.5	Doanh nghiệp có sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây không? (ví dụ việc sử dụng máy chủ, lưu trữ, cơ sở dữ liệu, phần mềm, phân tích, v.v.)	Doanh nghiệp có sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho hoạt động chung của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Các hoạt động sản xuất kinh doanh chính của doanh nghiệp được thống nhất chung, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây ☐ Tất cả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp đều trên đám mây, sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
3.2.6	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm quản trị và nghiệp vụ (ví dụ ERP) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☒ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp được đồng nhất, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp. Các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp được thống nhất, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☐ Tất cả các cá nhân, bộ phận trong doanh nghiệp đều sử dụng thành thạo, khai thác hiệu quả, chuyên nghiệp hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa toàn bộ hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung
3.2.7	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm khách hàng và thị trường (ví dụ CRM) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống/ nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường phục vụ cho hoạt động của mình

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường (bán hàng, marketing, trải nghiệm khách hàng, phát triển thị trường, chăm sóc khách hàng và các hoạt động khác) ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường. Hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng, thị trường và CSDL khách hàng, thị trường của doanh nghiệp thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường. ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường. Hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng, thị trường và CSDL khách hàng, thị trường của doanh nghiệp thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường. Tất cả các cá nhân, bộ phận liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến khách hàng và thị trường trong doanh nghiệp đều sử dụng thành thạo, khai thác hiệu quả, chuyên nghiệp hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường.
3.2.8	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm hạ tầng công nghệ và an ninh mạng (Ví dụ tường lửa) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng (ví dụ như tường lửa, nền tảng giám sát an toàn mạng,...) không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để đảm bảo an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp. Các hệ thống công nghệ của doanh nghiệp thường xuyên được giám sát, kiểm tra đánh giá an toàn an ninh mạng ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp. Các hệ thống công nghệ của doanh nghiệp thường xuyên được giám sát,

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		kiểm tra đánh giá an toàn an ninh mạng và doanh nghiệp được bảo vệ an toàn an ninh mạng theo mô hình 4 lớp
3.2.9	Doanh nghiệp có sử dụng thiết bị, giải pháp IoT không?	Doanh nghiệp có sử dụng thiết bị, giải pháp IoT không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng thiết bị, giải pháp IoT ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập thiết bị, giải pháp IoT phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng các thiết bị, giải pháp IoT để chia sẻ dữ liệu phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Thiết bị IoT được sử dụng trong tất cả các quy trình, hoạt động chính của doanh nghiệp và tất cả các dữ liệu từ các thiết bị IoT đều được phân tích, xử lý chuyên nghiệp và sử dụng để ra các quyết định điều hành hoạt động cũng như điều chỉnh quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nhằm tối ưu hóa hoạt động ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung. Thiết bị IoT được sử dụng trong tất cả các quy trình, hoạt động chính của doanh nghiệp và tất cả các dữ liệu từ các thiết bị IoT đều được phân tích, xử lý chuyên nghiệp và sử dụng để ra các quyết định điều hành hoạt động cũng như điều chỉnh quy trình sản xuất kinh doanh, và doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng IoT vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa, nâng cao năng suất, hiệu quả toàn bộ hoạt động
3.2.10	Doanh nghiệp có sử dụng công nghệ Blockchain không?	Doanh nghiệp có sử dụng công nghệ Blockchain không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng công nghệ Blockchain tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng công nghệ Blockchain trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng công nghệ Blockchain trong các hoạt động nghiệp vụ của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng công nghệ Blockchain vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình
Công nghệ số phục vụ sản xuất		
3.2.11	Doanh nghiệp có sử dụng robot hoặc máy in 3D không?	Doanh nghiệp có sử dụng robot hoặc máy in 3D không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng robot hoặc máy in 3D tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng robot hoặc máy in 3D trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng robot hoặc máy in 3D trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng công nghệ robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng robot hoặc máy in 3D vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình
3.2.12	Doanh nghiệp có áp dụng các quy trình tự động hóa?	Doanh nghiệp có sử dụng quy trình tự động hóa không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng các quy trình tự động hóa tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Có ít nhất một bộ phận sử dụng độc lập quy trình tự động hóa trong các hoạt động nghiệp vụ sản xuất, kinh doanh ☐ Có nhiều bộ phận sử dụng độc lập quy trình tự động hóa trong các hoạt động nghiệp vụ sản xuất, kinh doanh ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp và tự động hóa được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp và tự động hóa được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng quy trình tự động hóa vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh để nâng cao năng suất lao động, tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
3.2.13	Doanh nghiệp có sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng (ví dụ RFID...) không?	Doanh nghiệp có sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng sản phẩm, dịch vụ ☒ Sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của ít nhất một sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của nhiều sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ
3.2.14	Doanh nghiệp có quản lý chuỗi cung ứng hoặc các đối tác hỗ trợ thông qua các giải pháp số hóa không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng trong sản phẩm, dịch vụ ☐ Có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho ít nhất một sản phẩm, dịch vụ của mình

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho nhiều sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu việc áp dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình
4	Vận hành	
4.1	Chính sách Công nghệ thông tin - truyền thông	
Chính sách Công nghệ thông tin - truyền thông		
4.1.1	Doanh nghiệp có chính sách bảo mật ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông) không?	Doanh nghiệp có chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng trong bộ phận mình ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.2	Doanh nghiệp có chính sách bảo vệ dữ liệu không?	Doanh nghiệp có chính sách bảo vệ dữ liệu không? Có ☒ /Không ☐

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu trong bộ phận mình ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và xây dựng, đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và xây dựng, đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.3	Doanh nghiệp có chính sách bảo đảm chất lượng không?	Doanh nghiệp có chính sách bảo đảm chất lượng không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng trong bộ phận mình ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.4	Doanh nghiệp có chính sách cho việc đánh giá hiệu quả hoạt động không?	Doanh nghiệp có chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động không? Có ☒ /Không ☐

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.5	Tần suất doanh nghiệp nâng cấp hoặc cập nhật phần cứng/phần mềm?	Doanh nghiệp trong 3 năm gần nhất có nâng cấp phần cứng/phần mềm không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất nâng cấp hoặc cập nhật phần cứng/phần mềm trong 3 năm gần nhất ☒ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ 2 năm đến < 3 năm ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ 1 năm đến < 2 năm ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp và có cán bộ/bộ phận chuyên trách theo dõi, đánh giá hiệu năng hoạt động của các phần cứng/phần mềm sử dụng trong doanh nghiệp để thường xuyên khuyến nghị, thực hiện cập nhật, nâng cấp. ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp và có cán bộ/bộ phận chuyên trách theo dõi, đánh giá hiệu năng hoạt động của các phần cứng/phần mềm sử dụng trong doanh nghiệp để thường xuyên khuyến nghị, thực hiện cập nhật, nâng cấp. Doanh nghiệp dành một ngân quỹ riêng phục vụ việc thường xuyên cập nhật, nâng cấp phần cứng, phần mềm
4.1.6	Tỷ lệ đầu tư của doanh nghiệp vào việc cải thiện hoặc nâng cấp cơ sở hạ tầng ICT?	Tổng đầu tư vào mảng nâng cấp kiến trúc ICT:.....<i>Không biết</i>..... Tổng đầu tư của doanh nghiệp:.....<i>Không biết</i>.....
4.2	Nguồn nhân lực	

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
Cơ cấu tổ chức nhân sự		
4.2.1	Doanh nghiệp có bộ phận IT (Công nghệ thông tin) chuyên trách không?	Tổng số cán bộ chuyên trách IT (Công nghệ thông tin)/chuyển đổi số của doanh nghiệp:..... <u>Không</u>
4.2.2	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp tốt nghiệp các khóa học liên quan đến ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông), lập trình hoặc STEM (các ngành liên quan đến khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học)?	Tổng số nhân viên tốt nghiệp STEM của doanh nghiệp:..... <u>Không</u>
		Tổng số nhân viên của doanh nghiệp:.....
4.2.3	Tỷ lệ nhân viên đảm nhiệm vai trò chuyên gia kinh doanh của doanh nghiệp?	Tổng số nhân viên phụ trách kinh doanh của doanh nghiệp:..... <u>Không</u>
4.2.4	Doanh nghiệp có sử dụng giải pháp làm việc từ xa?	Doanh nghiệp có giải pháp làm việc từ xa không? Có ☐ / Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng giải pháp làm việc từ xa tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận có áp dụng giải pháp làm việc từ xa ☐ Hầu hết các bộ phận có áp dụng giải pháp làm việc từ xa ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường, hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường, hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp. Doanh nghiệp có giải pháp/nền tảng làm việc từ xa chuyên nghiệp, tối ưu hóa, cho phép nhiều nhân viên thường xuyên làm việc từ xa ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường, hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp. Doanh nghiệp có giải pháp/nền tảng làm việc từ xa chuyên nghiệp, tối ưu hóa, cho phép nhiều nhân viên thường xuyên làm việc từ xa và có cán bộ chuyên trách phục vụ công tác làm việc từ xa và có một lực lượng nhân viên, công tác viên thường xuyên làm việc từ xa
4.2.5	Doanh nghiệp có đào tạo nhân viên về lĩnh vực ICT (Công nghệ thông tin và Truyền thông)?	Tổng số nhân viên được tham dự ít nhất một khóa đào tạo về kỹ năng số hoặc về lĩnh vực ICT (Công nghệ thông tin và Truyền thông) của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <u>Không</u>
4.2.6	Doanh nghiệp có tạo điều kiện cho nhân viên tham gia các lớp đào tạo trực tuyến	Tổng số nhân viên được tham dự ít nhất một khóa học trực tuyến của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <u>Có</u>
4.2.7	Doanh nghiệp có xây dựng kho tri thức và chuyên môn	Tổng số nhân viên thường xuyên truy cập kho tri thức và chuyên môn trực tuyến của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <u>Có</u>
5	Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp	

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
5.1	Sử dụng ICT	
<i>Sử dụng ICT</i>		
5.1.1	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng máy tính hoặc điện thoại thông minh cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng máy tính (để bàn, xách tay) hoặc các ứng dụng chuyên môn trên điện thoại thông minh, máy tính bảng phục vụ cho công việc của doanh nghiệp:..... 5 <u>3</u>
5.1.2	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng internet cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng mạng máy tính, internet phục vụ cho công việc của doanh nghiệp:..... 18 <u>3</u>
5.1.3	Có email tên miền Doanh nghiệp không?	Tổng số nhân viên thường xuyên sử dụng email tên miền doanh nghiệp trong công việc của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:.....
5.1.4	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng các ứng dụng cơ bản hoặc phần mềm office cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng ứng dụng/ phần mềm cơ bản:..... <u>2</u>
5.1.5	Doanh nghiệp sử dụng các giải pháp họp trực tuyến?	Tổng số cuộc họp có áp dụng giải pháp họp trực tuyến:..... <u>Không</u>
		Tổng số cuộc họp của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá, bao gồm họp nội bộ (trong doanh nghiệp, trong từng bộ phận, các bộ phận, họp với đối tác, khách hàng, ...):..... <u>Không</u> <u>Việt</u>
5.2	Cơ sở hạ tầng R&D (Nghiên cứu và phát triển)	
<i>Cơ sở hạ tầng nghiên cứu và phát triển</i>		
5.2.1	Doanh nghiệp có bộ phận R&D không?	Tổng số lượng cán bộ chuyên trách nghiên cứu phát triển (R&D) của doanh nghiệp:..... <u>Không</u> <u>biết</u> ...
5.2.2	Tỷ lệ doanh nghiệp đầu tư hàng năm cho mảng R&D?	Tổng kinh phí đầu tư cho R&D trong năm gần nhất (triệu đồng) :..... <u>Không</u> <u>biết</u>
		Tổng kinh phí đầu tư của doanh nghiệp trong năm gần nhất (triệu đồng) :..... <u>không</u> <u>biết</u>
5.2.3	Doanh nghiệp có sở hữu bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng không?	Doanh nghiệp có sở hữu bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết số lượng bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng mà doanh nghiệp sở hữu ☒ Sở hữu 01 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 02 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 03 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 04 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 05 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng trở lên
5.2.4	Đánh giá về năng lực đổi mới trong nội bộ của doanh nghiệp?	Vui lòng cho biết năng lực đổi mới trong nội bộ của doanh nghiệp ☐ Rất kém ☐ Kém ☐ Trung bình ☒ Khá

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☒ Tốt ☐ Rất tốt (xuất sắc)
5.2.5	Doanh nghiệp có hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp khác để cho ra những sản phẩm và dịch vụ đột phá không?	Doanh nghiệp có hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác không? hoặc có hợp tác nhưng chưa cho ra sản phẩm, dịch vụ nào thực sự đột phá (về doanh thu hoặc về số người sử dụng hoặc được giải cao trong các cuộc thi uy tín trong nước hoặc quốc tế về sản phẩm, dịch vụ liên quan trong năm gần nhất) không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết số lượng sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá của doanh nghiệp khi hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 01 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 02 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 03 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 04-05 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra cho ra trên 05 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá
6	Dữ liệu và tài sản thông tin	
6.1	Sử dụng và quản trị dữ liệu	
Sử dụng và quản trị dữ liệu		
6.1.1	Doanh nghiệp có sở hữu cơ sở dữ liệu riêng của mình không?	Tổng số nhân viên thường xuyên truy cập sử dụng cơ sở dữ liệu riêng của doanh nghiệp phục vụ công việc của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá 0
6.1.2	Doanh nghiệp có thu thập và sử dụng dữ liệu lớn không?	Doanh nghiệp có thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData không ? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		BigData để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData, doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng công nghệ BigData vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
6.1.3	Doanh nghiệp có sử dụng phần mềm/ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu không?	Tổng số nhân viên thường xuyên sử dụng phần mềm/ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu để truy cập cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp phục vụ công việc trong kỳ đánh giá:.....2.....
6.1.4	Doanh nghiệp có phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số không?	Doanh nghiệp có sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có quy trình, hướng dẫn, yêu cầu tất cả các bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ phục vụ cho các hoạt động chung của mình. ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có quy trình, hướng dẫn, yêu cầu tất cả các bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách hướng dẫn, đôn đốc tất cả các bộ phận thường xuyên sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình
6.1.5	Doanh nghiệp đã tạo ra/nâng cao doanh thu từ việc khai thác dữ liệu của mình chưa?	Tổng doanh thu trong năm gần nhất từ các sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp mà việc tạo ra các sản phẩm, dịch vụ đó có khai thác sử dụng các dữ liệu của doanh nghiệp (triệu đồng) <u>chưa biết</u>

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		Tổng doanh thu của doanh nghiệp trong năm gần nhất (triệu đồng) :.....
6.1.6	Doanh nghiệp có sử dụng sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu; công cụ quản trị tri thức	Doanh nghiệp có sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh (dashboard); công cụ quản trị tri thức phục vụ sản xuất kinh doanh? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức phục vụ sản xuất kinh doanh tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức phục vụ quy trình, nghiệp vụ hoạt động của từng bộ phận ☐ Một số bộ phận sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức để chia sẻ dữ liệu, phục vụ quy trình, nghiệp vụ hoạt động của từng bộ phận và các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động của doanh nghiệp, tối ưu hóa hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức được sử dụng chung, thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức được sử dụng chung và có cán bộ/bộ phận chuyên trách thúc đẩy sử dụng các phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức trong doanh nghiệp
6.1.7	Doanh nghiệp có sử dụng công cụ/tiện ích hỗ trợ ra quyết định không?	Tổng số quyết định ban hành có sử dụng công cụ/tiện ích phân tích dữ liệu để hỗ trợ ra quyết định của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... Chưa biết Tổng số quyết định ban hành của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... Chưa biết

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ 01 – Phần B

CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA

(Jerry Watkins, Nguyen Quang Trung, Mathews Nkhoma, Vo Khanh Thien, Nguyen Le Hoang Long, Centre of Digital Excellence RMIT University Vietnam, 2020)

1. Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp:

Người đại diện:

Lĩnh vực hoạt động:

Ngày thành lập:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

E-mail:

2. Ngày hoàn thành/cập nhật phiếu:

3. Nội dung

Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
	1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phần vừa	4-phần lớn không đồng ý	5- hoàn toàn đồng ý
I. Quản trị: lãnh đạo trong việc hướng dẫn và kiểm soát chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số của doanh nghiệp					
Nhận thức về tác động của chuyển đổi số đối với doanh nghiệp và hệ sinh thái của doanh nghiệp					X
Ủy thác, giao quyền cho các cấp thuộc doanh nghiệp được tham gia, thực hiện các dự án chuyển đổi số.			X		
Phân bổ nguồn lực bao gồm một lịch trình khả thi để con người và hệ thống quyết tâm, cam kết thực hiện chuyển đổi số			X		
Truyền tải thông điệp lãnh đạo cần truyền đạt, lan tỏa được chiến lược, khích lệ các sáng kiến chuyển đổi số tới nhân viên ở mọi cấp					X
Cộng tác giữa các bộ phận và các nhà cung cấp dịch vụ để tiến hành chuyển đổi số					X
II. Chiến lược: lập kế hoạch, thực hiện và đo lường chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số					
Lập kế hoạch – doanh nghiệp có hay không một lộ trình rõ ràng để chuyển đổi kỹ thuật số					X
Sự nhất quán – doanh nghiệp duy trì chiến lược được một chuyển đổi kỹ thuật số nhất quán theo thời gian					X
Khả năng tương thích của mô hình kinh doanh với chiến lược chuyển đổi số					X
Trách nhiệm, quyền lợi được phân công rõ ràng với hệ thống vai trò - trách nhiệm được xác định					X

Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
	1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phân vân	4-phần lớn không đồng ý	5-hoàn toàn đồng ý
Đánh giá – Xác định các chỉ số đánh giá (KPI) cụ thể để giám sát, đánh giá quá trình chuyển đổi kỹ thuật số					2
III. Văn hóa: cách thức nhân viên, ban quản lý và các bên liên quan tương tác với nhau trong đề xuất, thực hiện các sáng kiến, kiến thức về chuyển đổi số trong doanh nghiệp					
Chia sẻ kiến thức về đổi mới sáng tạo và bài học kinh nghiệm					X
Đón nhận đổi mới sáng tạo và thay đổi					X
Sử dụng hiệu quả các hệ thống kỹ thuật số					X
Hướng ứng quá trình chuyển đổi số ở mọi cấp độ trong toàn doanh nghiệp					X
Đồng sáng tạo – văn hóa đồng sáng tạo được khuyến khích, hỗ trợ ở mọi cấp độ					X
IV. Công nghệ và kết nối: tiến trình của doanh nghiệp trong việc triển khai công nghệ và kết nối để chuyển đổi số					
Chuẩn hóa dữ liệu cho phép chia sẻ thông tin một cách đồng bộ và cộng tác hiệu quả giữa các phòng ban và các nhà cung cấp đáng tin cậy					X
Các hệ thống và nền tảng cho phép truy cập nhanh chóng, đáng tin cậy và an toàn vào bộ dữ liệu toàn doanh nghiệp					X
Thí điểm kỹ thuật số để thử nghiệm các hệ thống mới nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số					X
Đa dạng hóa các kênh thu thập và phân tích dữ liệu					X
Tích hợp các sản phẩm và dịch vụ của doanh nghiệp trong các hệ thống kỹ thuật số					X
V. Công nghệ và kết nối: mức độ mà doanh nghiệp có thể gia tăng giá trị và hiệu hơn về lợi nhuận thông qua việc nắm bắt và phân tích dữ liệu hiệu suất chính đã được sử dụng					
Dữ liệu là tài sản – hiểu được cách tạo ra giá trị tiềm năng thông qua dữ liệu			X		.
Kết quả phân tích từ dữ liệu khách hàng được tận dụng để thúc đẩy, định hướng chiến lược chuyển đổi số của công ty					X
Dữ liệu về hoạt động của doanh nghiệp (doanh thu, khách hàng, hiệu suất của nhà máy, v.v.) được tích hợp và phân tích					X
Dữ liệu theo thời gian thực – dữ liệu, phân tích liên quan ảnh hưởng tức thời đến các quyết định trong doanh nghiệp					X
VI. Nhân lực: năng lực của cả nhân viên và đội ngũ quản lý trong việc sử dụng các hệ thống kỹ thuật số hiện có và/hoặc áp dụng các hệ thống kỹ thuật số mới; cũng như mức độ liên kết với đối tác bên ngoài để hỗ trợ đào tạo và nâng cao kỹ năng					

Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
	1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phần vừa	4-phần lớn không đồng ý	5- hoàn toàn đồng ý
Trình độ về kỹ thuật số – nhân viên có đủ năng lực trong việc sử dụng các hệ thống kỹ thuật số hiện có không?					2
Sẵn sàng học hỏi – nhân viên có sẵn sàng chấp nhận các hệ thống kỹ thuật số mới không?					+
Nâng cao kỹ năng – doanh nghiệp đầu tư vào nâng cao kỹ năng và năng lực kỹ thuật số cho nguồn nhân lực					+
Chuyên môn kỹ thuật số của lãnh đạo và đội ngũ quản lý					+
Hợp tác với các trung tâm đào tạo, trường đại học và các tổ chức uy tín khác để nâng cao năng lực số trong toàn doanh nghiệp; và tuyển dụng nhân viên mới và các nhà lãnh đạo doanh nghiệp tương lai					+

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ 01 – Phần C

RÀO CẢN CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA

1. Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp:

Người đại diện:

Lĩnh vực hoạt động:

Ngày thành lập:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

E-mail:

2. Nội dung

TT	Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
		1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phần vừa	4- phần lớn không đồng ý	5-hoàn toàn đồng ý
1.	Rào cản về chi phí đầu tư, ứng dụng công nghệ <i>(Doanh nghiệp cho rằng chi phí đầu tư vào các giải pháp công nghệ số và chi phí triển khai, duy trì công nghệ tương đối cao so với các chi phí khác mà doanh nghiệp đang phải chịu, trong khi hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất kinh doanh không thể hiện rõ trong thời gian ngắn hạn)</i>					X
2.	Khó khăn trong thay đổi thói quen, tập quán kinh doanh <i>(Chuyển đổi số đòi hỏi phải thay đổi thói quen, tập quán kinh doanh trong khi yếu tố này được coi là lâu dài, khó khăn khi thực hiện thay đổi, phụ thuộc nhiều vào người đứng đầu doanh nghiệp)</i>					X
3.	Thiếu nhân lực nội bộ để ứng dụng công nghệ số <i>(Thiếu chuyên gia, nhân lực nội bộ am hiểu về công nghệ số là điểm nghẽn đối với doanh nghiệp, khiến khả năng đạt thành công trong chuyển đổi số thấp hơn)</i>					X
4.	Thiếu cơ sở hạ tầng công nghệ số					

TT	Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
		1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phần vừa	4- phần lớn không đồng ý	5- hoàn toàn đồng ý
	<i>(Hạ tầng công nghệ số được coi là một trong những yếu tố quan trọng hàng đầu khi doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số. Tuy nhiên hệ quả của chi phí đầu tư cao có thể dẫn đến việc thiếu hụt cơ sở hạ tầng cần thiết để doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số một cách hiệu quả và toàn diện)</i>					X
5.	Thiếu thông tin về công nghệ số <i>(Các giải pháp và công nghệ số rất đa dạng, phong phú và liên tục được cập nhật theo nhu cầu của thị trường. Việc không nắm được thông tin về các giải pháp và công nghệ hiện có và mức độ phù hợp với doanh nghiệp có thể khiến doanh nghiệp gặp khó khăn khi bước đầu áp dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất kinh doanh của mình)</i>					X
6.	Khó khăn trong tích hợp các giải pháp công nghệ số <i>(Việc sử dụng các phần mềm quản lý, phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh một cách rời rạc và không có quy hoạch khiến doanh nghiệp gặp nhiều khó khăn trong việc tích hợp các giải pháp công nghệ thành một hệ thống xuyên suốt, gây khó khăn cho doanh nghiệp khi thực hiện chuyển đổi số)</i>					X
7.	Thiếu cam kết, hiểu biết của Ban lãnh đạo, quản lý doanh nghiệp <i>(Để chuyển đổi số một cách hiệu quả cần phải có sự cam kết của lãnh đạo từ cấp giám đốc điều hành cho đến cán bộ quản lý cấp trung. Do vậy, đây là một trong các yếu tố quan trọng để tránh việc chuyển đổi số được triển khai dang dở hoặc chưa được đầu tư đúng mức)</i>					X
8.	Thiếu cam kết, hiểu biết của người lao động <i>(Để dân dấn và triển khai chuyển đổi số thành công, người lao động cần phải được đào tạo đầy đủ nhận thức về tầm quan trọng của chuyển đổi số. Việc người lao động không chấp nhận rủi ro, ngại thay đổi và bước ra "vùng an toàn" có thể khiến việc</i>					X

TT	Câu hỏi	Mức độ (Đánh dấu X vào 1 trong 5 ô bên dưới)				
		1- hoàn toàn không đồng ý	2-phần lớn không đồng ý	3- phần vừa	4- phần lớn không đồng ý	5-hoàn toàn đồng ý
	<i>triển khai chuyển đổi số trở nên gian nan hơn)</i>					
9.	Sự rò rỉ dữ liệu cá nhân/ doanh nghiệp <i>(Chuyển đổi số không còn là khái niệm mới, tuy nhiên e ngại về vấn đề bảo mật thông tin khi sử dụng các giải pháp công nghệ, v.v. khiến các doanh nghiệp chưa dám bước ra khỏi giới hạn an toàn để thay đổi)</i>			X		

3. Đề nghị hoặc khó khăn khác (nếu có)

..... - Chưa có

.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ 01 – Phần D

Ý KIẾN CỦA DOANH NGHIỆP VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

1. Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp:

Người đại diện:

Lĩnh vực hoạt động:

Ngày thành lập:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

E-mail:

2. Nhu cầu hiện nay về dịch vụ/ giải pháp Công nghệ thông tin/Chuyển đổi số

Với thời đại công nghệ học, liên tục như hiện nay. Khi thuật ngữ "chuyển đổi số" đã không còn mới lạ và đã trở thành câu nói đầu tiên và doanh nghiệp, xã hội ngày càng phát triển đồng nghĩa với việc chúng ta phải đổi mới. Khuyến khích để phù hợp với thời đại, để không bị dốt lui về sau thời đại học "công nghệ số" là điều rất quan trọng hiện nay.

3. Hỏi/ đáp hoặc đề xuất

"Công nghệ số" giúp doanh nghiệp ngày càng phát triển nên chúng ta biết học hỏi và nắm bắt xu hướng hiện nay và áp dụng vào thực tế sau mỗi khóa học, việc tạo đổi mới khởi và tìm kiếm thêm kiến thức công nghệ mới là điều cần thiết và cần thiết nhất trong mỗi doanh nghiệp.

PHỤ LỤC VII
PHIẾU KHẢO SÁT SAU KHI ÁP DỤNG
CHUYỂN ĐỔI SỐ

Trong khuôn khổ đề tài "Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang", chúng tôi xin chân thành kính mời quý doanh nghiệp hỗ trợ thực hiện khảo sát mức độ chuyển đổi số tại doanh nghiệp. Mọi thông tin của quý doanh nghiệp khi thực hiện khảo sát sẽ được bảo mật theo đúng qui định của pháp luật. Rất mong quý doanh nghiệp dành chút ít thời gian quý báu để hỗ trợ chúng tôi hoàn thành nhiệm vụ. Xin chân thành cảm ơn!

Nội dung 1: Điều tra, khảo sát và thu thập thông tin, phân tích thực trạng và xác định điểm nghẽn trong chuyển đổi số của các DNNVV tỉnh An Giang

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ 01 – Phần A

**TỔNG HỢP THÔNG TIN CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ
CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH NGHIỆP**

(Theo quyết định số 1970/QĐ-BTTTT, ngày 13 tháng 12 năm 2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Phê duyệt đề án xác định chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp và hỗ trợ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số”)

I. Thông tin doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ DV THÁI MINH NGUYỄN

Người đại diện: Bác sĩ Vũ Minh Tú

Lĩnh vực hoạt động: ☒ Nông nghiệp ☐ Thương mại – dịch vụ ☐ Công nghiệp – xây dựng

Ngành nghề kinh doanh: Vườn nguyên liệu trà Kim Ngân Hoa, sản xuất trà Kim Ngân Hoa

Quy mô DN: ☐ Siêu nhỏ (< 10 lao động) ☒ Nhỏ (11- 100 lao động) ☐ Vừa (101 – 200 lao động)

Ngày thành lập: 11/11/2022

Địa chỉ: Tỉnh lộ 942, Ấp Long Hòa, TT Chợ Mới, Huyện Chợ Mới, Tỉnh An Giang

Điện thoại: 0913.338.266

Fax:

E-mail: ctythaiminhnguyen.angiang@gmail.com

II. Chi tiết phiếu khảo sát

Ông/Bà vui lòng đánh dấu (X) vào ô lựa chọn và trả lời vào chỗ để trống.

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
1	Trải nghiệm số cho khách hàng	
1.1	Hiện diện trực tuyến	
Tiếp thị điện tử		
1.1.1	Tần suất doanh nghiệp cập nhật website riêng	Doanh nghiệp có trang web riêng không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất cập nhật thông tin trên website:
		☐ Không được cập nhật trong vòng 6 tháng gần nhất
		☐ Ít nhất 1 lần trong 6 tháng
		☐ Ít nhất 1 lần trong quý
☐ Ít nhất 1 lần trong tháng		
☒ Ít nhất 1 lần trong tuần		

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
1.1.2	Tần suất doanh nghiệp có hoạt động trên mạng xã hội	Doanh nghiệp có tương tác trên mạng xã hội không? Có ☒ / Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác trên mạng xã hội ☐ Tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng lớn hơn 7 ngày ☐ Tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong tuần ☐ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong tuần ☒ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng trong vòng 4 tiếng ☐ Có nhân viên tương tác với khách hàng trên mạng xã hội với tần suất kiểm tra và trả lời khách hàng ngay lập tức
1.1.3	Tỷ lệ đầu tư vào hoạt động tiếp thị số của doanh nghiệp	Tổng đầu tư vào hoạt động tiếp thị số:.....4 triệu.....
		Tổng đầu tư vào hoạt động tiếp thị:.....15 triệu.....
Thương mại điện tử		
1.1.4	Tần suất doanh nghiệp sử dụng sàn thương mại điện tử để bán sản phẩm (B2C, B2B, B2G)	Tổng số giao dịch bán sản phẩm trên sàn thương mại điện tử trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.....82.....
		Tổng số giao dịch bán sản phẩm của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.....258.....
1.1.5	Tỷ lệ doanh thu của mảng thương mại điện tử của doanh nghiệp hàng năm	Tổng doanh thu từ thương mại điện tử của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.....32.842.000.....
		Tổng doanh thu của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.....152.538.000.....
1.1.6	Tỷ lệ doanh thu của mảng thương mại điện tử xuyên biên giới của doanh nghiệp hàng năm	Tổng doanh thu từ thương mại điện tử xuyên biên giới của doanh nghiệp trong 03 tháng liền kề thời điểm đánh giá:.....0.....
1.1.7	Tần suất doanh nghiệp cập nhật danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số	Doanh nghiệp có cung cấp danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất cập nhật danh mục sản phẩm dịch vụ trên môi trường số ☐ Không cập nhật trong 6 tháng ☐ Ít nhất một lần trong 6 tháng ☒ Ít nhất một lần trong quý ☐ Ít nhất một lần trong tháng ☐ Ít nhất một lần trong tuần
1.1.8	Mức độ giao tiếp của doanh nghiệp với khách hàng thông qua các kênh số	Tổng số các cuộc giao tiếp với khách hàng thông qua các kênh số:.....ít nhất 1 tháng 1 lần.....
		Tổng số các cuộc giao tiếp với khách hàng:.....ít nhất 1 tháng 1 lần.....
1.1.9	Khả năng của doanh nghiệp trong việc	Doanh nghiệp có cung cấp công cụ/ tiện ích số cho khách hàng không? Có ☒ /Không ☐

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
	cung cấp công cụ /tiện ích số để khách hàng lựa chọn sản phẩm theo ý muốn	Nếu có, vui lòng cho biết khả năng cung cấp công cụ /tiện ích số để khách hàng lựa chọn sản phẩm theo ý muốn ☐ Cho phép lựa chọn hạn chế các thuộc tính bên ngoài theo danh mục một số ít thuộc tính có sẵn ☒ Cho phép lựa chọn các thuộc tính bên ngoài theo danh mục đa dạng thuộc tính có sẵn ☐ Cho phép tùy chỉnh các thuộc tính bên ngoài ☐ Cho phép tùy chỉnh các thuộc tính bên ngoài và tính năng sản phẩm ☐ Có công cụ/tiện ích số để khách hàng đưa ra yêu cầu sản phẩm theo ý muốn
1.2	Hoạt động trực tuyến	
Hoạt động trực tuyến		
1.2.1	Tần suất doanh nghiệp tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số.	Doanh nghiệp có tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác nghiệp vụ với doanh nghiệp khác trên môi trường số ☐ Tương tác với tần suất lớn hơn 1 tháng ☐ Tương tác với tần suất hàng tháng ☒ Tương tác với tần suất hàng tuần
1.2.2	Tần suất doanh nghiệp tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số	Doanh nghiệp có tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất tương tác nghiệp vụ với cơ quan nhà nước trên môi trường số ☐ Tương tác với tần suất lớn hơn 1 tháng ☐ Tương tác với tần suất hàng tháng ☐ Tương tác với tần suất hàng tuần
1.2.3	Tần suất doanh nghiệp sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến	Doanh nghiệp có sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tần suất sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến ☐ Sử dụng với tần suất lớn hơn 1 tháng ☒ Sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến hàng tháng ☐ Sử dụng các dịch vụ ngân hàng trực tuyến hàng tuần
1.2.4	Mức độ doanh nghiệp mua sắm hàng hóa trực tuyến.	Tổng chi phí mua sắm trực tuyến hàng hoá phục vụ hoạt động của doanh nghiệp trong 3 tháng liền kề:.....0..... Tổng chi phí mua sắm hàng hoá phục vụ hoạt động của doanh nghiệp trong 3 tháng liền kề:.....0.....
2	Chiến lược	
2.1	Chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số	
Chiến lược chuyển đổi số		
2.1.1	Xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có quan tâm đến chuyển đổi số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Chưa có ý tưởng làm gì để chuyển đổi số ☐ Có những ý tưởng về chuyển đổi số và bắt đầu xây dựng phương án thực hiện ☒ Có định hướng và triển khai một số hoạt động chuyển đổi số ☐ Đã xây dựng chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số ☐ Ban hành chiến lược/kế hoạch chuyển đổi số và triển khai thực hiện
3	Hạ tầng và Công nghệ số	
3.1	Kết nối mạng	
Kết nối tới mạng Internet băng thông rộng		
3.1.1	Mức độ sử dụng đường truyền Internet băng thông rộng cố định của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có kết nối internet không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết tốc độ đường truyền internet mà doanh nghiệp sử dụng ☐ Tốc độ <50Mbps ☐ Tốc độ từ 50-80 Mbps ☒ Tốc độ từ 80-100 Mbps ☐ Tốc độ từ 100-120 Mbps ☐ Tốc độ trên 120Mbps
Kết nối internet không dây		
3.1.2	Mức độ sử dụng Internet không dây (wifi) của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có sử dụng wifi không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng wifi của doanh nghiệp ☐ Sử dụng Wifi tại một số phòng ban ☐ Sử dụng Wifi tại tất cả phòng ban ☒ Sử dụng Wifi tốc độ cao tại tất cả phòng ban và phục vụ công việc ☐ Sử dụng Wifi tốc độ cao và có phân vùng mạng để quản lý, thao tác riêng mạng của các bộ phận quan trọng ☐ Sử dụng Wifi tốc độ cao và có phân vùng mạng để quản lý, thao tác riêng mạng của các bộ phận quan trọng, có phân quyền truy cập và có kiểm soát theo đúng phân quyền
3.2	Cơ sở hạ tầng Công nghệ thông tin - truyền thông	
Công nghệ số cơ bản		
3.2.1	Mức độ sử dụng sử dụng mạng nội bộ (Lan, Internet) của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có sử dụng mạng nội bộ không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng mạng nội bộ của doanh nghiệp ☐ Sử dụng mạng LAN ở một số bộ phận ☒ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận ☐ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin ☐ Sử dụng mạng LAN ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin và mạng Internet cho một số bộ phận ☐ Sử dụng mạng Internet ở tất cả bộ phận với đầy đủ các chính sách, giải pháp đảm bảo an toàn thông tin
3.2.2	Mức độ sử dụng giải pháp lưu trữ bản ghi hồ sơ điện tử của doanh nghiệp	Tổng số bản ghi hồ sơ điện tử được doanh nghiệp lưu trữ:..... ^① Tổng số bản ghi hồ sơ được doanh nghiệp lưu trữ:..... ^②

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
3.2.3	Mức độ sử dụng hóa đơn điện tử của doanh nghiệp	Tổng số hoá đơn điện tử được doanh nghiệp phát hành trong kỳ đánh giá:.....<u>7</u>..... Tổng số hoá đơn được doanh nghiệp phát hành trong kỳ đánh giá:.....<u>32</u>.....
3.2.4	Mức độ sử dụng giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số của doanh nghiệp	Doanh nghiệp có giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng giải pháp chia sẻ thông tin dữ liệu số ☒ Doanh nghiệp có giải pháp chia sẻ thông tin, dữ liệu số chỉ trong nội bộ một số phòng, ban ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số trong nội bộ một số phòng, ban và giữa một số phòng, ban với nhau ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số giữa tất cả phòng, ban ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số kết nối tất cả phòng, ban, cho phép kết xuất báo cáo theo các biểu mẫu quy định ☐ Doanh nghiệp có giải pháp kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu số kết nối tất cả phòng, ban, cho phép kết xuất báo cáo và biểu đồ theo yêu cầu của từng cá nhân.
Công nghệ số nâng cao		
3.2.5	Doanh nghiệp có sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây không? (ví dụ việc sử dụng máy chủ, lưu trữ, cơ sở dữ liệu, phần mềm, phân tích, v.v.,)	Doanh nghiệp có sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Một số bộ phận sử dụng độc lập dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Các hoạt động sản xuất kinh doanh chính của doanh nghiệp được thống nhất chung, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây ☐ Tất cả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp đều trên đám mây, sử dụng thống nhất dịch vụ/giải pháp điện toán đám mây để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
3.2.6	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm quản trị và nghiệp vụ (ví dụ ERP) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☒ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp được đồng nhất, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp. Các hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung của doanh nghiệp được thống nhất, tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa dựa trên sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ ☐ Tất cả các cá nhân, bộ phận trong doanh nghiệp đều sử dụng thành thạo, khai thác hiệu quả, chuyên nghiệp hệ thống công nghệ/nền tảng số quản trị và nghiệp vụ để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa toàn bộ hoạt động quản trị và nghiệp vụ chung
3.2.7	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm khách hàng và thị trường (ví dụ CRM) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống/ nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường (bán hàng, marketing, trải nghiệm khách hàng, phát triển thị trường, chăm sóc khách hàng và các hoạt động khác) ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường. Hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng, thị trường và CSDL khách hàng, thị trường của doanh nghiệp thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường. ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường. Hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng, thị trường và CSDL khách hàng, thị trường của doanh nghiệp thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường. Tất cả các cá nhân, bộ phận liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến khách hàng và thị trường trong doanh nghiệp đều sử dụng thành thạo, khai thác hiệu quả, chuyên nghiệp hệ thống hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý khách hàng và thị trường để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động liên quan đến khách hàng và thị trường.
3.2.8	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/ công cụ tích hợp/chuyên biệt thuộc nhóm hạ tầng công nghệ và an ninh mạng (Ví dụ tường lửa) không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng (ví dụ như tường lửa, nền tảng giám sát an toàn mạng,...) không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập hệ thống/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng phục vụ cho hoạt động của mình

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Một số bộ phận sử dụng chung hệ thống/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để đảm bảo an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp. Các hệ thống công nghệ của doanh nghiệp thường xuyên được giám sát, kiểm tra đánh giá an toàn an ninh mạng ☐ Tất cả các bộ phận đều sử dụng thống nhất chung hệ thống/nền tảng/giải pháp về hạ tầng công nghệ và an toàn an ninh mạng để bảo đảm an toàn thông tin trong các hoạt động của doanh nghiệp. Các hệ thống công nghệ của doanh nghiệp thường xuyên được giám sát, kiểm tra đánh giá an toàn an ninh mạng và doanh nghiệp được bảo vệ an toàn an ninh mạng theo mô hình 4 lớp
3.2.9	Doanh nghiệp có sử dụng thiết bị, giải pháp IoT không?	Doanh nghiệp có sử dụng thiết bị, giải pháp IoT không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng thiết bị, giải pháp IoT ☐ Một số bộ phận sử dụng độc lập thiết bị, giải pháp IoT phục vụ cho hoạt động của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng các thiết bị, giải pháp IoT để chia sẻ dữ liệu phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Thiết bị IoT được sử dụng trong tất cả các quy trình, hoạt động chính của doanh nghiệp và tất cả các dữ liệu từ các thiết bị IoT đều được phân tích, xử lý chuyên nghiệp và sử dụng để ra các quyết định điều hành hoạt động cũng như điều chỉnh quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nhằm tối ưu hóa hoạt động ☐ Sử dụng IoT trong tất cả các bộ phận để giám sát, đo lường, phân tích, chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động chung. Thiết bị IoT được sử dụng trong tất cả các quy trình, hoạt động chính của doanh nghiệp và tất cả các dữ liệu từ các thiết bị IoT đều được phân tích, xử lý chuyên nghiệp và sử dụng để ra các quyết định điều hành hoạt động cũng như điều chỉnh quy trình sản xuất kinh doanh, và doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng IoT vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa, nâng cao năng suất, hiệu quả toàn bộ hoạt động
3.2.10	Doanh nghiệp có sử dụng công nghệ Blockchain không?	Doanh nghiệp có sử dụng công nghệ Blockchain không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng công nghệ Blockchain tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng công nghệ Blockchain trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng công nghệ Blockchain trong các hoạt động nghiệp vụ của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với Blockchain đều có áp dụng công nghệ Blockchain để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng công nghệ Blockchain vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình
Công nghệ số phục vụ sản xuất		
3.2.11	Doanh nghiệp có sử dụng robot hoặc máy in 3D không?	Doanh nghiệp có sử dụng robot hoặc máy in 3D không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng robot hoặc máy in 3D tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng robot hoặc máy in 3D trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☐ Một số bộ phận sử dụng robot hoặc máy in 3D trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với robot hoặc máy in 3D đều có áp dụng công nghệ robot hoặc máy in 3D để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng robot hoặc máy in 3D vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình
3.2.12	Doanh nghiệp có áp dụng các quy trình tự động hóa?	Doanh nghiệp có sử dụng quy trình tự động hóa không? Có ☐ /Không ☒ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng các quy trình tự động hoá tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Có ít nhất một bộ phận sử dụng độc lập quy trình tự động hóa trong các hoạt động nghiệp vụ sản xuất, kinh doanh ☐ Có nhiều bộ phận sử dụng độc lập quy trình tự động hóa trong các hoạt động nghiệp vụ sản xuất, kinh doanh ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp và tự động hóa được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng quy trình tự động hóa cho tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp để tối ưu hóa hoạt động, nâng cao năng suất lao động của doanh nghiệp và tự động hóa được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng quy trình tự động hóa vào các

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh để nâng cao năng suất lao động, tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
3.2.13	Doanh nghiệp có sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng (ví dụ RFID...) không?	Doanh nghiệp có sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng các công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng sản phẩm, dịch vụ ☐ Sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của ít nhất một sản phẩm, dịch vụ của mình ☒ Sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của nhiều sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng ☐ Có giải pháp tổng thể về sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng sử dụng công nghệ nhận diện thương hiệu và sản phẩm tự động/chuyên biệt trong chuỗi cung ứng của tất cả các sản phẩm, dịch vụ
3.2.14	Doanh nghiệp có quản lý chuỗi cung ứng hoặc các đối tác hỗ trợ thông qua các giải pháp số hóa không?	Doanh nghiệp có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng trong sản phẩm, dịch vụ ☐ Có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho ít nhất một sản phẩm, dịch vụ của mình ☒ Có sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho nhiều sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng ☐ Có giải pháp, kế hoạch tổng thể về sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình và sử dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng được xác định là ưu tiên quan trọng trong chiến lược phát triển sản phẩm, dịch vụ và tối ưu hóa chuỗi cung ứng. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách thường xuyên nghiên cứu việc áp dụng hệ thống công nghệ/nền tảng số quản lý chuỗi cung ứng cho tất cả các sản phẩm, dịch vụ của mình
4	Vận hành	

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
4.1	Chính sách Công nghệ thông tin - truyền thông	
Chính sách Công nghệ thông tin - truyền thông		
4.1.1	Doanh nghiệp có chính sách bảo mật ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông) không?	Doanh nghiệp có chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng trong bộ phận mình ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ an toàn an ninh mạng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO 27001 về an toàn an ninh mạng cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.2	Doanh nghiệp có chính sách bảo vệ dữ liệu không?	Doanh nghiệp có chính sách bảo vệ dữ liệu không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu trong bộ phận mình ☒ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách bảo vệ dữ liệu trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và xây dựng, đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo mật, bảo vệ dữ liệu theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và xây dựng, đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo vệ dữ liệu cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.3	Doanh nghiệp có chính sách bảo đảm chất lượng không?	Doanh nghiệp có chính sách bảo đảm chất lượng không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng trong bộ phận mình ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách bảo đảm chất lượng trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế bảo đảm chất lượng theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về bảo đảm chất lượng cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.4	Doanh nghiệp có chính sách cho việc đánh giá hiệu quả hoạt động không?	Doanh nghiệp có chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☒ Ít nhất một bộ phận áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động ☐ Nhiều bộ phận áp dụng chính sách đánh giá hiệu quả hoạt động trong bộ phận mình ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp ☐ Có quy định chi tiết và thực hiện áp dụng nghiêm ngặt chính sách, quy chế đánh giá hiệu quả hoạt động theo các tiêu chuẩn chuyên nghiệp trong toàn bộ doanh nghiệp và doanh nghiệp xây dựng và đạt chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp. Doanh nghiệp định kỳ đánh giá cập nhật đầy đủ chứng chỉ ISO/tiêu chuẩn chuyên nghiệp về đánh giá hiệu quả hoạt động cho toàn bộ doanh nghiệp
4.1.5	Tần suất doanh nghiệp nâng cấp hoặc cập nhật phần cứng/phần mềm?	Doanh nghiệp trong 3 năm gần nhất có nâng cấp phần cứng/phần mềm không? Có ☒ /Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết tần suất nâng cấp hoặc cập nhật phần cứng/phần mềm trong 3 năm gần nhất ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ 2 năm đến < 3 năm ☒ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ 1 năm đến < 2 năm ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ từ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp và có cán bộ/bộ phận chuyên trách theo dõi, đánh

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		giá hiệu năng hoạt động của các phần cứng/phần mềm sử dụng trong doanh nghiệp để thường xuyên khuyến nghị, thực hiện cập nhật, nâng cấp. ☐ Cập nhật, nâng cấp phần cứng/phần mềm theo chu kỳ < 1 năm hoặc theo khuyến nghị của nhà cung cấp và có cán bộ/bộ phận chuyên trách theo dõi, đánh giá hiệu năng hoạt động của các phần cứng/phần mềm sử dụng trong doanh nghiệp để thường xuyên khuyến nghị, thực hiện cập nhật, nâng cấp. Doanh nghiệp dành một ngân quỹ riêng phục vụ việc thường xuyên cập nhật, nâng cấp phần cứng, phần mềm
4.1.6	Tỷ lệ đầu tư của doanh nghiệp vào việc cải thiện hoặc nâng cấp cơ sở hạ tầng ICT?	Tổng đầu tư vào mảng nâng cấp kiến trúc ICT:.....<i>Chưa thống kê..</i> Tổng đầu tư của doanh nghiệp:.....<i>Chưa thống kê..</i>
4.2	Nguồn nhân lực	
Cơ cấu tổ chức nhân sự		
4.2.1	Doanh nghiệp có bộ phận IT (Công nghệ thông tin) chuyên trách không?	Tổng số cán bộ chuyên trách IT (Công nghệ thông tin)/chuyển đổi số của doanh nghiệp:..... <i>0</i>
4.2.2	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp tốt nghiệp các khóa học liên quan đến ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông), lập trình hoặc STEM (các ngành liên quan đến khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học)?	Tổng số nhân viên tốt nghiệp STEM của doanh nghiệp:.....<i>0</i>..... Tổng số nhân viên của doanh nghiệp:.....<i>11</i>.....
4.2.3	Tỷ lệ nhân viên đảm nhiệm vai trò chuyên gia kinh doanh của doanh nghiệp?	Tổng số nhân viên phụ trách kinh doanh của doanh nghiệp:..... <i>2</i>
4.2.4	Doanh nghiệp có sử dụng giải pháp làm việc từ xa?	Doanh nghiệp có giải pháp làm việc từ xa không? Có ☒ / Không ☐
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng giải pháp làm việc từ xa tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận có áp dụng giải pháp làm việc từ xa ☒ Hầu hết các bộ phận có áp dụng giải pháp làm việc từ xa ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường, hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường, hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp. Doanh nghiệp có giải pháp/nền tảng làm việc từ xa chuyên nghiệp, tối ưu hóa, cho phép nhiều nhân viên thường xuyên làm việc từ xa ☐ Tất cả các bộ phận đều có kế hoạch, quy trình, giải pháp/nền tảng số làm việc từ xa sẵn sàng cho từng nhân viên có thể làm việc từ xa một cách bình thường,

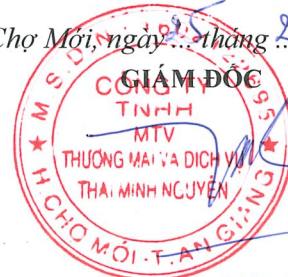
STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		hiệu quả, dài ngày như làm việc trực tiếp. Doanh nghiệp có giải pháp/nền tảng làm việc từ xa chuyên nghiệp, tối ưu hóa, cho phép nhiều nhân viên thường xuyên làm việc từ xa và có cán bộ chuyên trách phục vụ công tác làm việc từ xa và có một lực lượng nhân viên, công tác viên thường xuyên làm việc từ xa
4.2.5	Doanh nghiệp có đào tạo nhân viên về lĩnh vực ICT (Công nghệ thông tin và Truyền thông)?	Tổng số nhân viên được tham dự ít nhất một khoá đào tạo về kỹ năng số hoặc về lĩnh vực ICT (Công nghệ thông tin và Truyền thông) của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <i>Không</i>
4.2.6	Doanh nghiệp có tạo điều kiện cho nhân viên tham gia các lớp đào tạo trực tuyến	Tổng số nhân viên được tham dự ít nhất một khoá học trực tuyến của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <i>2</i>
4.2.7	Doanh nghiệp có xây dựng kho tri thức và chuyên môn	Tổng số nhân viên thường xuyên truy cập kho tri thức và chuyên môn trực tuyến của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <i>3</i>
5	Chuyển đổi số văn hóa doanh nghiệp	
5.1	Sử dụng ICT	
Sử dụng ICT		
5.1.1	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng máy tính hoặc điện thoại thông minh cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng máy tính (để bàn, xách tay) hoặc các ứng dụng chuyên môn trên điện thoại thông minh, máy tính bảng phục vụ cho công việc của doanh nghiệp:..... <i>5</i>
5.1.2	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng internet cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng mạng máy tính, internet phục vụ cho công việc của doanh nghiệp:..... <i>5</i>
5.1.3	Có email tên miền Doanh nghiệp không?	Tổng số nhân viên thường xuyên sử dụng email tên miền doanh nghiệp trong công việc của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..... <i>Không</i>
5.1.4	Tỷ lệ nhân viên của doanh nghiệp sử dụng các ứng dụng cơ bản hoặc phần mềm office cho công việc?	Tổng số nhân viên sử dụng ứng dụng/ phần mềm cơ bản:..... <i>5</i>
5.1.5	Doanh nghiệp sử dụng các giải pháp họp trực tuyến?	Tổng số cuộc họp có áp dụng giải pháp họp trực tuyến:..... <i>1</i>
		Tổng số cuộc họp của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá, bao gồm họp nội bộ (trong doanh nghiệp, trong từng bộ phận, các bộ phận, họp với đối tác, khách hàng, ...):..... <i>2</i>
5.2	Cơ sở hạ tầng R&D (Nghiên cứu và phát triển)	
Cơ sở hạ tầng nghiên cứu và phát triển		
5.2.1	Doanh nghiệp có bộ phận R&D không?	Tổng số lượng cán bộ chuyên trách nghiên cứu phát triển (R&D) của doanh nghiệp:..... <i>Không biết</i>
5.2.2	Tỷ lệ doanh nghiệp đầu tư hàng năm cho mảng R&D?	Tổng kinh phí đầu tư cho R&D trong năm gần nhất (triệu đồng):..... <i>Không</i>
		Tổng kinh phí đầu tư của doanh nghiệp trong năm gần nhất (triệu đồng):..... <i>Không</i>
5.2.3		Doanh nghiệp có sở hữu bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng không?

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
	Doanh nghiệp có sở hữu bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng không?	Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết số lượng bằng sáng chế/ nhãn hiệu riêng mà doanh nghiệp sở hữu ☒ Sở hữu 01 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 02 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 03 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 04 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng ☐ Sở hữu 05 bằng sáng chế/nhãn hiệu riêng trở lên
5.2.4	Đánh giá về năng lực đổi mới trong nội bộ của doanh nghiệp?	Vui lòng cho biết năng lực đổi mới trong nội bộ của doanh nghiệp ☐ Rất kém ☐ Kém ☐ Trung bình ☐ Khá ☒ Tốt ☐ Rất tốt (xuất sắc)
5.2.5	Doanh nghiệp có hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp khác để cho ra những sản phẩm và dịch vụ đột phá không?	Doanh nghiệp có hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác không? hoặc có hợp tác nhưng chưa cho ra sản phẩm, dịch vụ nào thực sự đột phá (về doanh thu hoặc về số người sử dụng hoặc được giải cao trong các cuộc thi uy tín trong nước hoặc quốc tế về sản phẩm, dịch vụ liên quan trong năm gần nhất) không? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết số lượng sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá của doanh nghiệp khi hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 01 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 02 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 03 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra được 04-05 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá ☐ Hợp tác sáng tạo với các doanh nghiệp, đối tác khác và cho ra cho ra trên 05 sản phẩm hoặc dịch vụ đột phá
6	Dữ liệu và tài sản thông tin	
6.1	Sử dụng và quản trị dữ liệu	
Sử dụng và quản trị dữ liệu		
6.1.1	Doanh nghiệp có sở hữu cơ sở dữ liệu riêng của mình không?	Tổng số nhân viên thường xuyên truy cập sử dụng cơ sở dữ liệu riêng của doanh nghiệp phục vụ công việc của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá: 4
6.1.2	Doanh nghiệp có thu thập và sử dụng dữ liệu lớn không?	Doanh nghiệp có thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData không ? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
		☐ Một số bộ phận thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData trong các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData để tối ưu hóa hoạt động và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận có các nghiệp vụ, quy trình phù hợp với BigData đều có áp dụng thu thập và sử dụng công nghệ dữ liệu lớn BigData, doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách thường xuyên nghiên cứu áp dụng công nghệ BigData vào các hoạt động nghiệp vụ, quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp
6.1.3	Doanh nghiệp có sử dụng phần mềm/ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu không?	Tổng số nhân viên thường xuyên sử dụng phần mềm/ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu để truy cập cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp phục vụ công việc trong kỳ đánh giá:.....4.....
6.1.4	Doanh nghiệp có phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số không?	Doanh nghiệp có sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số không? Có ☒ /Không ☐ Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ độc lập của mình ☒ Một số bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có quy trình, hướng dẫn, yêu cầu tất cả các bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ phục vụ cho các hoạt động chung của mình. ☐ Hầu hết các bộ phận đều sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình để tối ưu hóa hoạt động và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ lẫn nhau phục vụ cho các hoạt động chung của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có quy trình, hướng dẫn, yêu cầu tất cả các bộ phận sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ của mình và cập nhật vào cơ sở dữ liệu để chia sẻ phục vụ cho các hoạt động chung. Doanh nghiệp có cán bộ/bộ phận chuyên trách hướng dẫn, đôn đốc tất cả các bộ phận thường xuyên sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu riêng thông qua các kênh số để tối ưu hóa toàn bộ hoạt động của mình

STT	Trụ cột/ Thành phần/ Tiêu chí	Câu hỏi/Kê khai số liệu
6.1.5	Doanh nghiệp đã tạo ra/nâng cao doanh thu từ việc khai thác dữ liệu của mình chưa?	Tổng doanh thu trong năm gần nhất từ các sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp mà việc tạo ra các sản phẩm, dịch vụ đó có khai thác sử dụng các dữ liệu của doanh nghiệp (triệu đồng):...<u>Không</u> Tổng doanh thu của doanh nghiệp trong năm gần nhất (triệu đồng):...<u>Không</u>...
6.1.6	Doanh nghiệp có sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu; công cụ quản trị tri thức	Doanh nghiệp có sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh (dashboard); công cụ quản trị tri thức phục vụ sản xuất kinh doanh? Có ☐ /Không ☒
		Nếu có, vui lòng cho biết mức độ sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức phục vụ sản xuất kinh doanh tại các bộ phận (phòng, ban, đơn vị) của doanh nghiệp ☐ Một số bộ phận sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức phục vụ quy trình, nghiệp vụ hoạt động của từng bộ phận ☐ Một số bộ phận sử dụng phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức để chia sẻ dữ liệu, phục vụ quy trình, nghiệp vụ hoạt động của từng bộ phận và các hoạt động chung của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức để chia sẻ dữ liệu, phục vụ cho các hoạt động của doanh nghiệp, tối ưu hóa hoạt động của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức được sử dụng chung, thống nhất, cập nhật, đồng bộ, liên thông để tối ưu hóa, đồng bộ hóa và trực tuyến hóa các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ☐ Tất cả các bộ phận đều thống nhất sử dụng chung phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức được sử dụng chung và có cán bộ/bộ phận chuyên trách thúc đẩy sử dụng các phần mềm hỗ trợ kinh doanh thông minh, công cụ phân tích và biểu thị dữ liệu kinh doanh; công cụ quản trị tri thức trong doanh nghiệp
6.1.7	Doanh nghiệp có sử dụng công cụ/tiện ích hỗ trợ ra quyết định không?	Tổng số quyết định ban hành có sử dụng công cụ/tiện ích phân tích dữ liệu để hỗ trợ ra quyết định của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:...<u>Không</u>..... Tổng số quyết định ban hành của doanh nghiệp trong kỳ đánh giá:..<u>Không</u>.....

Chợ Mới, ngày 25 tháng 2 năm 2025



Vũ Minh Tuấn

PHỤ LỤC VIII
BIÊN BẢN ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO MÔ HÌNH
CHUYỂN ĐỔI SỐ LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Huyện Chợ Mới, ngày 11 tháng 3 năm 2025

**BIÊN BẢN ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ
LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP**

- Căn cứ vào Quyết định 691/QĐ-UBND ngày 19 tháng 5 năm 2023 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề tài “Nghiên cứu giải pháp chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh An Giang”.

- Căn cứ kế hoạch số 282/KH-ĐHAG về việc Tổ chức đánh giá mô hình chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa tại tỉnh An Giang ban hành ngày 06 tháng 3 năm 2025;

I. Thời gian và địa điểm

Thời gian: lúc 08 giờ ngày 11 tháng 3 năm 2025 và kết thúc lúc 11 giờ 50 phút cùng ngày

Địa điểm: Ấp Long Hoà, Thị trấn Chợ Mới, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang.

II. Nội dung báo cáo

- Đánh giá báo cáo mô hình chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp.
- Báo cáo hiện trạng trước khi ứng dụng chuyển đổi số.
- Giải pháp ứng dụng tại doanh nghiệp
- Kết quả đạt được sau khi ứng dụng giải pháp chuyển đổi số tại doanh nghiệp.

III. Đơn vị cung cấp giải pháp

Tên đơn vị: Công ty TNHH Tư vấn và Dịch vụ Kỹ Thuật Công Nghệ Xanh An Giang

Đại diện: (Bà) Nguyễn Thị Út

Chức vụ: Giám đốc

Báo cáo viên: (Ông) Châu Minh Luân

Chức vụ: Trưởng phòng kỹ thuật

IV. Thành phần tham dự đánh giá mô hình gồm:

1. Hội doanh nghiệp tỉnh An Giang

Đại diện: (Bà) Nguyễn Thị Kim Chi

Chức vụ: Phó chủ tịch

Nội dung nhận xét:

- Doanh nghiệp rất phấn khởi với chuyển đổi số.
- Đã đạt được một số thành quả rất tốt.
- Doanh nghiệp phải tự lắng lộn tìm hiểu, đề tài là một phần cố gắng đóng góp.
- Hiệu quả lớn nhất từ lý thuyết đi vào thực tiễn.
- Hậu đề án rất quan trọng, mô hình cần lan dần ra các doanh nghiệp tại huyện Chợ Mới.
- Đề án ứng dụng giải pháp cho mô hình khá tốt và chúc mừng thành công tốt đẹp.

2. Phòng Nông Nghiệp và Môi Trường huyện Chợ Mới

Đại diện: (Ông) Lâm Anh Tú

Chức vụ: Phó Trưởng phòng

Nội dung nhận xét:

- Chuyển đổi số là nhu cầu thiết yếu (giảm chi phí và tăng doanh thu)
- An toàn thực phẩm còn ghi chép bằng tay, sổ sách, thủ công thì sau khi ứng dụng giải pháp sẽ giúp cho sản phẩm được an toàn hơn và minh bạch trong sản xuất sản phẩm.

Ý kiến đóng góp

- Phần thông tin truy xuất nguồn gốc còn thắc mắc ở chỗ thu hoạch là 18kg, sau chế biến còn 13kg, nhưng thành phẩm 32kg, chưa biết lý do tại sao từ 13kg ra 32kg?.

Trả lời phản hồi:

- Giám đốc Vũ Minh Tú phản hồi là có một số mã sản phẩm xuất đóng gói thành một thùng lớn trong đó chứa đựng nhiều hộp nhỏ bên trong. Ví dụ: Xuất lô hàng cho các đại lý thì mã hàng đó sẽ là một thùng lớn nên sản phẩm tại buổi đánh giá sẽ hiển thị tất cả các mã của công ty sẽ áp dụng. Từ túi nhỏ đến hộp lớn, thùng.

3. Trại khuyến nông huyện Chợ Mới

Đại diện: (Ông) Nguyễn Tuấn Kiệt

Chức vụ: Trưởng trại

Nội dung nhận xét:

- Giải pháp ứng dụng trong nông nghiệp khá tốt.
- Theo dõi được công đoạn trồng tới ra thành phẩm rất hay không phải ghi chép bằng tay.

Ý kiến

- Cần nhận rộng thêm cho huyện Chợ Mới, Hợp tác xã và hỗ trợ cho thêm nhiều hộ tại địa phương.

Trả lời phản hồi:

- PSG.TS. Đoàn Thanh Nghị trả lời, sau khi mô hình đánh giá thành công và đạt hiệu quả, đề tài nghiệm thu sẽ sẵn sàng hỗ trợ tiếp tục và sẵn sàng nhân rộng mô hình cho nhiều đối tượng trong lĩnh vực nông nghiệp trên địa bàn huyện.

4. Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam – VNPT An Giang

Đại diện: (Ông) Trương Hoài Nam

Chức vụ: Chuyên viên CNTT

Nội dung nhận xét:

- Giải pháp phù hợp với lĩnh vực nông nghiệp.
- Mô hình ứng dụng đạt kết quả tốt.

Ý kiến

- Cần tích hợp tính năng chăm sóc khách hàng từ chatbot, AI
- Tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến ZaloPay, VNPAY...

Trả lời phản hồi:

- Giám đốc Vũ Minh Tú hiện tại thì công ty cũng đang hướng đến việc tự vận tự động, trước tiên thì phải tự vận bằng thủ công để thu thập thêm phản hồi từ người dùng, từ đó có cơ sở mới áp dụng được tự động như AI, do sản phẩm của mình cần tự vận chuyên môn nhiều hơn vì nó ảnh hưởng đến người tiêu dùng khi sử dụng.

- Còn việc tích hợp thanh toán từ VNPay thì cái này phụ thuộc vào người tiêu dùng, nếu họ thanh toán nhiều thì công ty sẽ áp dụng thôi không vấn đề gì cả.

5. Tập Đoàn Công Nghiệp Viễn Thông Quân Đội – Viettel An Giang

Đại diện: (Ông) Lê Thanh Lâm

Chức vụ: Chuyên viên CNTT

Nội dung nhận xét: Mô hình đạt

Ý kiến:

- Chưa biết được người nhập liệu thông tin truy xuất nguồn gốc ở mỗi công đoạn
- Chưa biết tên người thực hiện ở từng công việc trong quy trình
- Địa điểm tại giai đoạn vùng trồng chưa đúng: Long Hòa
- Phân quyền chức năng cửa hàng
- In ấn mã QR

Trả lời phản hồi:

- Anh Lê Thái Thanh người sử dụng phần mềm cho biết hiện tại hệ thống đã có các thông tin về nhân sự theo từng công đoạn như do bên Thái Minh Nguyên đang dùng chung nhân sự nên bỏ chưa kịp nhập thêm
- Từng công đoạn thì công ty sẽ cố gắng bổ sung thông tin nhân sự vào cho phù hợp.
- Địa điểm vùng trồng ở Long Hoà do lấy tọa độ Ấp Long Hoà vẫn thuộc huyện Chợ Mới, An Giang
- TS. Huỳnh Lý Thanh Nhân phản hồi về chức năng phân quyền sẽ bổ sung vào chương trình, còn về mã in QR thì công ty có thể tự in từ hệ thống được không cần phải đặt in.

6. Công ty Cổ phần TMDV Phượng Hoàng

Đại diện: (Ông) Trần Công Kiệt

Chức vụ: Giám đốc kinh doanh

Nội dung nhận xét:

- Giải pháp truy xuất nguồn gốc rất hay.
- Hệ thống đã kết nối được sanbox với cổng Quốc gia rất tốt
- Mô hình đạt

Ý kiến

- Truy xuất nguồn gốc cần có sự tham gia của các bên sản xuất, vận chuyển, phân phối... nhập liệu thông tin.
- Xây dựng App chuyên về quy trình sản xuất, mỗi giai đoạn sản xuất có ít nhất 1 kỹ thuật quản lý nhập liệu
- Mô hình truy xuất nguồn gốc theo từng cây, theo dõi sâu bệnh.
- Phân mềm nhận biết quản lý phòng sâu bệnh gây hại.

Trả lời phản hồi:

- TS. Huỳnh Lý Thanh Nhân cho biết về truy xuất nguồn gốc cần có sự tham gia của các bên sản xuất, vận chuyển, phân phối... là rất đúng, tuy nhiên để vận hành được hệ thống như vậy cần có thêm thời gian và sản phẩm áp dụng khi xuất khẩu. Còn về vấn đề xây dựng app thì cũng khá tốt tuy nhiên đòi hỏi bên ứng dụng phải đầu tư thêm kinh phí thì mới áp dụng cho giải pháp này, tuy nhiên đối với mô hình

Thái Minh Nguyên thì chưa cần thiết do tính vi mô hạn chế, nếu đủ lớn thì phía cung cấp giải pháp sẽ tiếp tục hỗ trợ và hợp tác lâu dài. Về việc xây dựng quản lý phần mềm sâu bệnh hại thì công ty sẽ tiếp tục đồng hành và hỗ trợ cho Cty Thái Minh Nguyên nếu có thể dùng và đầu tư thêm một khoản kinh phí.

- Anh Lê Thái Thanh cho biết về theo dõi từng cây, và sâu bệnh thì hiện nay công ty cũng đang thực hiện theo quy trình sản xuất sản phẩm theo chuẩn của IS2200, và sẽ tiếp tục nhập liệu vào phần mềm, và có thể chỉ quản lý trong khu vực do diện tích trồng của mình không quá lớn thì nên việc ảnh hưởng sâu bệnh hại có thể quản lý theo hướng khu vực.

7. Sở Khoa học & Công Nghệ tỉnh An Giang

Đại diện: (Bà) Nguyễn Ngọc Mộng Kha

Chức vụ: Trưởng phòng QLKH

Nội dung nhận xét:

- Báo cáo mô hình đạt

Ý kiến

- Đề tài đánh giá hiện trạng chung
- Báo cáo hiện trạng chung của ngành nông nghiệp.
- Mô hình cần trình bày chung cho lĩnh vực nông nghiệp
- Hợp tác xã sau này có phù hợp khi áp dụng giải pháp.
- Công nghệ - chương trình 71 của Sở Khoa Học.
- Sau khi nghe trình bày báo cáo các ý kiến đóng góp và sự phản hồi tích cực của nhóm chuyên gia và buổi đánh giá chấp nhận ý kiến phản hồi của các thành viên tham dự kết luận mô hình đạt.

V. Kết luận:

Giải pháp chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp tại Công ty TNHH MTV TMDV Thái Minh Nguyên đạt yêu cầu.

Chủ nhiệm đề tài



Đoàn Thanh Nghị

**Tập đoàn Bưu chính Viễn
thông Việt Nam – VNPT
An Giang**
(Chuyên viên CNTT)



Trương Hoài Nam

**Tập Đoàn Công Nghiệp Viễn
Thông Quân Đội – Viettel
An Giang**
(Chuyên viên CNTT)



Lê Thanh Lâm

**Công ty Cổ phần TMDV
Phượng Hoàng**
(Giám đốc kinh doanh)



Trần Công Kiệt

**Công ty TNHH TV và DV
KT Công Nghệ Xanh AG**
(Giám đốc)



Nguyễn Thị Út

**Công ty TNHH MTV TM &
DV Thái Minh Nguyên**
(Giám đốc)



Vũ Minh Tú

PHỤ LỤC IX
PHIẾU ĐÁNH GIÁ CỦA NGƯỜI DÙNG VỀ
HỆ THỐNG PHẦN MỀM

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU ĐÁNH GIÁ CỦA NGƯỜI DÙNG VỀ HỆ THỐNG PHẦN MỀM

1. Thông tin chung

Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH MTV TM và DV THÁI MINH NGUYỄN

Họ và tên người đánh giá: Bác Sĩ Vũ Minh Tú

Chức vụ / Bộ phận: Giám đốc

Số điện thoại: 0913 338 266

Ngày đánh giá: 11/3/2025

2. Mức độ hài lòng chung

Vui lòng đánh dấu mức độ hài lòng của bạn với các yếu tố sau:

2.1 Giao diện người dùng:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☐ Hài lòng ☒ Rất hài lòng

2.2 Tính ổn định của hệ thống:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☒ Hài lòng ☐ Rất hài lòng

2.3 Tốc độ xử lý:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☒ Hài lòng ☐ Rất hài lòng

2.4 Khả năng truy cập:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☒ Hài lòng ☐ Rất hài lòng

3. Đánh giá về tính năng phần mềm

3.1 Phần mềm đáp ứng đúng nhu cầu sử dụng: ☒ Có ☐ Không

3.2 Tính năng dễ sử dụng: ☒ Có ☐ Không

3.3 Tính năng đầy đủ và phù hợp với quy trình: ☒ Có ☐ Không

Ý kiến khác: Nhà có phần mềm hỗ trợ việc lưu trữ hồ sơ, giấy chứng nhận sản phẩm, thông tin khách hàng được tập trung, dễ dàng truy xuất

4. Đánh giá hỗ trợ kỹ thuật

4.1 Thời gian phản hồi: ☒ Nhanh ☐ Trung bình ☐ Chậm

4.2 Mức độ chuyên môn của đội ngũ hỗ trợ:

☒ Tốt ☐ Khá ☐ Trung bình ☐ Kém

4.3 Cách xử lý sự cố và phản hồi người dùng: ☒ Hiệu quả ☐ Bình thường ☐ Chưa tốt

5. Đánh giá về nâng cấp hệ thống web đa ngôn ngữ

5.1 Giao diện có chuyển đổi ngôn ngữ dễ dàng: ☒ Có ☐ Không

5.2 Các nội dung đã được dịch đầy đủ và chính xác: ☒ Có ☐ Không ☐ Một phần

5.3 Bạn có gặp lỗi hiển thị khi chọn ngôn ngữ khác?: ☐ Có ☒ Không

5.5 Bạn mong muốn bổ sung thêm những ngôn ngữ nào? Chưa

Ý kiến khác: Công ty có định hướng xuất khẩu nên việc xây dựng web song ngữ dễ dàng tiếp cận với khách hàng quốc tế là rất cần thiết.

6. Đánh giá về quản lý sản phẩm bằng mã QR trên phần mềm

6.1 Tính năng tạo mã QR dễ sử dụng:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☐ Hài lòng ☒ Rất hài lòng

6.2 Việc quét mã QR có chính xác và nhanh chóng: ☒ Có ☐ Không

6.3 Mã QR có chứa đủ thông tin sản phẩm cần thiết: ☒ Có ☐ Không ☐ Một phần

6.4 Mức độ hỗ trợ truy xuất nguồn gốc qua mã QR:

☐ Không hiệu quả ☐ Bình thường ☒ Hiệu quả

Góp ý hoặc đề xuất cải tiến cho chức năng mã QR:

Ý kiến khác: Cần gom chung tất cả thông tin, mã số mã vạch thành một mã ngắn gọn.

7. Đánh giá về truy xuất nguồn gốc cho sản phẩm Trà Ngân Kim Hoa

7.1 Thông tin nguồn gốc hiển thị rõ ràng, đầy đủ:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☐ Hài lòng ☒ Rất hài lòng

7.2 Có phân lô, đợt sản xuất: ☒ Có ☐ Không ☐ Một phần

7.3 Truy xuất nhanh qua mã: ☒ Có ☐ Không

7.4 Thông tin truy xuất bao gồm: (có thể chọn nhiều phần)

☒ Ngày sản xuất ☒ Vùng nguyên liệu ☒ Đơn vị sản xuất ☒ Công đoạn chế biến ☒ Tiêu chuẩn CL

Ý kiến khác: Hiện nay hàng giả rất nhiều, giải pháp có tích hợp liên môi công hàng giả (công ty GIEL đang trong quá trình nghiên cứu).

8. Đánh giá về quản lý chăm sóc khách hàng (CRM)

8.1 Lưu trữ thông tin khách hàng đầy đủ, dễ truy xuất:

☐ Rất không hài lòng ☐ Không hài lòng ☐ Bình thường ☒ Hài lòng ☐ Rất hài lòng

8.2 Phân loại khách hàng, theo dõi lịch sử giao dịch: ☒ Có ☐ Không

8.3 Hệ thống gửi thông báo / khuyến mãi hiệu quả: ☐ Có ☒ Không

8.4 Theo dõi tình trạng hỗ trợ phản hồi từ khách hàng: ☒ Có ☐ Không

Góp ý cải tiến:

Ý kiến khác: Chuyển đổi số giúp doanh nghiệp tiếp cận với môi trường kinh doanh số tuy nhiên cần có thời gian phát triển từng bước. Doanh nghiệp muốn vươn mình ra biển lớn thì phải chuyển đổi số

Xác nhận của đơn vị
Giám đốc



Vũ Minh Tú

