Phụ lục II

BỘ CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP LỚN

(Kèm theo Quyết định số 1938/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. GIỚI THIỆU CHUNG

1. Bộ chỉ số

Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp lớn là bộ các tiêu chí đánh giá nâng cao để các doanh nghiệp tự thực hiện hoặc thông qua tư vấn viên thuộc Mạng lưới tư vấn viên được công nhận thực hiện đánh giá. Dữ liệu tính điểm sẽ được lấy mẫu để tính toán kiểm chứng bằng chuyên gia khi cần thiết. Các tiêu chí được xây dựng ở mức độ nâng cao, bám sát vào các hoạt động của doanh nghiệp lớn, có tính hệ thống để đánh giá mức độ chuyển đổi số.

Cấu trúc Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp lớn được chia thành 06 trụ cột (Dimension) gồm:

(1) Khách hàng: gồm 04 nhóm tiêu chí, 25 tiêu chí thành phần;

(2) Chiến lược: gồm 06 nhóm tiêu chí, 24 tiêu chí thành phần;

(3) Công nghệ: gồm 05 nhóm tiêu chí, 29 tiêu chí thành phần;

(4) Vận hành: gồm 04 nhóm tiêu chí, 22 tiêu chí thành phần;

(5) Văn hóa: gồm 03 nhóm tiêu chí, 22 tiêu chí thành phần;

(6) Dữ liệu: gồm 03 nhóm tiêu chí, 18 tiêu chí thành phần.

2. Đối tượng áp dụng

Đối tượng áp dụng cho các doanh nghiệp lớn. Khuyến khích các doanh nghiệp quy mô vừa muốn hướng đến các hoạt động chuyển đổi một cách toàn diện, chuyên nghiệp có thể sử dụng *Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp lớn* để đánh giá nhằm tăng năng lực cạnh tranh cũng như phát triển bền vững.

Các cơ quan, đơn vị, tổ chức khác có thể tham khảo sử dụng Bộ chỉ số DBI để đánh giá xác định mức độ chuyển đổi số của mình. Các cơ quan, đơn vị, tổ chức căn cứ vào đặc thù của mình để điều chỉnh hệ số đánh giá cho phù hợp.

3. Thang đo xếp hạng

Dựa vào tổng điểm đánh giá, các mức độ chuyển đổi số được phiên ra các mức (Level) như sau:

- *Mức 1 - Khởi động*: Doanh nghiệp chưa thực hiện chuyển đổi số, hoặc có thực hiện ở mức độ sự vụ, chưa có quy trình, định hướng, hoặc đã có định hướng nhưng tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp nhỏ hơn 25%.

- *Mức 2 - Bắt đầu*: Doanh nghiệp đã nhận thức được sự quan trọng của chuyển đổi số theo các trụ cột và bắt đầu có các hoạt động chuyển đổi số doanh nghiệp trong từng trụ cột của chuyển đổi số. Tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp trong khoảng từ 25% đến dưới 50%. Chuyển đổi số bắt đầu đem lại lợi ích trong hoạt động của doanh nghiệp cũng như trải nghiệm của khách hàng;

- *Mức 3 - Hình thành*: Việc chuyển đổi số doanh nghiệp đã cơ bản được hình thành theo các trụ cột ở các bộ phận, đem lại lợi ích và hiệu quả thiết thực cho các hoạt động của doanh nghiệp cũng như trải nghiệm của khách hàng. Tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp trong khoảng từ 50% đến dưới 75%. Doanh nghiệp đạt chuyển đổi số mức 3 là bắt đầu hình thành doanh nghiệp số.

- *Mức 4 - Nâng cao*: Chuyển đổi số của doanh nghiệp được nâng cao một bước. Nền tảng số, công nghệ số, dữ liệu số giúp tối ưu nhiều hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và trải nghiệm khách hàng, tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp trong khoảng từ 75% đến dưới 100%. Doanh nghiệp đạt chuyển đổi số mức 4 cơ bản trở thành doanh nghiệp số, với một số mô thức kinh doanh chính dựa trên nền tảng số và dữ liệu số.

- *Mức 5 - Dẫn dắt*: Chuyển đổi số doanh nghiệp đạt mức độ hoàn thiện, doanh nghiệp thực sự trở thành doanh nghiệp số với hầu hết phương thức kinh doanh, mô hình kinh doanh chủ yếu dựa trên và được dẫn dắt bởi nền tảng số và dữ liệu số, tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp là 100%. Doanh nghiệp có khả năng dẫn dắt chuyển đổi số, tạo lập hệ sinh thái doanh nghiệp số vệ tinh.

4. Nguyên tắc và cách tính điểm chuyển đổi số

a) Nguyên tắc tính điểm đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp

- Mỗi bộ phận, đơn vị chức năng sẽ lựa chọn các tiêu chí đánh giá phù hợp với chức năng nhiệm vụ của bộ phận, đơn vị chức năng đó. Nếu bộ phận, đơn vị chức năng không có chức năng nhiệm vụ liên quan đến tiêu chí nào thì bỏ qua không đánh giá tiêu chí đó (không tính vào điểm bình quân).

- Tính điểm đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp được thực hiện theo nguyên tắc từ dưới lên theo thứ tự: từ điểm *tiêu chí* đến điểm *nhóm tiêu chí* rồi đến điểm *trụ cột*; từ đó tính điểm của *bộ phận, đơn vị chức năng*; tính điểm *tổng thể doanh nghiệp*. Phương pháp trung bình cộng được áp dụng dựa trên điểm chấm của các tiêu chí để xác định điểm của nhóm tiêu chí, điểm các trụ cột, điểm các bộ phận, đơn vị chức năng và điểm tổng thể của doanh nghiệp. Cụ thể cách tính điểm như bảng dưới đây:

Mức độ	**Thang điểm cho từng tiêu chí** (tính theo tỷ lệ % hoàn thành các nhiệm vụ theo từng tiêu chí)	**Thang điểm của từng trụ cột** (tính theo điểm % bình quân của các tiêu chí thành phần trong trụ cột)	**Thang điểm cho bộ phận, đơn vị chức năng** (tính theo điểm % bình quân các tiêu chí thành phần trong bộ phận, đơn vị chức năng)	**Thang điểm tổng thể cho doanh nghiệp** (tính theo điểm % bình quân của các bộ phận, đơn vị chức năng)	**Mô tả mức độ**
1	[0 - < 25%]	[0 - < 25%]	[0 - < 25%]	[0 - < 25%]	Khởi động
2	[25% - < 50%]	[25% - < 50%]	[25% - < 50%]	[25% - < 50%]	Bắt đầu
3	[50% - < 75%]	[50% - < 75%]	[50% - < 75%]	[50% - < 75%]	Hình thành
4	[75%-< 100%]	[75%-< 100%]	[75% - < 100%]	[75% - < 100%]	Nâng cao
5	100%	100%	100%	100%	Dẫn dắt

b) Nguyên tắc tính điểm đối với loại hình nhóm công ty (tập đoàn kinh tế, tổng công ty, công ty hoạt động theo mô hinh công ty mẹ, công ty con)

- Đối với loại hình nhóm công ty như tập đoàn kinh tế, tổng công ty có công ty mẹ, công ty con và các công ty thành viên khác đánh giá dựa trên nguyên tắc:

+ Đánh giá và tính điểm của từng công ty con, công ty thành viên trước làm cơ sở để đánh giá và tính điểm tổng hợp của nhóm công ty tập đoàn kinh tế, tổng công ty, công ty mẹ.

+ Điểm tổng hợp của nhóm công ty tập đoàn kinh tế, tổng công ty, công ty mẹ được tính theo công thức bình quân gia quyền, với trọng số chính là tỷ lệ sở hữu của tập đoàn kinh tế, tổng công ty, công ty mẹ đối với mỗi công ty con, công ty thành viên.

$$\frac{\sum (x_i \times w_i)}{\sum w_i}$$

Trong đó: x_i là điểm chuyển đổi số của công ty con, công ty thành viên thứ i; w_i là trọng số bình quân gia quyền, chính là tỷ lệ sở hữu của Tổng công ty, công ty mẹ đối với công ty con, công ty thành viên thứ i tương ứng.

B. CHI TIẾT BỘ CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ CHO DOANH NGHIỆP LỚN

1. Trụ cột Khách hàng

Trụ cột Khách hàng đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị trải nghiệm khách hàng làm căn cứ xây dựng, xác định chiến lược, tầm nhìn về trải nghiệm cũng như các hành động nhằm thúc đẩy gia tăng trải nghiệm, gắn kết với khách hàng trên toàn bộ hành trình số hoặc hợp nhất hành trình O2O (Online to Offline) trong toàn bộ vòng đời của khách hàng.

Trụ cột Khách hàng gồm 04 nhóm tiêu chí, được chia thành 25 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

1.1. Nhóm tiêu chí Góc nhìn của khách hàng đối với sản phẩm, dịch vụ

Doanh nghiệp cung cấp trải nghiệm tốt cho khách hàng về các sản phẩm và dịch vụ của doanh nghiệp.

Nhóm tiêu chí Góc nhìn của khách hàng đối với sản phẩm, dịch vụ bao gồm 09 tiêu chí thành phần:

1.1.1. Cá nhân hóa trải nghiệm

Cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng dựa trên bối cảnh và thông tin chi tiết thu thập về khách hàng.

- ***Mức 1:*** Có ít hoặc chưa có cá nhân hóa trong trải nghiệm khách hàng.

- ***Mức 2:*** Một số khía cạnh trong trải nghiệm khách hàng được cá nhân hóa dựa trên thông tin về khách hàng thu thập được ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3***: Một số khía cạnh trong trải nghiệm khách hàng được cá nhân hóa dựa trên thông tin về khách hàng thu thập được và triển khai ở một số cụm các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Tất cả các khía cạnh trong trải nghiệm khách hàng được cá nhân hóa dựa trên thông tin về khách hàng thu thập được và triển khai trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tất cả các khía cạnh trong trải nghiệm khách hàng được cá nhân hóa dựa trên thông tin về khách hàng thu thập được, triển khai trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

1.1.2. Tiếp thị mục tiêu

Nội dung tiếp thị đúng khách hàng mục tiêu và phù hợp với bối cảnh.

- ***Mức 1:*** Có một số nội dung tiếp thị được nhắm mục tiêu.

- ***Mức 2:*** Hầu hết nội dung tiếp thị được nhắm mục tiêu.

- ***Mức 3:*** Hầu hết nội dung tiếp thị được nhắm mục tiêu và có liên quan đến bối cảnh của khách hàng.

- ***Mức 4:*** Tất cả nội dung tiếp thị trong doanh nghiệp được nhắm mục tiêu và có liên quan đến bối cảnh của khách hàng.

- ***Mức 5:*** Tất cả nội dung tiếp thị từ cả doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đều được nhắm mục tiêu và có liên quan đến bối cảnh của khách hàng.

1.1.3. Tự tùy chỉnh

Cung cấp các công cụ số để khách hàng dễ dàng tùy chỉnh các sản phẩm và dịch vụ mà họ sử dụng.

- ***Mức 1:*** Có rất ít công cụ sẵn có để cho phép khách hàng tùy chỉnh sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 2:*** Một số công cụ có sẵn để cho phép khách hàng tùy chỉnh một số sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 3:*** Một loạt các công cụ có sẵn để cho phép khách hàng tùy chỉnh tương đối đầy đủ cho một số sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 4:*** Một loạt các công cụ được doanh nghiệp cung cấp cho phép khách hàng tùy chỉnh hoàn toàn cho các sản phẩm và dịch vụ của chính họ cùng một lúc.

- ***Mức 5:*** Một loạt các công cụ được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp cho phép khách hàng tùy chỉnh đầy đủ cho tất cả các sản phẩm và dịch vụ cùng một lúc.

1.1.4. Dễ sử dụng

Doanh nghiệp giúp khách hàng cảm thấy thuận lợi, dễ dàng tương tác khi được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 1:*** Có rất ít hoạt động tương tác với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy dễ dàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 2:*** Một số tương tác với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy dễ dàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các tương tác với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy dễ dàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 4:*** Tất cả các tương tác với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy dễ dàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 5:*** Tất cả các tương tác với doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy dễ dàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

1.1.5. Mức độ hứng thú của khách hàng

Doanh nghiệp tạo ra trải nghiệm thú vị để khách hàng được đáp ứng nhu cầu cá nhân.

- ***Mức 1:*** Có rất ít hoạt động tương tác của khách hàng với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

- ***Mức 2:*** Một số hoạt động tương tác của khách hàng với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

- ***Mức 3:*** Hầu hết hoạt động tương tác của khách hàng với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

- ***Mức 4:*** Tất cả hoạt động tương tác của khách hàng với doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

- ***Mức 5:*** Tất cả hoạt động tương tác của khách hàng với doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

1.1.6. Tương tác số

Tương tác của khách hàng có thể thực hiện liên thông tự động trên các kênh số.

- ***Mức 1:*** Có rất ít tương tác có thể được thực hiện trên các kênh số.

- ***Mức 2:*** Một số tương tác của khách hàng với doanh nghiệp có thể được thực hiện trên các kênh số.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các tương tác của khách hàng với doanh nghiệp có thể được thực hiện trên các kênh số.

- ***Mức 4:*** Tất cả các tương tác của khách hàng với doanh nghiệp có thể được thực hiện trên các kênh số.

- ***Mức 5:*** Tất cả các tương tác của khách hàng với doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có thể được thực hiện trên các kênh số.

1.1.7. Chủ động chăm sóc

Các nhu cầu và vấn đề của khách hàng có thể được chủ động dự đoán và giải quyết.

- ***Mức 1:*** Có rất ít nhu cầu hoặc vấn đề của khách hàng được doanh nghiệp dự đoán trước.

- ***Mức 2:*** Một số nhu cầu hoặc vấn đề của khách hàng được doanh nghiệp dự đoán trước.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các nhu cầu hoặc vấn đề của khách hàng đều được doanh

nghiệp dự đoán trước.

- ***Mức 4:*** Tất cả các nhu cầu hoặc vấn đề của khách hàng đều được doanh nghiệp dự đoán trước.

- ***Mức 5:*** Tất cả các nhu cầu hoặc vấn đề của khách hàng đều được doanh nghiệp hoặc các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp dự đoán trước.

1.1.8. Gắn kết xã hội

Tạo gắn kết xã hội với khách hàng và giữa các khách hàng với nhau để khuyến khích sự trung thành với thương hiệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 1***: Sự gắn kết xã hội chưa được xem xét.

- ***Mức 2:*** Ít nhất một đơn vị bộ phận, đơn vị chức năng có hoạt động thúc đẩy sự gắn kết xã hội với và giữa các khách hàng để khuyến khích sự trung thành.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các đơn vị bộ phận, đơn vị chức năng có hoạt động thúc đẩy sự gắn kết xã hội với và giữa các khách hàng để khuyến khích sự trung thành.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ các đơn vị bộ phận, đơn vị chức năng có hoạt động thúc đẩy sự gắn kết xã hội với và giữa các khách hàng để khuyến khích sự trung thành.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ các đơn vị bộ phận, đơn vị chức năng của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái có hoạt động thúc đẩy sự gắn kết xã hội với và giữa các khách hàng để khuyến khích sự trung thành.

1.1.9. Thúc đẩy mức độ trung thành

Xây dựng một cách có hệ thống các chương trình khuyến khích sự trung thành của khách hàng với thương hiệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Các chương trình thúc đẩy sự trung thành chưa được doanh nghiệp tích cực xem xét.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp khuyến khích toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng có liên quan đến khách hàng triển khai các hành động để thúc đẩy sự trung thành của khách hàng với thương hiệu.

- ***Mức 3:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có hành động thực tế thúc đẩy sự trung thành của khách hàng với thương hiệu.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng liên quan đến khách hàng có hành động thực tế thúc đẩy sự trung thành của khách hàng với thương hiệu.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng liên quan đến khách hàng và hệ sinh thái có hành động thực tế thúc đẩy sự trung thành của khách hàng với thương hiệu.

1.2. Nhóm tiêu chí Quản lý trải nghiệm khách hàng

Doanh nghiệp bộ máy và hệ thống quản trị trong nội bộ để mang lại trải nghiệm tối ưu cho khách hàng.

Nhóm tiêu chí Quản lý trải nghiệm khách hàng bao gồm 08 tiêu chí thành phần:

1.2.1. Tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng

Tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng rõ ràng và được hiểu rõ trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có bất kỳ tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng.
- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã bắt đầu xác định tầm nhìn về trải nghiệm của khách hàng.
- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp có một tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng được xác định rõ ràng, được một số bộ phận, đơn vị chức năng áp dụng.
- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có tầm nhìn chung về trải nghiệm khách hàng được xác định rõ ràng và dễ hiểu.
- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có tầm nhìn chung về trải nghiệm khách hàng được xác định rõ ràng và dễ hiểu.

1.2.2. Thiết kế theo định hướng của trải nghiệm khách hàng

Trải nghiệm khách hàng được xem xét trong quá trình thiết kế và triển khai các sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 1:*** Trải nghiệm khách hàng chưa được xem xét một cách có chủ ý.
- ***Mức 2:*** Trải nghiệm khách hàng được xem xét bởi ít nhất một bộ phận, đơn vị chức năng của doanh nghiệp trong việc thiết kế và triển khai các sản phẩm và dịch vụ.
- ***Mức 3:*** Trải nghiệm khách hàng được xem xét bởi hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng của doanh nghiệp trong việc thiết kế và triển khai các sản phẩm và dịch vụ.
- ***Mức 4:*** Trải nghiệm khách hàng được doanh nghiệp xem xét đầy đủ trong thiết kế và triển khai các sản phẩm và dịch vụ.
- ***Mức 5:*** Trải nghiệm của khách hàng được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp xem xét đầy đủ trong quá trình thiết kế và triển khai các sản phẩm và dịch vụ.

1.2.3. Có ngân sách đầu tư để đạt các mục tiêu trải nghiệm khách hàng

Có kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn trải nghiệm của khách hàng.

- ***Mức 2:*** Ít nhất một đơn vị bộ phận, đơn vị chức năng trong doanh nghiệp lên kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn trải nghiệm khách hàng của mình.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng trong doanh nghiệp đều lên kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn về trải nghiệm khách hàng của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ bộ phận, đơn vị chức năng có liên quan đến khách hàng có kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn về trải nghiệm của khách hàng.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ bộ phận, đơn vị chức năng có liên quan đến khách hàng và hệ sinh thái có kế hoạch đầu tư để đạt được tầm nhìn về trải nghiệm của khách hàng.

1.2.4. Phạm vi danh mục sản phẩm và dịch vụ

Việc phát triển danh mục sản phẩm và dịch vụ phản ánh kỳ vọng về trải nghiệm khách hàng.

- ***Mức 1:*** Trải nghiệm khách hàng chưa được xem xét trong phát triển danh mục sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 2:*** Trải nghiệm khách hàng là một phần của danh mục sản phẩm và dịch vụ được cung cấp bởi ít nhất một bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Trải nghiệm khách hàng là một phần không thể thiếu trong danh mục sản phẩm và dịch vụ được cung cấp bởi hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Trải nghiệm khách hàng là một phần không thể thiếu trong danh mục sản phẩm và dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 5:*** Trải nghiệm của khách hàng là một phần không thể thiếu trong danh mục sản phẩm và dịch vụ do doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp.

1.2.5. Quá trình đăng ký sử dụng sản phẩm và dịch vụ

Trải nghiệm khách hàng được đưa vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng mới.

- ***Mức 1:*** Trải nghiệm của khách hàng chưa được đưa vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm và dịch vụ cho khách hàng mới.

- ***Mức 2:*** Có ít nhất một bộ phận, đơn vị chức năng đưa trải nghiệm khách hàng vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm và dịch vụ dành cho khách hàng mới.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đưa trải nghiệm khách hàng

vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm và dịch vụ dành cho khách hàng mới.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đưa trải nghiệm khách hàng vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm và dịch vụ dành cho khách hàng mới.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và hệ sinh thái của doanh nghiệp đưa trải nghiệm khách hàng được đưa vào quá trình tiếp cận và giới thiệu đăng ký sản phẩm và dịch vụ dành cho khách hàng mới.

1.2.6. Đa kênh hợp nhất

Khách hàng dễ dàng bắt đầu hành trình trải nghiệm của mình trên một kênh/thiết bị và tiếp tục trên một kênh/thiết bị khác.

- ***Mức 1:*** Khách hàng chưa thể bắt đầu hành trình trên một kênh/thiết bị và tiếp tục ở một kênh/thiết bị khác.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp quản lý được bối cảnh của một số cấu phần trong hành trình khách hàng liên thông trên hầu hết các kênh và thiết bị.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp quản lý được bối cảnh của hầu hết các hành trình khách hàng liên thông trên hầu hết các kênh và thiết bị.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp quản lý được bối cảnh của toàn bộ các hành trình khách hàng liên thông trên tất cả các kênh và thiết bị.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và hệ sinh thái quản lý được bối cảnh của toàn bộ các hành trình khách hàng liên thông trên tất cả các kênh và thiết bị.

1.2.7. Đo lường trải nghiệm khách hàng

Hiệu suất hành trình khách hàng được đo lường.

- ***Mức 1:*** Hiệu suất hành trình khách hàng chưa được đo lường.

- ***Mức 2***: Doanh nghiệp đo lường được hiệu quả của ít nhất một hành trình khách hàng và một số giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng. *(Lưu ý: không phải khách hàng nào cũng đi đầy đủ toàn bộ hành trình, có một số khách hàng chỉ tham gia một vài giai đoạn trong hành trình khách hàng rồi kết thúc.)*

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp đo lường được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và một số giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp đo lường được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và các giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và hệ sinh thái đo lường được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và các giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

1.2.8. Quản lý hành trình khách hàng

Các chỉ số đánh giá trải nghiệm trên toàn bộ hành trình khách hàng được quản lý.

- ***Mức 1:*** Hiệu suất của hành trình của khách hàng chưa được quản lý.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp quản lý được hiệu quả của ít nhất một hành trình khách hàng và một số giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng. *(Lưu ý: không phải khách hàng nào cũng đi đầy đủ toàn bộ hành trình, có một số khách hàng chỉ tham gia một vài giai đoạn trong hành trình khách hàng rồi kết thúc.)*

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp quản lý được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và một số giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp quản lý được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và các giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và hệ sinh thái quản lý được hiệu quả của tất cả hành trình khách hàng và các giai đoạn riêng lẻ trong hành trình của khách hàng.

1.3. Nhóm tiêu chí Thấu hiểu khách hàng

Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả dữ liệu để thấu hiểu khách hàng.

Nhóm tiêu chí Thấu hiểu khách hàng bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

1.3.1. Góc nhìn 360 độ về khách hàng

Có góc nhìn toàn diện (360 độ) về khách hàng.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có góc nhìn 360 độ về khách hàng.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp duy trì góc nhìn 360 độ của một số khách hàng.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp duy trì góc nhìn 360 độ của hầu hết khách hàng.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp luôn duy trì góc nhìn 360 độ về tất cả khách hàng.

- ***Mức 5:*** doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình luôn duy trì góc nhìn 360 độ về tất cả khách hàng.

1.3.2. Nguồn khai thác dữ liệu tin cậy duy nhất

Có nguồn dữ liệu tin cậy duy nhất cho toàn bộ thông tin về khách hàng.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có một nguồn tin cậy duy nhất cho bất kỳ thông tin nào của khách hàng.

- ***Mức 2:*** Có một nguồn tin cậy duy nhất cho một số yếu tố của thông tin khách hàng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Có một nguồn tin cậy duy nhất cho hầu hết các yếu tố thông tin khách hàng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Có một nguồn tin cậy duy nhất cho toàn bộ thông tin khách hàng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Có một nguồn tin cậy duy nhất cho toàn bộ thông tin khách hàng trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

1.3.3. Nhu cầu của khách hàng

Những kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng được tích cực xem xét.

- ***Mức 1:*** Kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng chưa được tích cực xem xét.

- ***Mức 2:*** Kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng tích cực xem xét ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng được tích cực xem xét trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Tất cả các kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng đều được tích cực xem xét trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tất cả các kỳ vọng, sở thích và những điều khách hàng chưa hài lòng đều được tích cực xem xét trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

1.4. Nhóm tiêu chí Niềm tin của khách hàng

Doanh nghiệp cung cấp trải nghiệm cho khách hàng phù hợp đúng với cam kết thương hiệu (Cam kết thương hiệu).

Nhóm tiêu chí Niềm tin của khách hàng bao gồm 05 tiêu chí thành phần:

1.4.1. Cam kết thương hiệu

Kỳ vọng của khách hàng gắn với uy tín thương hiệu đã định được đáp ứng.

- ***Mức 1:*** Cam kết về thương hiệu hiếm khi phù hợp với kỳ vọng của khách hàng.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng (có liên quan đến cam kết thương hiệu) trong doanh nghiệp đáp ứng các kỳ vọng của khách hàng phù hợp với cam kết thương hiệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hầu hết bộ phận, đơn vị chức năng (có liên quan đến cam kết thương hiệu) trong doanh nghiệp đáp ứng các kỳ vọng của khách hàng phù hợp với cam kết thương hiệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng (có liên quan đến cam kết thương hiệu) trong doanh nghiệp đáp ứng các kỳ vọng của khách hàng phù hợp với

cam kết thương hiệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng (có liên quan đến cam kết thương hiệu) trong doanh nghiệp và hệ sinh thái doanh nghiệp đáp ứng các kỳ vọng của khách hàng phù hợp với cam kết thương hiệu của doanh nghiệp.

1.4.2. Xử lý phản ánh khách hàng

Khiếu nại được xử lý, phản hồi và rút kinh nghiệm một cách hiệu quả.

- ***Mức 1:*** Khiếu nại nhận được hiếm khi được trả lời hoặc rút kinh nghiệm một cách thích hợp.

- ***Mức 2:*** Một số khiếu nại nhận được được phản hồi một cách thích hợp và có những cải tiến liên quan.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các khiếu nại nhận được đều được phản hồi một cách thích hợp và dẫn tới các cải tiến liên quan.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ các khiếu nại nhận được đều được phản hồi một cách thích hợp và có sự cải tiến liên tục trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ các khiếu nại nhận được đều được phản hồi một cách thích hợp và có sự cải tiến liên tục trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

1.4.3. Quyền riêng tư

Khách hàng tin tưởng doanh nghiệp đảm bảo quyền riêng tư của họ.

- ***Mức 1:*** Khách hàng chưa tin tưởng doanh nghiệp sẽ đảm bảo quyền riêng tư của họ.

- ***Mức 2:*** Một số khách hàng tin tưởng doanh nghiệp sẽ thiết kế đảm bảo quyền riêng tư của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết khách hàng tin tưởng doanh nghiệp sẽ thiết kế đảm bảo quyền riêng tư của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ khách hàng tin tưởng doanh nghiệp sẽ thiết kế đảm bảo quyền riêng tư của họ.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ khách hàng tin tưởng doanh nghiệp và hệ sinh thái của doanh nghiệp sẽ thiết kế đảm bảo quyền riêng tư của họ.

1.4.4. Kiểm soát thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân

Người dùng biết và có thể kiểm soát cách thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân của họ được sử dụng.

- ***Mức 1:*** Người dùng chưa thể kiểm soát cách thông tin cá nhân, dữ liệu cá

nhân của họ được sử dụng.

- ***Mức 2:*** Người dùng có thể kiểm soát cách doanh nghiệp sử dụng một số thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân của họ.

- ***Mức 3:*** Người dùng có thể kiểm soát cách doanh nghiệp sử dụng hầu hết thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân của họ.

- ***Mức 4:*** Người dùng nhận thức được và có thể dễ dàng kiểm soát cách doanh nghiệp sử dụng tất cả thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân của họ.

- ***Mức 5:*** Người dùng biết và có thể dễ dàng kiểm soát cách doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái sử dụng tất cả thông tin cá nhân, dữ liệu cá nhân của họ.

1.4.5. Thúc đẩy niềm tin khách hàng

Thúc đẩy niềm tin của khách hàng, nghĩa là doanh nghiệp chủ động thực hiện các hành động để thúc đẩy, gia tăng và tối đa hóa niềm tin của khách hàng vào doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Niềm tin của khách hàng chưa được đưa vào xem xét trong định hướng kinh doanh của doanh nghiệp.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng tiến hành kinh doanh theo cách thúc đẩy tạo niềm tin cho khách hàng.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng tiến hành kinh doanh theo cách thúc đẩy vào sự tin tưởng của khách hàng.

- ***Mức 4:*** Hoạt động kinh doanh được thực hiện bởi doanh nghiệp theo cách tối đa hóa niềm tin của khách hàng.

- ***Mức 5:*** Hoạt động kinh doanh được thực hiện bởi doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp theo cách tối đa hóa niềm tin của khách hàng.

2. Trụ cột Chiến lược

Trụ cột Chiến lược đề cập đến xây dựng và quản trị các hoạt động thúc đẩy cho Chiến lược chuyển đổi số của doanh nghiệp bao gồm các hoạt động nghiên cứu thị trường, xây dựng và phát triển các hệ sinh thái chiến lược, quản lý đổi mới danh mục sản phẩm dịch vụ, xây dựng và định vị đồng bộ với chiến lược tiếp thị thương hiệu số.

Trụ cột Chiến lược số bao gồm 06 nhóm tiêu chí, được chia thành 24 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

2.1. Nhóm tiêu chí Quản lý marketing và thương hiệu

Doanh nghiệp phát triển và duy trì thông điệp thương hiệu nhất quán trên tất cả các kênh.

Nhóm tiêu chí Quản lý marketing và thương hiệu bao gồm 04 tiêu chí thành phần:

2.1.1. Chiến lược thương hiệu

Doanh nghiệp có chiến lược thương hiệu số với các hướng dẫn thương hiệu được áp dụng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Chiến lược thương hiệu số chưa tồn tại hoặc chỉ tồn tại theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Chiến lược thương hiệu số với nguyên tắc thương hiệu được áp dụng và hiểu tại một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Một chiến lược thương hiệu số với nguyên tắc thương hiệu được hiểu và áp dụng bởi hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Một chiến lược thương hiệu số với nguyên tắc thương hiệu được áp dụng và được hiểu trong toàn bộ doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Một chiến lược thương hiệu số thống nhất với các nguyên tắc thương hiệu được áp dụng và được hiểu trong toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.1.2. Quản trị thương hiệu

Thực hiện quản trị thương hiệu số để đảm bảo tính tuân thủ chiến lược thương hiệu.

- ***Mức 1:*** Quản trị thương hiệu kỹ thuật số chưa tồn tại hoặc là tồn tại theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng tuân thủ theo các quy tắc được thiết lập trong cấu trúc quản trị.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng tuân thủ các quy tắc được thiết lập trong cấu trúc quản trị.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp tuân thủ các quy tắc được thiết lập trong cơ cấu quản trị.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp tuân thủ các quy tắc được thiết lập trong cơ cấu quản trị.

2.1.3. Chỉ số đo lường thương hiệu

Có quy trình đo lường và đánh giá các chỉ số thương hiệu số.

- ***Mức 1:*** Chỉ số phản ánh hoạt động của thương hiệu số được đo lường theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Có một quy trình được thực hiện ở một số bộ phận, đơn vị chức

năng để đo lường chỉ số phản ánh hoạt động của thương hiệu số.

- ***Mức 3***: Có một quy trình được áp dụng trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng để đo lường chỉ số phản ánh hoạt động của thương hiệu số.

- ***Mức 4:*** Có một quy trình hiệu quả trong toàn bộ doanh nghiệp để đo lường chỉ số phản ánh hoạt động của thương hiệu số.

- ***Mức 5:*** Có một quy trình hiệu quả được áp dụng trong toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp để đo lường chỉ số phản ánh hoạt động của thương hiệu số.

2.1.4. Chiến lược tiếp thị

Chiến lược tiếp thị số hỗ trợ chiến lược tổng thể.

- ***Mức 1:*** Chiến lược tiếp thị số chưa phù hợp với chiến lược tổng thể.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có chiến lược tiếp thị số phù hợp với chiến lược tổng thể.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có chiến lược tiếp thị số phù hợp với chiến lược tổng thể.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có chiến lược tiếp thị số phù hợp với chiến lược tổng thể.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp thống nhất về chiến lược tiếp thị số phù hợp với chiến lược hệ sinh thái tổng thể.

2.2. Nhóm tiêu chí Quản lý hệ sinh thái

Doanh nghiệp có khả năng tận dụng các hệ sinh thái để tạo ra giá trị kinh doanh.

Nhóm tiêu chí Quản lý hệ sinh thái bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

2.2.1. Hệ sinh thái kinh doanh

Có chiến lược rõ ràng để khai thác giá trị kinh doanh trong việc tham gia hệ sinh thái và vai trò của doanh nghiệp trong hệ sinh thái.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa nhận thức được giá trị kinh doanh của việc tham gia hệ sinh thái.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp thể hiện sự hiểu biết một phần về giá trị của việc tham gia hệ sinh thái và vai trò của doanh nghiệp trong đó.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp thể hiện sự hiểu biết đầy đủ về giá trị của việc tham gia hệ sinh thái và vai trò của doanh nghiệp trong đó.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp thể hiện sự hiểu biết đầy đủ về giá trị và đã bắt đầu xác định chiến lược tham gia hệ sinh thái và vai trò của doanh nghiệp trong đó.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp thể hiện sự hiểu biết đầy đủ về giá trị của việc tham gia hệ sinh thái và đã xác định chiến lược hệ sinh thái và vai trò của doanh nghiệp trong đó.

2.2.2. Thiết kế hệ sinh thái

Doanh nghiệp thiết kế hệ sinh thái để thúc đẩy chiến lược của mình.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa bắt đầu thiết kế hệ sinh thái.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp đã bắt đầu thiết kế các hệ sinh thái để thúc đẩy chiến lược của mình.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp đã thiết kế các hệ sinh thái để thúc đẩy chiến lược của mình nhằm gia tăng các dòng giá trị hiện có.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp đã thiết kế các hệ sinh thái bền vững và mở rộng chiến lược của mình để tập trung vượt ra ngoài lĩnh vực hoạt động, mở ra các luồng giá trị mới.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp đã thiết kế các hệ sinh thái bền vững và mở rộng chiến lược của mình bằng cách triển khai các năng lực liên ngành cho phép tạo ra các luồng giá trị mới.

2.2.3. Lựa chọn đối tác

Doanh nghiệp lựa chọn các đối tác hệ sinh thái để hỗ trợ chiến lược của mình.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa chọn đối tác như một phần của hệ sinh thái.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp đã chọn các đối tác hệ sinh thái để hỗ trợ chiến lược của mình.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp đã thiết lập quan hệ đối tác hệ sinh thái đang hỗ trợ chiến lược của mình.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp đã thiết lập quan hệ đối tác hệ sinh thái tối ưu nâng cao chiến lược của mình ngoài ngành truyền thống (ngành lĩnh vực đang hoạt động của doanh nghiệp).

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp đã thiết lập quan hệ đối tác hệ sinh thái tối ưu và triển khai các năng lực liên ngành, tạo điều kiện cho các luồng giá trị mới.

2.3. Nhóm tiêu chí Bảo trợ tài chính

Doanh nghiệp có ngân sách cho chiến lược chuyển đổi số.

Nhóm tiêu chí Bảo trợ tài chính bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

2.3.1. Ngân sách cho chuyển đổi số

Doanh nghiệp có kinh phí cho các dự án chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có ngân sách cho chuyển đổi số.

- ***Mức 2:*** Ngân sách sẵn có và linh hoạt để chuyển đổi số ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Ngân sách sẵn có và linh hoạt để chuyển đổi số trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Ngân sách luôn sẵn sàng và linh hoạt để chuyển đổi số trên toàn bộ doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Ngân sách luôn sẵn sàng và linh hoạt để chuyển đổi số trên toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.3.2. Đo lường hiệu quả đầu tư

Doanh nghiệp thiết lập các KPI (hỗ trợ chiến lược chuyển đổi số) để đánh giá các quyết định đầu tư.

- ***Mức 1***: KPI đánh giá các quyết định đầu tư chỉ được thiết lập theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có sẵn KPIs để đánh giá các quyết định đầu tư.

- ***Mức 3:*** Hầu hết bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng KPIs để đánh giá các quyết định đầu tư.

- ***Mức 4:*** KPI để đánh giá các quyết định đầu tư được sử dụng trên toàn bộ doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** KPI để đánh giá các quyết định đầu tư được sử dụng trên toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.3.3. Đầu tư cải tiến liên tục

Các quyết định đầu tư liên tục được cải thiện dựa trên kết quả hoạt động.

- ***Mức 1:*** Quyết định đầu tư chưa được cải thiện dựa trên kết quả trong quá khứ.

- ***Mức 2:*** Quyết định đầu tư được cải thiện tại một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Các quyết định đầu tư liên tục được cải thiện trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Các quyết định đầu tư liên tục được cải thiện trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Các quyết định đầu tư liên tục được cải thiện trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của nó.

2.4. Nhóm tiêu chí Hiểu biết về thị trường

Thu thập thông tin thị trường làm đầu vào cho chiến lược.

Nhóm tiêu chí Hiểu biết về thị trường bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

2.4.1. Đánh giá xu hướng ngành

Doanh nghiệp đánh giá xu hướng ngành để thúc đẩy chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Đánh giá xu hướng ngành chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đánh giá xu hướng ngành để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đánh giá xu hướng ngành để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đánh giá xu hướng ngành để thúc đẩy chiến lược số của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đánh giá xu hướng ngành để thúc đẩy chiến lược số của họ.

2.4.2. Đánh giá nhu cầu của khách hàng

Doanh nghiệp phân tích các nhu cầu khách hàng để định hướng chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Phân tích nhu cầu của khách hàng chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng phân tích nhu cầu của khách hàng để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng phân tích nhu cầu của khách hàng để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp phân tích và dự đoán nhu cầu của khách hàng để thúc đẩy chiến lược số của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình phân tích và dự đoán nhu cầu của khách hàng để thúc đẩy chiến lược số của họ.

2.4.3. Đánh giá mạng lưới giá trị

Doanh nghiệp phân tích mạng lưới giá trị (value fabric) để định hướng chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Đánh giá kết cấu giá trị chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng phân tích mạng lưới giá trị để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng phân tích mạng lưới giá trị để thúc đẩy chiến lược số của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp phân tích và dự đoán mạng lưới giá trị để thúc đẩy chiến lược số của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp phân tích và dự đoán mạng lưới giá trị để thúc đẩy chiến lược số của họ.

2.5. Nhóm tiêu chí Quản lý danh mục sản phẩm, dịch vụ số

Doanh nghiệp duy trì một danh mục cân đối các sản phẩm và dịch vụ số.

Nhóm tiêu chí Quản lý danh mục sản phẩm, dịch vụ số bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

2.5.1. Cân đối danh mục sản phẩm và dịch vụ

Doanh nghiệp có danh mục sản phẩm và dịch vụ số cân đối phù hợp với chiến lược của mình.

- ***Mức 1:*** Cân bằng danh mục đầu tư chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có danh mục sản phẩm và dịch vụ số phù hợp một phần với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có danh mục sản phẩm và dịch vụ số cân bằng, phù hợp nhất với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có một danh mục sản phẩm và dịch vụ số cân bằng phù hợp nhất với chiến lược của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một danh mục sản phẩm và dịch vụ số cân bằng, phù hợp nhất với chiến lược chung của mình.

2.5.2. Lộ trình danh mục sản phẩm và dịch vụ

Doanh nghiệp có lộ trình triển khai các sản phẩm, dịch vụ số trong danh mục.

- ***Mức 1:*** Lộ trình danh mục đầu tư chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có lộ trình danh mục sản phẩm và dịch vụ số phù hợp một phần với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có lộ trình danh mục sản phẩm và dịch vụ số phù hợp nhất với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có lộ trình danh mục sản phẩm và dịch vụ

số phù hợp nhất với chiến lược của mình.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một lộ trình danh mục các sản phẩm và dịch vụ số phù hợp nhất với chiến lược chung của mình.

2.5.3. Đổi mới danh mục sản phẩm và dịch vụ

Doanh nghiệp có quy trình đổi mới sáng tạo danh mục sản phẩm, dịch vụ số.

- ***Mức 1:*** Đổi mới danh mục đầu tư chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có quy trình đổi mới danh mục sản phẩm và dịch vụ phù hợp một phần với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có quy trình đổi mới danh mục sản phẩm và dịch vụ phù hợp với chiến lược của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có một quy trình đổi mới danh mục sản phẩm và dịch vụ phù hợp nhất với chiến lược của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một quy trình đổi mới danh mục sản phẩm và dịch vụ phù hợp nhất với chiến lược chung của mình.

2.6. Nhóm tiêu chí Quản lý chiến lược

Doanh nghiệp xây dựng, ban hành chiến lược chuyển đổi số rõ ràng, đầy đủ và áp dụng trong toàn doanh nghiệp

Nhóm tiêu chí Quản lý chiến lược bao gồm **08 tiêu chí thành phần**:

2.6.1. Chiến lược phù hợp với tầm nhìn

Chiến lược doanh nghiệp bao gồm tầm nhìn rõ ràng.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có tầm nhìn rõ ràng.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp có một tầm nhìn và đang bắt đầu phát triển một chiến lược phù hợp.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp có một chiến lược rõ ràng hầu hết phù hợp với tầm nhìn.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có một chiến lược rõ ràng hoàn toàn phù hợp với tầm nhìn.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một chiến lược rõ ràng hoàn toàn phù hợp với tầm nhìn.

2.6.2. Đồng bộ giữa các nhóm kinh doanh/nghiệp vụ và kỹ thuật

Các nhóm kinh doanh và công nghệ cùng tham gia xây dựng chiến lược doanh

nghiệp.

- ***Mức 1:*** Hoạt động phối hợp xây dựng chiến lược doanh nghiệp giữa bộ phận (kinh doanh, kỹ thuật, khách hàng…) thuật chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Chiến lược doanh nghiệp đang bắt đầu được đồng phát triển giữa các nhóm kinh doanh/ nghiệp vụ và công nghệ.

- ***Mức 3:*** Chiến lược doanh nghiệp được đồng phát triển giữa các nhóm kinh doanh/nghiệp vụ và công nghệ trên các bộ phận, đơn vị chức năng cốt lõi.

- ***Mức 4:*** Chiến lược doanh nghiệp liên tục được tối ưu hóa giữa các nhóm nhóm kinh doanh/ nghiệp vụ và công nghệ trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5***: Chiến lược doanh nghiệp liên tục được tối ưu hóa giữa các nhóm kinh doanh/ nghiệp vụ và công nghệ trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.6.3. Đo lường các chỉ số

Doanh nghiệp thực hiện đo lường các mục tiêu chiến lược.

- ***Mức 1:*** Đo lường hiệu quả cho các mục tiêu chiến lược chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng thực hiện các biện pháp đo lường kết quả các mục tiêu chiến lược.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng thực hiện toàn diện các biện pháp để đo lường kết quả các mục tiêu chiến lược.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng thực hiện toàn diện các biện pháp phù hợp để đo lường kết quả các mục tiêu chiến lược.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ các bộ phận, đơn vị chức năng và đối tác trong hệ sinh thái thực hiện toàn diện các biện pháp phù hợp để đo lường kết quả các mục tiêu chiến lược.

2.6.4. Quản lý rủi ro

Doanh nghiệp có chiến lược quản lý rủi ro.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có chiến lược quản lý rủi ro rõ ràng.

- ***Mức 2:*** Một chiến lược quản lý rủi ro đang bắt đầu được phát triển ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Một chiến lược quản lý rủi ro được áp dụng trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Một chiến lược quản lý rủi ro được thông qua bởi doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Một chiến lược quản lý rủi ro chung được thông qua bởi doanh nghiệp và các đối tác hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.6.5. Lộ trình chuyển đổi

Doanh nghiệp có lộ trình chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có lộ trình chuyển đổi rõ ràng.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đang thực hiện lộ trình chuyển đổi.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đang thực hiện một lộ trình chuyển đổi nhất quán.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đang thực hiện một lộ trình chuyển đổi nhất quán.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đang thực hiện một lộ trình chuyển đổi nhất quán.

2.6.6. Áp dụng chiến lược chuyển đổi số

Ban lãnh đạo tích cực truyền thông chiến lược chuyển đổi số để thúc đẩy sự đồng thuận.

- ***Mức 1:*** Truyền thông về chiến lược chuyển đổi số chưa được hiểu rõ.

- ***Mức 2:*** Chiến lược số được áp dụng ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Chiến lược số được áp dụng đầy đủ trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Chiến lược số được áp dụng đầy đủ trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Chiến lược số được chấp nhận hoàn toàn trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

2.6.7. Quản trị chuyển đổi

Doanh nghiệp có thực hiện quản trị thực thi chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Quản trị chuyển đổi chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã áp dụng mô hình quản trị chuyển đổi số chung.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã áp dụng một mô hình quản trị chuyển đổi số chung.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đã áp dụng một mô hình quản trị chuyển đổi số phổ biến và mạnh mẽ.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đã áp dụng mô hình quản trị chuyển đổi số nhất quán và mạnh mẽ.

2.6.8. Nhận diện và áp dụng các bài học thành công

Doanh nghiệp chủ động nhận diện và khuyến khích áp dụng các thông lệ tốt nhất (best practices).

- ***Mức 1:*** Việc áp dụng thông lệ tốt nhất chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng xác định và khuyến khích áp dụng các thông lệ tốt nhất (best practices).

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng tích cực xác định và khuyến khích áp dụng các thông lệ tốt nhất.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp tích cực xác định và khuyến khích áp dụng các thông lệ tốt nhất.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp tích cực xác định và khuyến khích áp dụng các thông lệ tốt nhất.

3. Trụ cột Công nghệ

Trụ cột Công nghệ đánh giá mức độ trưởng thành trong việc quản trị, khai thác, áp dụng các nền tảng, công nghệ và công cụ mới vào hoạt động một cách an toàn trên cả môi trường số và môi trường vật lý.

Trụ cột Công nghệ bao gồm 05 nhóm tiêu chí, được chia thành 29 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

3.1. Nhóm tiêu chí Quản trị công nghệ

Doanh nghiệp quản trị tốt việc ứng dụng công nghệ trong nghiên cứu, phát triển và sản xuất các sản phẩm và cung cấp dịch vụ của mình.

Nhóm tiêu chí Quản trị công nghệ bao gồm 05 tiêu chí thành phần:

3.1.1. Khung quản trị công nghệ

Doanh nghiệp có khung quản trị công nghệ chính thức để giám sát việc triển khai công nghệ.

- ***Mức 1:*** Một khung quản trị công nghệ chưa được áp dụng chính thức.

- ***Mức 2:*** Một khung quản trị công nghệ đang được áp dụng ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Một khung quản trị công nghệ đang được áp dụng trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Một khung quản trị công nghệ đang được áp dụng trong toàn doanh

nghiệp.

- ***Mức 5:*** Một khung quản trị công nghệ đang được áp dụng trên toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.1.2. Tiêu chuẩn ngành

Doanh nghiệp sử dụng các tiêu chuẩn ngành.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng các tiêu chuẩn ngành được thực hiện theo sự vụ và chưa tính đến lợi ích kinh doanh.

- ***Mức 2:*** Các tiêu chuẩn ngành có liên quan được sử dụng một phần để tối đa hóa lợi ích kinh doanh.

- ***Mức 3:*** Các tiêu chuẩn ngành có liên quan được tận dụng tối đa để tối đa hóa lợi ích kinh doanh.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng đầy đủ và đóng góp vào các tiêu chuẩn ngành có liên quan.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp tận dụng triệt để và đóng góp vào các tiêu chuẩn ngành có liên quan.

3.1.3. Quản lý môi trường

Doanh nghiệp quan tâm tới sự tác động của công nghệ tới môi trường.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp ít hoặc chưa xem xét đến tác động môi trường của các hoạt động công nghệ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng xem xét tác động đến môi trường từ các hoạt động công nghệ của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng quản lý tác động đến môi trường của các hoạt động công nghệ của họ.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp chủ động quản lý tác động đến môi trường của các hoạt động công nghệ của mình.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình chủ động quản lý tác động đối với môi trường của các hoạt động công nghệ của họ.

3.1.4. Quản lý năng lượng

Doanh nghiệp quan tâm đến sự tác động kinh tế của việc tiêu thụ năng lượng trong doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Việc xem xét quản lý năng lượng được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng quản lý tác động kinh tế của tiêu thụ năng lượng.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng quản lý tác động kinh tế của việc tiêu thụ năng lượng.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp chủ động quản lý tác động kinh tế của việc tiêu thụ năng lượng.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác hệ sinh thái của doanh nghiệp chủ động quản lý tác động kinh tế của việc tiêu thụ năng lượng.

3.1.5. Công nghệ mới

Doanh nghiệp quan tâm, bổ sung áp dụng các công nghệ mới vào hoạt động của doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp ít hoặc chưa quan tâm đến các công nghệ mới.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã tích cực áp dụng các công nghệ mới cho hoạt động kinh doanh của họ.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp đã tích cực áp dụng các công nghệ mới cho hoạt động kinh doanh.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp đang chủ động tìm kiếm (scan) các công nghệ mới và hoạt động kinh doanh của họ.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đang chủ động tìm kiếm các công nghệ mới và hoạt động kinh doanh của họ.

3.2. Nhóm tiêu chí Kiến trúc công nghệ và ứng dụng

Kiến trúc công nghệ cho phép các ứng dụng hoạt động và tích hợp các ứng dụng này vào các nền tảng công nghệ và dịch vụ.

Nhóm tiêu chí Kiến trúc công nghệ và ứng dụng bao gồm 07 tiêu chí thành phần:

3.2.1. Chiến lược/lộ trình công nghệ

Lộ trình công nghệ gắn kết với chiến lược tổng thể.

- ***Mức 1:*** Lộ trình công nghệ chưa phù hợp với chiến lược kinh doanh.

- ***Mức 2:*** Lộ trình công nghệ phù hợp một phần với chiến lược kinh doanh.

- ***Mức 3:*** Lộ trình công nghệ phù hợp với chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Lộ trình công nghệ liên tục được tối ưu hóa để phù hợp và thúc đẩy chiến lược kinh doanh trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Lộ trình công nghệ liên tục được tối ưu hóa để phù hợp và thúc đẩy chiến lược kinh doanh trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của

doanh nghiệp.

3.2.2. Kiến trúc Microservices & kiến trúc theo hướng dịch vụ (SOA - Service-Oriented Architecture)

Thiết kế kiến trúc tiếp cận theo hướng dịch vụ.

- ***Mức 1:*** Kiến trúc hướng dịch vụ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Microservices đã được triển khai trong một số ứng dụng.
- ***Mức 3:*** Microservices được sử dụng trong hầu hết các ứng dụng và lập trình hướng sự kiện đang được triển khai.
- ***Mức 4:*** Microservices và lập trình hướng sự kiện được áp dụng đầy đủ trong bối cảnh ứng dụng của doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Microservices và lập trình hướng sự kiện được áp dụng đầy đủ trong bối cảnh ứng dụng của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.2.3. Mã nguồn mở

Doanh nghiệp sử dụng các giải pháp mã nguồn mở.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng nguồn mở chỉ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Các giải pháp mã nguồn mở có liên quan được sử dụng một phần để tối đa hóa lợi ích kinh doanh.
- ***Mức 3:*** Các giải pháp mã nguồn mở có liên quan được sử dụng đầy đủ để tối đa hóa lợi ích kinh doanh.
- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng đầy đủ và đóng góp cho các giải pháp mã nguồn mở có liên quan.
- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng đầy đủ và đóng góp cho các giải pháp mã nguồn mở có liên quan.

3.2.4. Khả năng cấu hình ứng dụng

Các ứng dụng được cấu hình phù hợp để đáp ứng các yêu cầu kinh doanh.

- ***Mức 1:*** Các ứng dụng chủ yếu được tùy chỉnh.
- ***Mức 2:*** Một số ứng dụng được cấu hình linh hoạt, đáng tin cậy và nhanh chóng bởi doanh nghiệp.
- ***Mức 3:*** Hầu hết các ứng dụng được cấu hình linh hoạt, đáng tin cậy và nhanh chóng bởi doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Tất cả các ứng dụng được cấu hình linh hoạt, đáng tin cậy và nhanh chóng bởi doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tất cả các ứng dụng đều được cấu hình linh hoạt, đáng tin cậy và nhanh chóng bởi doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.2.5. Nâng cao năng lực sử dụng điện toán đám mây (Cloud)

Doanh nghiệp đổi mới để nâng cao năng lực sử dụng điện toán đám mây (ví dụ: sử dụng đám mây riêng, đám mây công cộng, đám mây lai).

- ***Mức 1:*** Việc áp dụng các năng lực sử dụng điện toán đám mây chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã bắt đầu xác định một cách tiếp cận chung để phát triển năng lực sử dụng điện toán đám mây của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã bắt đầu xác định một cách tiếp cận chung để phát triển năng lực sử dụng điện toán đám mây của họ.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có một cách tiếp cận chung được cân nhắc kỹ lưỡng để phát triển năng lực sử dụng điện toán đám mây của mình nhằm tối đa hóa giá trị kinh doanh.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một cách tiếp cận chung được cân nhắc kỹ lưỡng để phát triển năng lực sử dụng điện toán đám mây của họ nhằm tối đa hóa giá trị kinh doanh.

3.2.6. Áp dụng API

Doanh nghiệp sử dụng API mở (Open API) để tích hợp.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng API chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã bắt đầu hỗ trợ API.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp bắt buộc sử dụng API cho tất cả các ứng dụng mới và đang bắt đầu áp dụng các thông số kỹ thuật mở.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp bắt buộc sử dụng API dựa trên thông số kỹ thuật mở cho tất cả các ứng dụng và đã đạt được sự áp dụng rộng rãi.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp bắt buộc sử dụng API dựa trên các thông số kỹ thuật mở cho tất cả các ứng dụng và đã đạt được sự áp dụng rộng rãi.

3.2.7. Kiến trúc công nghệ

Kiến trúc công nghệ được thiết kế để hỗ trợ các ứng dụng một cách linh hoạt.

- ***Mức 1:*** Kiến trúc công nghệ hỗ trợ các ứng dụng được thực hiện theo sự

vụ.

- ***Mức 2:*** Kiến trúc công nghệ hỗ trợ triển khai kịp thời một số ứng dụng.

- ***Mức 3:*** Kiến trúc công nghệ hỗ trợ triển khai kịp thời hầu hết các ứng dụng.

- ***Mức 4:*** Kiến trúc công nghệ hỗ trợ liền mạch việc triển khai kịp thời các ứng dụng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Kiến trúc công nghệ hỗ trợ liền mạch việc triển khai kịp thời các ứng dụng trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.3. Nhóm tiêu chí An toàn thông tin mạng

Doanh nghiệp lập kế hoạch và chủ động giải quyết các mối đe dọa, lỗ hổng bảo mật và các yêu cầu tuân thủ an toàn thông tin mạng và bảo vệ tài sản.

Nhóm tiêu chí An toàn thông tin mạng bao gồm 04 tiêu chí thành phần:

3.3.1. Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

An toàn thông tin mạng được thực hiện trong thiết kế và triển khai các thành phần của hệ thống thông tin.

- ***Mức 1:*** Phê duyệt 80% Hồ sơ đề xuất cấp độ cho các hệ thống thông tin.

- ***Mức 2:*** Phê duyệt 100% Hồ sơ đề xuất cấp độ cho các hệ thống thông tin và triển khai đầy đủ phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin cho 50% các HTTT.

- ***Mức 3:*** 100% hệ thống thông tin được phê duyệt và triển khai đầy đủ phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

- ***Mức 4:*** Mức độ 3 và định kỳ 100% các HTTT được kiểm tra, đánh giá định kỳ theo quy định của pháp luật.

- ***Mức 5:*** Mức độ 4 và triển khai giám sát cho 100% các HTTT được giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp.

3.3.2. Phát hiện và giảm thiểu xâm nhập

Giám sát các thành phần của hệ thống nhằm phát hiện và giảm thiểu tác động của các hoạt động xâm nhập và vi phạm chính sách an toàn thông tin mạng.

- ***Mức 1:*** Việc phát hiện xâm nhập chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp phát hiện và giảm thiểu xâm nhập trong một số thành phần của các hệ thống.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp phát hiện và giảm thiểu xâm nhập trong hầu hết các thành phần của các hệ thống.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp phát hiện và giảm thiểu xâm nhập trong thời gian

gần thực.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp phát hiện và giảm thiểu xâm nhập trong thời gian gần thực.

3.3.3. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng

Bảo vệ hệ thống thông tin của doanh nghiệp khỏi bị tổn hại trước các cuộc xâm hại an toàn thông tin mạng.

- ***Mức 1:*** Bảo vệ hệ thống thông tin được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có năng lực bảo đảm an toàn, an ninh mạng hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp có năng lực bảo đảm an toàn, an ninh mạng hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có năng lực bảo đảm an toàn, an ninh mạng hiệu quả và liên tục được cải thiện.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có năng lực bảo đảm an toàn, an ninh mạng hiệu quả và liên tục được cải thiện.

3.3.4. Bảo mật vật lý

Áp dụng công nghệ đảm bảo an ninh (vật lý) cho doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng các thành phần công nghệ để bảo mật vật lý được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số yếu tố công nghệ được sử dụng để đáp ứng nhu cầu bảo mật vật lý của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Các yếu tố công nghệ được sử dụng để đáp ứng nhu cầu bảo mật vật lý của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Các yếu tố công nghệ được sử dụng hiệu quả để đáp ứng nhu cầu bảo mật vật lý của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Các yếu tố công nghệ được sử dụng hiệu quả để đáp ứng nhu cầu bảo mật vật lý của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.4. Nhóm tiêu chí Ứng dụng và nền tảng

Sử dụng các nền tảng công nghệ và công cụ để phát triển và quản lý các ứng dụng và quy trình một cách hiệu quả.

Nhóm tiêu chí Ứng dụng và nền tảng bao gồm 04 tiêu chí thành phần:

3.4.1. Trí tuệ nhân tạo

Doanh nghiệp ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động sản xuất, kinh doanh.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng trí tuệ nhân tạo chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Trí tuệ nhân tạo được một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Trí tuệ nhân tạo được sử dụng trong toàn doanh nghiệp để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Trí tuệ nhân tạo được sử dụng rộng rãi và ngày càng nhiều trong toàn doanh nghiệp để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Trí tuệ nhân tạo được sử dụng rộng rãi và ngày càng nhiều trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp để mang lại giá trị kinh tế.

3.4.2. Nền tảng dữ liệu lớn

Doanh nghiệp sử dụng năng lực của nền tảng dữ liệu lớn để hỗ trợ phân tích dữ liệu.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có nền tảng dữ liệu lớn.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp đã có kế hoạch triển khai nền tảng dữ liệu lớn.

- ***Mức 3:*** Một nền tảng dữ liệu lớn đã được thiết lập và đi vào hoạt động.

- ***Mức 4:*** Một nền tảng dữ liệu lớn đang được sử dụng để thu thập, quản lý và phân tích dữ liệu trong toàn doanh nghiệp nhằm mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Một nền tảng dữ liệu lớn đang được sử dụng để thu thập, quản lý và phân tích dữ liệu trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp nhằm mang lại giá trị kinh tế.

3.4.3. Công cụ phát triển ứng dụng

Doanh nghiệp có công cụ phát triển ứng dụng.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng các công cụ phát triển ứng dụng được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp có sẵn một bộ công cụ phát triển ứng dụng để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp có sẵn một bộ công cụ phát triển ứng dụng hoàn chỉnh để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có các công cụ phát triển ứng dụng tốt nhất trong cùng phân khúc và liên tục được nâng cao để mang lại giá trị kinh doanh.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có sẵn các công cụ phát triển ứng dụng tốt nhất và liên tục được nâng cao để mang

lại giá trị kinh doanh.

3.4.4. Danh mục công cụ

Doanh nghiệp có bộ công cụ sẵn sàng phục vụ tự động hóa các tác vụ.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có hành động cụ thể để lập danh mục các công cụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã bắt đầu lập danh mục và tài liệu hóa các công cụ họ sử dụng.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng duy trì một danh mục và tài liệu hóa về các công cụ họ sử dụng.

- ***Mức 4:*** Có một danh mục toàn doanh nghiệp về các công cụ được sử dụng cùng với tài liệu toàn diện.

- ***Mức 5:*** Có một danh mục các công cụ được sử dụng trên toàn bộ doanh nghiệp và hệ sinh thái của doanh nghiệp cùng với tài liệu toàn diện.

3.5. Nhóm tiêu chí Kết nối và tính toán

Doanh nghiệp có các kết nối mạng và năng lực tính toán cần thiết để hỗ trợ các hoạt động kinh doanh số.

Nhóm tiêu chí Kết nối và tính toán bao gồm 09 tiêu chí thành phần:

3.5.1. Ảo hóa (ví dụ: SDN/NFV)

Doanh nghiệp có áp dụng ảo hóa *(virtualization)*.

- ***Mức 1:*** Ảo hóa chưa được sử dụng.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng ảo hóa để mang lại giá trị kinh tế (giảm chi phí, tăng năng suất lao động, …).

- ***Mức 3:*** Nhiều bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng ảo hóa để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả ảo hóa ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng hiệu quả ảo hóa ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

3.5.2. Kết nối không dây

Doanh nghiệp sử dụng các công nghệ kết nối không dây.

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng kết nối không dây được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng kết nối không dây để

mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Nhiều bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng kết nối không dây để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả kết nối không dây phù hợp ở bất cứ nơi nào giá trị kinh tế được mang lại.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng hiệu quả kết nối không dây thích hợp ở bất cứ nơi nào giá trị kinh tế được mang lại.

3.5.3. Giao thức Internet

Doanh nghiệp sử dụng kết nối theo giao thức Internet (IP).

- ***Mức 1:*** Việc sử dụng IP được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** IP được một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng một cách có chủ ý trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** IP được sử dụng bởi hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** IP được sử dụng rộng rãi trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** IP được sử dụng rộng rãi trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

3.5.4. Internet vạn vật

Doanh nghiệp sử dụng công nghệ Internet vạn vật (IoT) để hỗ trợ nhu cầu nghiệp vụ.

- ***Mức 1:*** IoT chưa được sử dụng.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng IoT để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Hầu hết bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng IoT để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả IoT ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng hiệu quả IoT ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

3.5.5. Quản lý hạ tầng

Quản lý cơ sở hạ tầng để đáp ứng đầy đủ chiến lược doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Quản lý hạ tầng chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số khía cạnh của Quản lý hạ tầng đang đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các khía cạnh của Quản lý hạ tầng đang đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Quản lý (các) hạ tầng được tích hợp và đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp và liên tục được cải thiện.

- ***Mức 5:*** Quản lý (các) hạ tầng được tích hợp và đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp cũng như các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp và liên tục được cải thiện.

3.5.6. Điều phối nguồn lực

Điều phối các nguồn lực và dịch vụ để đáp ứng nhu cầu kinh doanh.

- ***Mức 1:*** Điều phối nguồn lực được xử lý chưa hiệu quả.

- ***Mức 2:*** Điều phối nguồn lực đang đáp ứng một phần các mức dịch vụ bắt buộc do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 3:*** Điều phối nguồn lực đang đáp ứng các mức dịch vụ bắt buộc do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 4:*** Điều phối nguồn lực đang vượt trội mức dịch vụ cần thiết do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 5:*** Điều phối đang vượt trội mức dịch vụ cần thiết do doanh nghiệp và các đối tác hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp.

3.5.7. Điện toán đám mây

Doanh nghiệp triển khai dịch vụ của mình thông qua nền tảng điện toán đám mây.

- ***Mức 1:*** Hạ tầng điện toán đám mây chưa được sử dụng.

- ***Mức 2:*** Hạ tầng điện toán đám mây được một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Hạ tầng điện toán đám mây được hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả hạ tầng điện toán đám mây ở toàn bộ những nơi mà nó giúp mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng hiệu quả hạ tầng điện toán đám mây ở toàn bộ những nơi mà nó giúp mang lại giá trị kinh tế.

3.5.8. Điện toán biên

Áp dụng các nguyên tắc thiết kế điện toán biên hỗ trợ nhu cầu nghiệp vụ của doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Điện toán biên chưa được sử dụng.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng điện toán biên để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Nhiều bộ phận, đơn vị chức năng sử dụng điện toán biên để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp sử dụng hiệu quả điện toán biên ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng hiệu quả điện toán biên ở bất cứ nơi nào nó mang lại giá trị kinh tế.

3.5.9. Tự động hóa

Tự động hóa các quy trình.

- ***Mức 1:*** Tự động hóa chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã áp dụng tự động hóa để mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các quy trình đều được tự động hóa và mang lại giá trị kinh tế.

- ***Mức 4:*** Tự động hóa Zero-Touch đã sẵn sàng và mang lại giá trị kinh tế trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tự động hóa Zero-Touch đã sẵn sàng và mang lại giá trị kinh tế cho toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

4. Trụ cột Vận hành

Trụ cột Vận hành đánh giá mức độ sẵn sàng, linh hoạt trong vận hành của doanh nghiệp, áp dụng các phương pháp đổi mới trong hoạt động xây dựng, phát triển, vận hành cải tiến dịch vụ phù hợp với nhu cầu của khách hàng, kỳ vọng của các bên một cách hiệu quả.

Trụ cột Vận hành bao gồm 04 nhóm tiêu chí, được chia thành 29 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

4.1. Nhóm tiêu chí Quản trị vận hành

Doanh nghiệp có cơ chế quản trị vận hành hiệu quả.

Nhóm tiêu chí Quản trị vận hành bao gồm 04 tiêu chí thành phần:

4.1.1. Mô hình doanh nghiệp

Mô hình vận hành của doanh nghiệp phù hợp với chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Mô hình vận hành chưa hỗ trợ chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 2:*** Mô hình vận hành đang được xây dựng để phù hợp với chiến lược số.

- ***Mức 3:*** Mô hình vận hành của doanh nghiệp phù hợp với chiến lược số.

- ***Mức 4:*** Mô hình vận hành của doanh nghiệp thể hiện đầy đủ chiến lược số và nó liên tục được cải thiện.

- ***Mức 5:*** Mô hình hoạt động của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp thể hiện đầy đủ chiến lược số và nó liên tục được cải thiện.

4.1.2. Quản lý rủi ro hoạt động

Quản lý rủi ro vận hành được áp dụng trong các hoạt động hàng ngày.

- ***Mức 1:*** Quản lý rủi ro hoạt động chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Quản lý rủi ro hoạt động được áp dụng ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Quản lý rủi ro hoạt động được áp dụng trên hầu hết các bộ phận chức năng.

- ***Mức 4:*** Quản trị rủi ro hoạt động được áp dụng đầy đủ trong hoạt động của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Quản lý rủi ro hoạt động được áp dụng đầy đủ trong hoạt động của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

4.1.3. Sự tuân thủ

Hoạt động vận hành tuân thủ các yêu cầu pháp lý, quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn đang có hiệu lực.

- ***Mức 1:*** Việc tuân thủ các yêu cầu pháp lý và quy định cũng như áp dụng các tiêu chuẩn chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng tuân thủ các yêu cầu pháp lý và quy định cũng như áp dụng các tiêu chuẩn trong hoạt động của mình.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng tuân thủ các yêu cầu pháp lý và quy định cũng như áp dụng các tiêu chuẩn trong hoạt động của mình.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ bộ phận, đơn vị chức năng tuân thủ đầy đủ các yêu cầu pháp lý và quy định cũng như áp dụng các tiêu chuẩn trong hoạt động của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ bộ phận, đơn vị chức năng và đối tác trong hệ sinh thái

tuân thủ đầy đủ các yêu cầu pháp lý và quy định cũng như áp dụng các tiêu chuẩn trong hoạt động của mình.

4.1.4. Hoạt động bảo đảm vận hành an toàn trong quản lý tài sản doanh nghiệp

Các hoạt động an ninh bảo vệ tài sản của doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Hoạt động bảo vệ tài sản của doanh nghiệp chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp đang bảo vệ một phần tài sản của mình.

- ***Mức 3:*** Hoạt động bảo đảm vận hành bảo vệ tài sản doanh nghiệp được thực hiện trong toàn bộ doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Hoạt động bảo đảm vận hành bảo vệ toàn diện tài sản doanh nghiệp trong thời gian thực trên toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Hoạt động bảo đảm vận hành bảo vệ hoàn toàn tài sản doanh nghiệp trong thời gian thực trên toàn doanh nghiệp và được thống nhất với các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

4.2. Nhóm tiêu chí Thiết kế và đổi mới sáng tạo dịch vụ

Doanh nghiệp có thể thiết kế và phát triển một cách hiệu quả các dịch vụ đổi mới sáng tạo mang lại giá trị cho doanh nghiệp

Nhóm tiêu chí Thiết kế và đổi mới sáng tạo dịch vụ bao gồm **06 tiêu chí thành phần**:

4.2.1. Đáp ứng yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ

Các yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ được hiểu đầy đủ và phản ánh trong thiết kế kiến trúc, sản phẩm và dịch vụ.

- ***Mức 1:*** Các yêu cầu nghiệp vụ được chuyển thành Kiến trúc và thiết kế dịch vụ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Các yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ được hiểu bởi một số bộ phận, đơn vị chức năng và được chuyển thành Kiến trúc và thiết kế dịch vụ.

- ***Mức 3:*** Các yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ được hiểu bởi hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng và được chuyển thành Kiến trúc và thiết kế dịch vụ.

- ***Mức 4:*** Các yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ được doanh nghiệp hiểu đầy đủ và chuyển thành Kiến trúc và thiết kế dịch vụ.

- ***Mức 5:*** Các yêu cầu kinh doanh/nghiệp vụ được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp hiểu đầy đủ và chuyển thành Kiến trúc và thiết kế dịch vụ.

4.2.2. Tư duy Thiết kế (Design Thinking)

Doanh nghiệp áp dụng cách tiếp cận Tư duy Thiết kế để thấu hiểu nhu cầu và thách thức của các bên liên quan.

- ***Mức 1:*** Tư duy Thiết kế chưa được sử dụng.
- ***Mức 2:*** Tư duy Thiết kế được áp dụng bởi một số bộ phận, đơn vị chức năng để hiểu nhu cầu và thách thức của các bên liên quan.
- ***Mức 3:*** Tư duy Thiết kế được hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng áp dụng để hiểu nhu cầu và thách thức của các bên liên quan.
- ***Mức 4:*** Tư duy Thiết kế được doanh nghiệp áp dụng đầy đủ để hiểu nhu cầu và thách thức của các bên liên quan.
- ***Mức 5:*** Tư duy Thiết kế được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp áp dụng đầy đủ để hiểu nhu cầu và thách thức của các bên liên quan.

4.2.3. Phát triển linh hoạt

Doanh nghiệp áp dụng Agile methods (phương thức phát triển phần mềm linh hoạt) trong quá trình phát triển và cải tiến sản phẩm.

- ***Mức 1:*** Agile methods chưa được sử dụng.
- ***Mức 2:*** Agile methods được một số bộ phận, đơn vị chức năng áp dụng trong quá trình phát triển và cải tiến sản phẩm.
- ***Mức 3:*** Agile methods được hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng áp dụng trong quá trình phát triển và cải tiến sản phẩm.
- ***Mức 4:*** Agile methods được toàn bộ doanh nghiệp áp dụng trong quá trình phát triển và cải tiến sản phẩm.
- ***Mức 5:*** Agile methods được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp áp dụng đầy đủ trong quá trình phát triển và cải tiến sản phẩm.

4.2.4. Tối ưu hóa quy trình

Tối ưu hóa quy trình vận hành.

- ***Mức 1:*** Tối ưu hóa quy trình được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có tối ưu hóa quy trình hoạt

động.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng có tối ưu hóa quy trình hoạt động.

- ***Mức 4:*** Các quy trình vận hành được doanh nghiệp tối ưu hóa hoàn toàn bất cứ khi nào có thể.

- ***Mức 5:*** Các quy trình vận hành được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp tối ưu hóa hoàn toàn bất cứ khi nào có thể.

4.2.5. Đổi mới liên tục sản phẩm và dịch vụ

Doanh nghiệp liên tục đổi mới sáng tạo để cải thiện các dịch vụ hiện có và đưa ra những dịch vụ mới.

- ***Mức 1:*** Đổi mới sáng tạo được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đổi mới để cải thiện các dịch vụ hiện có và giới thiệu những dịch vụ mới.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đổi mới để cải thiện các dịch vụ hiện có và giới thiệu những dịch vụ mới.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp liên tục đổi mới để cải thiện các dịch vụ hiện có và giới thiệu những dịch vụ mới.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình liên tục đổi mới để cải thiện các dịch vụ hiện có và giới thiệu các dịch vụ mới.

4.2.6. Hợp tác với đối tác

Quy trình thuận lợi, hiệu quả khi hợp tác các đối tác.

- ***Mức 1:*** Hợp tác đối tác được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có quy trình Hợp tác đối tác hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có quy trình Hợp tác đối tác hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có một quy trình hiệu quả để Hợp tác các đối tác.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình có một quy trình hiệu quả để Hợp tác các đối tác.

4.3. Nhóm tiêu chí Chuyển tiếp/Triển khai dịch vụ

Doanh nghiệp có năng lực cung cấp, triển khai và ngừng các dịch vụ một cách nhanh chóng, linh hoạt và hiệu quả.

Nhóm tiêu chí Chuyển tiếp/Triển khai dịch vụ bao gồm **04 tiêu chí thành**

phần:

4.3.1. Quản lý thay đổi hoạt động

Quy định trách nhiệm quản lý thay đổi trong vận hành.

- ***Mức 1:*** Quản lý thay đổi được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã thống nhất và xác định trách nhiệm quản lý thay đổi.
- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã thống nhất và xác định trách nhiệm quản lý thay đổi.
- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp đã xác định rõ ràng trách nhiệm quản lý thay đổi.
- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đã thống nhất và xác định rõ trách nhiệm đối với việc quản lý thay đổi.

4.3.2. Quản lý phát hành

Doanh nghiệp áp dụng cách tiếp cận thống nhất đối với việc quản lý các phiên bản phát hành.

- ***Mức 1:*** Quản lý phát hành được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Cách tiếp cận Quản lý phát hành được một số bộ phận bộ phận, đơn vị chức năng đồng ý và áp dụng.
- ***Mức 3:*** Cách tiếp cận Quản lý phát hành được hầu hết các bộ phận bộ phận, đơn vị chức năng đồng ý và áp dụng.
- ***Mức 4:*** Cách tiếp cận Quản lý phát hành linh hoạt, được thống nhất và áp dụng trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Cách tiếp cận Quản lý phát hành linh hoạt, được thống nhất và áp dụng trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

4.3.3. DevSecOps

Doanh nghiệp áp dụng các nguyên tắc DevSecOps (Quy trình Phát triển – Vận hành phần mềm).

- ***Mức 1:*** DevSecOps chưa được sử dụng.
- ***Mức 2:*** Các nguyên tắc DevSecOps đang bắt đầu được xác định.
- ***Mức 3:*** Các nguyên tắc DevSecOps được xác định và bắt đầu được giới thiệu.
- ***Mức 4:*** Các nguyên tắc DevSecOps được doanh nghiệp áp dụng triệt để.
- ***Mức 5:*** Các nguyên tắc DevSecOps được doanh nghiệp và các đối tác trong

hệ sinh thái của doanh nghiệp áp dụng đầy đủ.

4.3.4. CI/CD

Doanh nghiệp áp dụng phương pháp và quy trình CI/CD trong phát triển phần mềm (Tích hợp liên tục/Chuyển giao liên tục).

- ***Mức 1:*** CI/CD chưa được sử dụng.
- ***Mức 2:*** Quy trình công việc CI/CD đang bắt đầu được xác định.
- ***Mức 3:*** Quy trình công việc CI/CD được ghi lại đang bắt đầu được giới thiệu.
- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp vận hành quy trình công việc CI/CD được ưu tiên và ghi chép đầy đủ.
- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp vận hành quy trình làm việc CI/CD được ưu tiên và ghi chép đầy đủ.

4.4. Nhóm tiêu chí Vận hành dịch vụ

Doanh nghiệp có năng lực vận hành các dịch vụ của mình một cách hiệu lực, hiệu quả, đảm bảo tính sẵn sàng, chất lượng và mức độ phản hồi cao trước các yêu cầu thay đổi.

Nhóm tiêu chí Vận hành dịch vụ bao gồm **08 tiêu chí thành phần**:

4.4.1. Đảm bảo dịch vụ

Doanh nghiệp đảm bảo chất lượng hoạt động của các dịch vụ theo các mức cam kết.

- ***Mức 1:*** Đảm bảo dịch vụ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Đảm bảo dịch vụ được ban hành nhưng thỉnh thoảng các dịch vụ mới đạt được mức hiệu suất đã thỏa thuận.
- ***Mức 3:*** Đảm bảo dịch vụ được áp dụng và các dịch vụ đang hoạt động ở mức hiệu suất đã thỏa thuận.
- ***Mức 4:*** Đảm bảo dịch vụ được áp dụng và các dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp đang hoạt động ở mức hiệu suất đã thỏa thuận và liên tục cải thiện.
- ***Mức 5:*** Đảm bảo dịch vụ được áp dụng và các dịch vụ do doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp đang hoạt động ở mức hiệu suất đã thỏa thuận và liên tục cải thiện.

4.4.2. SRE

Doanh nghiệp áp dụng mô hình quản lý độ tin cậy của dịch vụ (SRE: Site Reliability Engineering).

- ***Mức 1:*** SRE chưa được sử dụng.

- ***Mức 2:*** SRE được thực hiện một phần bởi doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** SRE được thực hiện bởi doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** SRE được doanh nghiệp triển khai hiệu quả để cung cấp các hoạt động dịch vụ không có lỗi.

- ***Mức 5:*** SRE được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp triển khai hiệu quả để cung cấp các hoạt động dịch vụ không có lỗi.

4.4.3. Hoạt động chuỗi cung ứng

Chuỗi cung ứng hoạt động linh hoạt và có thể đáp ứng kịp thời đối với các thay đổi.

- ***Mức 1:*** Hoạt động chuỗi cung ứng chưa linh hoạt và chưa kịp thời.

- ***Mức 2:*** Hoạt động chuỗi cung ứng có tính linh hoạt hạn chế.

- ***Mức 3:*** Hoạt động chuỗi cung ứng linh hoạt.

- ***Mức 4:*** Hoạt động chuỗi cung ứng linh hoạt và có thể phản ứng kịp thời với những thay đổi.

- ***Mức 5:*** Hoạt động chuỗi cung ứng của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp rất linh hoạt và có thể phản ứng kịp thời với những thay đổi.

4.4.4. Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ của khách hàng

Khách hàng hài lòng với việc cung ứng các đơn đặt hàng đúng thời gian.

- ***Mức 1:*** Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ đang bắt đầu để đảm bảo rằng các sản phẩm hoàn chỉnh và theo yêu cầu của khách hàng.

- ***Mức 3:*** Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ đảm bảo các sản phẩm được cung cấp bởi doanh nghiệp là hoàn chỉnh và thường theo yêu cầu.

- ***Mức 4:*** Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ đảm bảo các sản phẩm do doanh nghiệp cung cấp luôn đầy đủ và có sẵn theo yêu cầu.

- ***Mức 5:*** Đáp ứng yêu cầu sản phẩm và dịch vụ đảm bảo các sản phẩm do doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp luôn đầy đủ và sẵn sàng theo yêu cầu.

4.4.5. Giám sát hoạt động

Việc giám sát vận hành cung cấp góc nhìn tổng thể về hiệu năng các dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 1:*** Giám sát hoạt động được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Giám sát hoạt động cung cấp cái nhìn một phần về hiệu suất dịch vụ để quản lý các dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 3:*** Giám sát hoạt động cung cấp một cái nhìn toàn diện về hiệu suất dịch vụ để quản lý các dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 4:*** Giám sát hoạt động cung cấp một cái nhìn tổng thể theo thời gian thực về hiệu suất dịch vụ để quản lý và cải thiện các dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp.

- ***Mức 5:*** Giám sát hoạt động cung cấp một cái nhìn tổng thể theo thời gian thực về hiệu suất dịch vụ để quản lý và cải thiện các dịch vụ do doanh nghiệp và cácđối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp cung cấp.

4.4.6. Hoạt động quản lý doanh thu

Doanh nghiệp áp dụng các công nghệ số để đảm bảo doanh thu.

- ***Mức 1:*** Các công nghệ số chưa được doanh nghiệp sử dụng để đảm bảo doanh thu.

- ***Mức 2:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng một phần để đảm bảo doanh thu.

- ***Mức 3:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng để đảm bảo doanh thu.

- ***Mức 4:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng rộng rãi để đảm bảo doanh thu theo thời gian thực.

- ***Mức 5:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng rộng rãi để đảm bảo doanh thu theo thời gian thực.

4.4.7. Hoạt động quản lý gian lận

Doanh nghiệp áp dụng các công nghệ số để ngăn chặn gian lận.

- ***Mức 1:*** Các công nghệ số chưa được doanh nghiệp sử dụng để ngăn chặn rủi ro.

- ***Mức 2:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng một phần để ngăn chặn gian lận.

- ***Mức 3:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng để ngăn chặn gian lận.

- ***Mức 4:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp sử dụng rộng rãi để ngăn chặn gian lận trong thời gian thực.

- ***Mức 5:*** Các công nghệ số được doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp sử dụng rộng rãi để ngăn chặn gian lận trong thời gian thực.

4.4.8. Vận hành hệ thống

Nâng cấp, cải tiến các hệ thống vận hành đang có để tích hợp vào các hoạt động vận hành tổng thể.

- ***Mức 1:*** Nâng cấp, cải tiến hệ thống sẵn có chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Các hệ thống cũ được nâng cấp và tích hợp một phần vào các hoạt động tổng thể.

- ***Mức 3:*** Các hệ thống cũ được nâng cấp và tích hợp vào các hoạt động tổng thể.

- ***Mức 4:*** Các hệ thống cũ được nâng cấp và tích hợp đầy đủ và liền mạch vào các hoạt động tổng thể.

- ***Mức 5:*** Các hệ thống cũ của doanh nghiệp và đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp được nâng cấp và tích hợp đầy đủ và liền mạch vào các hoạt động tổng thể.

5. Trụ cột Văn hóa

Trụ cột Văn hóa đánh giá mức độ trưởng thành về văn hóa số trong doanh nghiệp, là tiền đề thúc đẩy thay đổi văn hóa hành vi từ lãnh đạo xuống đến cấp nhân viên thực thi. Trụ cột này giúp doanh nghiệp xây dựng các chương trình và hành động thúc đẩy chuyển đổi lực lượng lao động số và văn hóa số, là một trong những trụ cột quan trọng nhất hỗ trợ cho chiến lược chuyển đổi số của doanh nghiệp phát triển bền vững và thành công.

Trụ cột Văn hóa bao gồm 03 nhóm tiêu chí, được chia thành 22 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

5.1. Nhóm tiêu chí Giá trị doanh nghiệp

Thiết lập các giá trị của doanh nghiệp để thúc đẩy trải nghiệm cho người lao động.

Nhóm tiêu chí Giá trị doanh nghiệp bao gồm 06 tiêu chí thành phần:

5.1.1. Hành vi lãnh đạo

Hành vi của lãnh đạo phù hợp với chiến lược của doanh nghiệp và bối cảnh hiện tại.

- ***Mức 1:*** Hành vi của lãnh đạo được thực hiện theo sự vụ, chưa có sự liên kết rõ ràng với chiến lược và hoàn cảnh của doanh nghiệp.

- ***Mức 2:*** Hành vi lãnh đạo trong một số bộ phận, đơn vị chức năng phù hợp

với chiến lược và bối cảnh của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Hành vi lãnh đạo trong hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng phù hợp với chiến lược và bối cảnh của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Hành vi lãnh đạo trong toàn doanh nghiệp hoàn toàn phù hợp với chiến lược và bối cảnh của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Hành vi lãnh đạo trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái hoàn toàn phù hợp với chiến lược và bối cảnh chung của họ.

5.1.2 Tác động của nhân viên

Người lao động hiểu rõ tác động của họ đối với doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Nhân viên chưa hiểu tác động của họ đối với doanh nghiệp.

- ***Mức 2:*** Nhân viên trong một số bộ phận, đơn vị chức năng hiểu tác động của họ ở cấp độ bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Nhân viên trong hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng hiểu tác động của họ ở cấp độ bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Tất cả nhân viên của doanh nghiệp hiểu đầy đủ tác động của họ đốivới doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tất cả nhân viên của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh tháicủa doanh nghiệp hiểu đầy đủ về tác động và đóng góp của họ đối với hoạt động kinh doanh chung của họ.

5.1.3. Giá trị được chia sẻ

Người lao động hiểu rõ và đồng thuận (bằng hành động) với chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Nhân viên chưa biết chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 2:*** Nhân viên trong một số bộ phận, đơn vị chức năng ủng hộ chiến lược số của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Nhân viên ở hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng tin tưởng vào chiến lược số của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Tất cả nhân viên hoàn toàn tin tưởng vào chiến lược số của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Tất cả nhân viên hoàn toàn đồng ý với chiến lược số được chia sẻcủa doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

5.1.4. Thất bại có kiểm soát

Doanh nghiệp có văn hóa "được phép thất bại trong giới hạn" (có cơ chế hạn

chế tác động của thất bại tới hoạt động của doanh nghiệp).

- ***Mức 1:*** Văn hóa chưa khuyến khích sự minh bạch và sự thất bại.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có văn hóa cho phép "thất bại trong một giới hạn nhất định" với các cơ chế được áp dụng để giảm thiểu các tác động ảnh hưởng.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng có văn hóa cho phép "thất bại trong một giới hạn nhất định" với các cơ chế được áp dụng để giảm thiểu các tác động ảnh hưởng.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có văn hóa cho phép "thất bại trong một giới hạn nhất định" với các cơ chế được áp dụng để giảm thiểu các tác động ảnh hưởng.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có văn hóa cho phép "thất bại trong 1 giới hạn nhất định" với các cơ chế được áp dụng để giảm thiểu các tác động ảnh hưởng.

5.1.5. Cộng tác ảo

Doanh nghiệp có năng lực làm việc cộng tác trên môi trường số.

- ***Mức 1:*** Cộng tác ảo được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có khả năng cho phép cộng tác ảo.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có khả năng cộng tác ảo.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có khả năng toàn diện cộng tác ảo trong và giữa các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có khả năng toàn diện cộng tác ảo trong và giữa các bộ phận, đơn vị chức năng.

5.1.6. Sự hoà nhập

Doanh nghiệp có sự bình đẳng trong hòa nhập và tiếp cận các cơ hội.

- ***Mức 1:*** Các hoạt động thúc đẩy sự hòa nhập trong doanh nghiệp chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng thúc đẩy toàn diện sự hòa nhập.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng thúc đẩy toàn diện sự hòa nhập.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp hoàn toàn chấp nhận sự hòa nhập.

- ***Mức 5***: Doanh nghiệp và các đối tác hệ sinh thái của doanh nghiệp hoàn toàn chấp nhận sự hòa nhập.

5.2. Nhóm tiêu chí Quản lý tài năng

Doanh nghiệp có đủ năng lực, kiến thức và công cụ để xây dựng và phát triển lực lượng lao động hiệu quả.

Nhóm tiêu chí Quản lý tài năng bao gồm 08 tiêu chí thành phần:

5.2.1. Chính sách đãi ngộ

Chính sách đãi ngộ tổng thể khuyến khích việc thực thi chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Chính sách đãi ngộ được áp dụng một cách cứng nhắc và chưa thúc đẩy chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 2:*** Chính sách đãi ngộ hoàn toàn phù hợp với và được hiển thị để thúc đẩy chiến lược số của một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Chính sách đãi ngộ hoàn toàn phù hợp và được hiển thị để thúc đẩy chiến lược số của hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Chính sách đãi ngộ hoàn toàn phù hợp và được thể hiện để thúc đẩy chiến lược số của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Chính sách đãi ngộ hoàn toàn phù hợp và được thể hiện để thúc đẩy chiến lược số của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

5.2.2. Năng lực cơ bản

Doanh nghiệp hiểu rõ năng lực lực lượng lao động.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có một hồ sơ cấu trúc về năng lực của lực lượng lao động.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng chưa có một hồ sơ cấu trúc về năng lực của lực lượng lao động của họ.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã có một hồ sơ cấu trúc về năng lực của lực lượng lao động của họ.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có một hồ sơ cấu trúc chính xác về năng lực của lực lượng lao động của mình.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có hồ sơ cấu trúc chính xác về năng lực của lực lượng lao động được chia sẻ.

5.2.3. Lập kế hoạch phát triển lực lượng lao động

Quy hoạch lực lượng lao động bằng cách xác định các kỹ năng cần thiết để thực thi chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Các kỹ năng cần thiết để triển khai chiến lược chuyển đổi số được

xác định được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận có sẵn quy trình xác định các kỹ năng cần thiết để thực hiện chiến lược số.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có quy trình hiệu quả để xác định các kỹ năng cần thiết để thực hiện chiến lược số.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có sẵn một quy trình hiệu quả để xác định các kỹ năng cần thiết để thực hiện chiến lược số.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một quy trình hiệu quả để xác định các kỹ năng cần thiết nhằm thực hiện chiến lược số.

5.2.4. Thu hút nhân tài

Doanh nghiệp đạt được các kỹ năng lao động cần thiết để thực thi chiến lược chuyển đổi số.

- ***Mức 1:*** Các kỹ năng cần thiết để doanh nghiệp triển khai chiến lược chuyểnđổi số.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có sẵn quy trình để đạt các kỹ năng cần thiết để thực hiện chiến lược số.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có quy trình hiệu quả để đạt các kỹ năng cần thiết nhằm thực hiện chiến lược số, bao gồm cả việc sử dụngcác nguồn lực nhân tài phi truyền thống.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có quy trình hiệu quả để đạt các kỹ năng cần thiết nhằm thực hiện chiến lược số, bao gồm cả việc sử dụng các nguồn lực nhân tài phi truyền thống.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một quy trình hiệu quả để có được các kỹ năng cần thiết nhằm thực hiện chiến lược số, bao gồm cả việc sử dụng các nguồn lực nhân tài phi truyền thống.

5.2.5. Nhóm tài năng bên ngoài

Nuôi dưỡng nguồn nhân tài bên ngoài doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa nuôi dưỡng nguồn tài năng bên ngoài.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã thiết lập một nhóm tài năngtừ những nhân viên tiềm năng.

- ***Mức 3:*** Hầu hết bộ phận, đơn vị chức năng đã thiết lập một nhóm tài năngtừ những nhân viên tiềm năng.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp được coi là một nhà tuyển dụng hấp dẫn với

đội ngũ nhân tài tiềm năng đã được thiết lập.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp được coi là những nhà tuyển dụng hấp dẫn với đội ngũ nhân tài tiềm năng lâu đời.

5.2.6. Phát triển tài năng

Phát triển tài năng là hoạt động liên tục mang lại cơ hội bình đẳng cho mọi người lao động.

- ***Mức 1:*** Việc phát triển tài năng chỉ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có quy trình phát triển nhân tài.
- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có quy trình phát triển nhân tài hiệu quả.
- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có quy trình phát triển nhân tài hiệu quả.
- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một quy trình hiệu quả để phát triển tài năng.

5.2.7. Học tập trên môi trường số

Học tập trên môi trường số mang lại giá trị kinh doanh.

- ***Mức 1:*** Học tập trên môi trường số chỉ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Học tập trên môi trường số đang mang lại giá trị kinh doanh ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Học tập trên môi trường số đang mang lại giá trị kinh doanh trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 4:*** Học tập trên môi trường số đang mang lại giá trị kinh doanh rõ ràng trong doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Học tập trên môi trường số đang mang lại giá trị kinh doanh rõ ràng trong và trên toàn doanh nghiệp cũng như các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

5.2.8. Sự gắn kết của người lao động

Doanh nghiệp đo lường và tìm cách cải thiện sự gắn kết của người lao động với doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Sự gắn kết của người lao động chưa được đo lường.
- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp đang bắt đầu đánh giá sự gắn kết của người lao động.
- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp thường xuyên đánh giá sự gắn kết của người lao động.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp thường xuyên đánh giá sự gắn kết của người lao động và tạo ra các kế hoạch hành động nhằm thúc đẩy cải tiến sự gắn kết.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp thường xuyên đánh giá mức độ gắn kết của người lao động và lập kế hoạch hành động nhằm thúc đẩy cải tiến sự gắn kết.

5.3. Nhóm tiêu chí Hỗ trợ môi trường làm việc

Môi trường làm việc, công cụ làm việc và các hoạt động thực tế được thúc đẩy để tăng năng suất lao động và đổi mới sáng tạo.

Nhóm tiêu chí Hỗ trợ môi trường làm việc bao gồm **08 tiêu chí thành phần**:

5.3.1. Môi trường thúc đẩy năng suất

Môi trường làm việc hỗ trợ nâng cao năng suất lao động.

- ***Mức 1:*** Môi trường làm việc chưa chú trọng xem xét thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã tạo ra môi trường làm việc thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã tạo ra môi trường làm việc thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đã tạo ra những môi trường làm việc thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đã cùng nhau tạo ra những môi trường làm việc thúc đẩy năng suất một cách tăng.

5.3.2. Môi trường thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Môi trường làm việc hỗ trợ cho cho việc đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 1:*** Nơi làm việc chưa chú trọng xem xét thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng đã tạo ra môi trường làm việc thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đã tạo ra môi trường làm việc thúc đẩy sự đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp đã tạo ra những môi trường làm việc thúc đẩy sự đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp đã cùng nhau tạo ra những môi trường làm việc thúc đẩy sự đổi mới một cách

hiệu quả.

5.3.3. Công cụ thúc đẩy tăng năng suất

Doanh nghiệp có sẵn các công cụ hỗ trợ nâng cao năng suất lao động.

- ***Mức 1:*** Công cụ chưa có sẵn để thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy năng suất một cách tăng.

5.3.4. Công cụ thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Doanh nghiệp có sẵn các công cụ hỗ trợ đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có công cụ để thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình có một bộ công cụ toàn diện giúp thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

5.3.5. Chính sách thúc đẩy tăng năng suất

Các chính sách và quy trình làm việc hỗ trợ nâng cao năng suất lao động.

- ***Mức 1:*** Chính sách làm việc chưa thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có các chính sách làm việc giúp thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng đều duy trì các chính sách làm việc nhằm thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp duy trì các chính sách làm việc thúc đẩy tăng năng suất.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình cùng nhau duy trì các chính sách làm việc nhằm thúc đẩy năng suất một cách tăng.

5.3.6. Chính sách thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Các chính sách và quy trình làm việc hỗ trợ đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 1:*** Chính sách làm việc chưa thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có các chính sách làm việc giúp thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng duy trì các chính sách làm việc nhằm thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Toàn bộ doanh nghiệp duy trì các chính sách làm việc thúc đẩy hiệu quả sự đổi mới.

- ***Mức 5:*** Toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của mình cùng nhau duy trì các chính sách đang hoạt động nhằm thúc đẩy đổi mới một cách hiệu quả.

5.3.7. Nắm bắt tri thức

Tri thức được nắm bắt hiệu quả trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Nắm bắt tri thức được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng nắm bắt tri thức hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng nắm bắt tri thức một cách hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp nắm bắt hiệu quả tri thức trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp nắm bắt tri thức một cách hiệu quả trên toàn hệ sinh thái.

5.3.8. Chia sẻ tri thức

Tri thức được chia sẻ một cách hiệu quả trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Chia sẻ tri thức được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng chia sẻ tri thức một cách hiệu quả.

- ***Mức 3:*** Hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng chia sẻ tri thức một cách hiệu quả.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp chia sẻ tri thức một cách hiệu quả trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp chia sẻ tri thức một cách hiệu quả trên toàn hệ sinh thái.

6. Trụ cột Dữ liệu

Trụ cột Dữ liệu đánh giá mức độ trưởng thành về năng lực xây dựng, quản trị và khai thác các giá trị từ Dữ liệu, là căn cứ giúp doanh nghiệp xây dựng chiến lược, kế hoạch hành động và triển khai trong thực tế để khai thác dữ liệu một cách an toàn, hiệu quả, đúng quy định của pháp luật và sự cho phép của người dùng.

Trụ cột Dữ liệu bao gồm 03 nhóm tiêu chí, được chia thành 18 tiêu chí thành phần, cụ thể như sau:

6.1. Nhóm tiêu chí Quản trị dữ liệu

Doanh nghiệp có hệ thống quản trị dữ liệu hiệu quả.

Nhóm tiêu chí Quản trị dữ liệu bao gồm 07 tiêu chí thành phần:

6.1.1. Quản lý siêu dữ liệu

Xác định và sử dụng dữ liệu đặc tả (metadata) để tối đa hóa giá trị kinh doanh của tài sản thông tin bằng cách cung cấp một góc nhìn thống nhất, toàn diện về bối cảnh kinh doanh, gán nhãn dữ liệu (tagging), mối quan hệ, chất lượng dữ liệu và việc sử dụng dữ liệu.

- ***Mức 1:*** Có ít siêu dữ liệu được thực hiện theo sự vụ hoặc chưa xác định.

- ***Mức 2:*** Siêu dữ liệu bắt đầu chuẩn hóa phân loại trong một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Siêu dữ liệu được định nghĩa sử dụng phân loại theo chức năng.

- ***Mức 4:*** Siêu dữ liệu liên tục được tối ưu hóa trong doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Siêu dữ liệu liên tục được tối ưu hóa trong doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.2. Quản lý dữ liệu

Giao người chịu trách nhiệm về tài sản dữ liệu (data stewardship) và cung cấp dữ liệu chất lượng cao cho người dùng đủ thẩm quyền.

- ***Mức 1:*** Việc quản lý dữ liệu chỉ được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Bắt đầu có nhân sự quản lý dữ liệu và chịu trách nhiệm đối với một số tài sản dữ liệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 3:*** Có nhân sự quản lý dữ liệu và chịu trách nhiệm đối với hầu hết các tài sản dữ liệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 4:*** Có nhân sự quản lý dữ liệu và chịu trách nhiệm hoàn toàn đối với

tất cả tài sản dữ liệu của doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Có nhân sự quản lý dữ liệu và chịu trách nhiệm hoàn toàn đối với tất cả tài sản dữ liệu của doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.3. Quản lý dữ liệu chủ

Xác định và sử dụng Quản lý dữ liệu chủ (Master Data Management) để đảm bảo những dữ liệu trọng yếu đối với doanh nghiệp luôn có sẵn và nhất quán.

- ***Mức 1:*** Quản lý dữ liệu chủ chỉ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Quản lý dữ liệu chủ đang bắt đầu được áp dụng trong một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Quản lý dữ liệu chủ được xác định trong các khu vực chức năng.
- ***Mức 4:*** Quản lý dữ liệu chủ được tối ưu hóa nhất quán trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Quản lý dữ liệu chủ được tối ưu hóa nhất quán cho các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.4. Quản lý bảo mật dữ liệu

Bảo vệ dữ liệu khỏi bị truy cập, sử dụng, thay đổi, tiết lộ và phá hủy trái phép.

- ***Mức 1:*** Quản lý bảo mật dữ liệu chỉ được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Quản lý bảo mật dữ liệu đang bắt đầu được xác định ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Quản lý bảo mật dữ liệu được tích hợp với yêu cầu quy định về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư và được sử dụng trong một số khu vực chức năng.
- ***Mức 4:*** Quản lý bảo mật dữ liệu được tích hợp với yêu cầu quy định về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư và được sử dụng trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Quản lý bảo mật dữ liệu được tích hợp với yêu cầu quy định về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư, đồng thời được sử dụng giữa các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.5. Quản lý chính sách dữ liệu

Doanh nghiệp có chính sách dữ liệu rõ ràng với các quy định và quy trình về quyền sở hữu.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có chính sách dữ liệu chính thức.
- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp bắt đầu xây dựng chính sách dữ liệu.
- ***Mức 3:*** Chính sách dữ liệu theo bộ phận, đơn vị chức năng được áp dụng.

- ***Mức 4:*** Chính sách dữ liệu chung được sử dụng trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Chính sách dữ liệu chung được sử dụng trên các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.6. Chiến lược dữ liệu

Chiến lược dữ liệu thiết lập tầm nhìn và mục tiêu tổng quát dài hạn với các mục tiêu cụ thể đo lường được.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa có chiến lược dữ liệu.

- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng có một chiến lược dữ liệu riêng.

- ***Mức 3:*** Mỗi bộ phận, đơn vị chức năng có một chiến lược dữ liệu xác định được sử dụng với kết quả kinh doanh có thể đo lường được.

- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp có một chiến lược dữ liệu chung được xác định rõ ràng được doanh nghiệp sử dụng với kết quả kinh doanh có thể đo lường được.

- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp có một chiến lược dữ liệu chung được xác định rõ ràng được sử dụng bởi doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp với kết quả kinh doanh có thể đo lường được.

6.1.7. Tổ chức và vai trò

Xác định các vai trò trong doanh nghiệp phân công trách nhiệm quản lý dữ liệu.

- ***Mức 1:*** Chưa xác định được vai trò cụ thể trong doanh nghiệp để quản lý dữ liệu.

- ***Mức 2:*** Một số vai trò quản lý dữ liệu đã được xác định.

- ***Mức 3:*** Các vai trò quản lý dữ liệu đã được thực hiện.

- ***Mức 4:*** Vai trò quản lý dữ liệu toàn diện được thực hiện trên toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Các vai trò quản lý dữ liệu toàn diện được triển khai trên toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.1.8. Quản lý quyền riêng tư dữ liệu

Quản lý tính riêng tư dữ liệu (Data Privacy Management) đảm bảo rằng dữ liệu người dùng được xử lý và chia sẻ theo phân quyền đúng với mong muốn của người dùng, đồng thời tuân thủ đầy đủ các yêu cầu quy định của cơ quan quản lý.

- ***Mức 1:*** Quản lý quyền riêng tư dữ liệu được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Quản lý quyền riêng tư dữ liệu đang bắt đầu được xác định ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Quản lý quyền riêng tư dữ liệu phù hợp với các yêu cầu quy định

về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư và được sử dụng hiệu quả trong một số lĩnh vực chức năng.

- ***Mức 4:*** Quản lý quyền riêng tư dữ liệu phù hợp với các yêu cầu quy định về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư và được sử dụng hiệu quả trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Quản lý quyền riêng tư dữ liệu phù hợp với các yêu cầu quy định về bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư, đồng thời được sử dụng hiệu quả trong toàn bộ doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.2. Nhóm tiêu chí Kỹ thuật dữ liệu

Doanh nghiệp có các hệ thống và quy trình hiệu quả để thu thập, truyền đưa, lưu trữ và xử lý dữ liệu.

Nhóm tiêu chí Kỹ thuật dữ liệu bao gồm 07 tiêu chí thành phần:

6.2.1. Mô hình hoá dữ liệu

Dữ liệu được doanh nghiệp và chuyển đổi thành "các cấu trúc" hỗ trợ doanh nghiệp hiểu thấu (insights) và ra quyết định.

- ***Mức 1:*** Dữ liệu sử dụng bởi doanh nghiệp chưa được xác định và phân loại.

- ***Mức 2:*** Dữ liệu sử dụng bởi một số bộ phận, đơn vị chức năng được xác định và phân loại thành nhiều mô hình dữ liệu.

- ***Mức 3:*** Dữ liệu sử dụng trong hầu hết bộ phận, đơn vị chức năng được xác định và phân loại thành nhiều mô hình dữ liệu.

- ***Mức 4:*** Dữ liệu toàn doanh nghiệp sử dụng được xác định và phân loại thành một mô hình dữ liệu chung.

- ***Mức 5:*** Dữ liệu sử dụng bởi doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp được xác định và phân loại thành một mô hình dữ liệu chung.

6.2.2. Lưu trữ dữ liệu

Doanh nghiệp có khả năng lưu trữ, lưu trữ lâu dài (archive) và xóa dữ liệu của mình.

- ***Mức 1:*** Lưu trữ, bảo tồn và xóa dữ liệu được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Một số thao tác xóa và lưu trữ dữ liệu được kiểm soát ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Việc xóa và lưu trữ dữ liệu được kiểm soát trong các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Việc xóa và lưu trữ dữ liệu được kiểm soát tối ưu trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Lưu trữ, xóa và lưu trữ được kiểm soát tối ưu trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.2.3. Khả năng truy cập dữ liệu

Doanh nghiệp đảm bảo dữ liệu cần thiết luôn truy cập được.

- ***Mức 1:*** Khả năng truy cập dữ liệu bị hạn chế.

- ***Mức 2:*** Dữ liệu có thể được truy cập bởi một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Dữ liệu cần thiết luôn có thể được truy cập bởi các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Dữ liệu cần thiết luôn có thể được truy cập bởi người dùng được doanh nghiệp cấp quyền.

- ***Mức 5:*** Dữ liệu cần thiết luôn có thể được truy cập bởi người dùng được phê duyệt cho doanh nghiệp và đối tác của hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.2.4. Quản lý vòng đời dữ liệu

Doanh nghiệp quản lý luồng dữ liệu từ khâu tạo, sử dụng, chia sẻ và xóa.

- ***Mức 1:*** Quản lý vòng đời dữ liệu được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Quản lý vòng đời dữ liệu được áp dụng ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Quản lý vòng đời dữ liệu được áp dụng nhất quán trong các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Quản lý vòng đời dữ liệu được áp dụng nhất quán trong toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Quản lý vòng đời dữ liệu được áp dụng nhất quán trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.2.5. Thu thập dữ liệu

Doanh nghiệp thu thập những dữ liệu cần thiết cho doanh nghiệp.

- ***Mức 1:*** Dữ liệu được thu thập được thực hiện theo sự vụ.

- ***Mức 2:*** Việc thu thập dữ liệu được thực hiện nhất quán ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 3:*** Thu thập dữ liệu được tối ưu hóa trong các bộ phận, đơn vị chức năng.

- ***Mức 4:*** Thu thập dữ liệu được tối ưu hóa trên toàn doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Việc thu thập dữ liệu được tối ưu hóa trên toàn doanh nghiệp và

các đối tác trong hệ sinh thái.

6.2.6. Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu

Doanh nghiệp đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.

- ***Mức 1:*** Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu được thực hiện theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Tính toàn vẹn dữ liệu được đảm bảo ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Tính toàn vẹn dữ liệu được đảm bảo trên hầu hết các bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 4:*** Tính toàn vẹn dữ liệu được đảm bảo trên toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Tính toàn vẹn của dữ liệu được đảm bảo trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái.

6.2.7. Trực quan hóa dữ liệu

Doanh nghiệp trình bày dữ liệu theo cách phù hợp với mục đích.

- ***Mức 1:*** Dữ liệu được trình bày theo sự vụ.
- ***Mức 2:*** Dữ liệu được trình bày ở một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Dữ liệu được trình bày theo cách tối ưu trong các bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 4:*** Dữ liệu được trình bày theo cách tối ưu trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Dữ liệu được trình bày theo cách tối ưu trong doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái.

6.3. Nhóm tiêu chí Hiện thực hóa giá trị từ dữ liệu

Doanh nghiệp có thể hiện thực hóa giá trị kinh doanh từ các tài sản dữ liệu của mình.

Nhóm tiêu chí Hiện thực hóa giá trị từ dữ liệu bao gồm 03 tiêu chí thành phần:

6.3.1. Ra quyết định dựa trên dữ liệu

Các quyết định của doanh nghiệp được dựa trên dữ liệu.

- ***Mức 1:*** Các quyết định của doanh nghiệp hiếm khi dựa trên dữ liệu.
- ***Mức 2:*** Một số bộ phận, đơn vị chức năng của doanh nghiệp đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu.
- ***Mức 3:*** Hầu hết các quyết định của doanh nghiệp được đưa ra dựa trên dữ liệu cấp bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 4:*** Các quyết định của doanh nghiệp được đưa ra dựa trên dữ liệu từ khắp doanh nghiệp.

- ***Mức 5:*** Các quyết định của doanh nghiệp được đưa ra dựa trên dữ liệu từ khắp doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.3.2. Năng lực khoa học dữ liệu

Doanh nghiệp có năng lực trích xuất tri thức và sự thấu hiểu từ dữ liệu nhờ các quy trình, thuật toán, mô phỏng và hệ thống.

- ***Mức 1:*** Khả năng khoa học dữ liệu chưa tồn tại.
- ***Mức 2:*** Khả năng khoa học dữ liệu tồn tại với một số bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 3:*** Khả năng khoa học dữ liệu tồn tại trên các bộ phận, đơn vị chức năng.
- ***Mức 4:*** Khả năng Khoa học dữ liệu hiệu quả được tối ưu hóa trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Các năng lực Khoa học dữ liệu hiệu quả được tối ưu hóa trong toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái của doanh nghiệp.

6.3.3. Khai thác giá trị kinh tế từ dữ liệu

Doanh nghiệp tạo ra các lợi ích kinh tế từ dữ liệu và có thể đo lường được.

- ***Mức 1:*** Doanh nghiệp chưa tạo ra giá trị đo lường được từ dữ liệu.
- ***Mức 2:*** Doanh nghiệp tạo ra một số giá trị đo lường được từ dữ liệu.
- ***Mức 3:*** Doanh nghiệp tạo ra giá trị đáng kể có thể đo lường từ dữ liệu trong các bộ phận, đơn vị chức năng cụ thể.
- ***Mức 4:*** Doanh nghiệp tạo ra giá trị đáng kể có thể đo lường từ dữ liệu và được tối ưu hóa trong toàn doanh nghiệp.
- ***Mức 5:*** Doanh nghiệp tạo ra giá trị đáng kể có thể đo lường được từ dữ liệu và được tối ưu hóa trên toàn doanh nghiệp và các đối tác trong hệ sinh thái.