

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**



LUẬN VĂN THẠC SĨ

**ĐỀ TÀI: QUẢN TRỊ RỦI RO DOANH NGHIỆP
TẠI CÔNG TY KINH DOANH VIỄN THÔNG MOBIFONE**

Chuyên ngành: Quản trị Kinh doanh

PHAN THANH TÙNG

Hà Nội-2020

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ

**ĐỀ TÀI: QUẢN TRỊ RỦI RO DOANH NGHIỆP
TẠI CÔNG TY KINH DOANH VIỄN THÔNG MOBIFONE**

Ngành: Quản trị Kinh doanh

Mã số: 8340101

Họ và tên học viên: Phan Thanh Tùng

Người hướng dẫn: TS. Nguyễn Thúy Anh

Hà Nội-2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả trong luận văn là trung thực và có nguồn gốc rõ ràng, đáng tin cậy xuất phát từ tình hình thực tế của đơn vị tôi đang công tác.

Tác giả luận văn

Phan Thanh Tùng

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	1
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	2
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU	3
TÓM TẮT LUẬN VĂN	4
MỞ ĐẦU	5
1. Tính cấp thiết của đề tài	5
2. Mục đích nghiên cứu	8
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	8
4. Phương pháp nghiên cứu	8
5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	9
6. Tổng quan nghiên cứu, tổng hợp các nghiên cứu trước đây về đề tài	6
7. Kết cấu của luận văn	9
Chương 1: TỔNG QUAN VỀ RỦI RO VÀ QUẢN TRỊ RỦI RO TRONG DOANH NGHIỆP...	10
1.1. Tổng quan về Rủi ro	10
1.1.1. Khái niệm	10
1.1.2. Đặc điểm của rủi ro	11
1.1.3. Phân loại rủi ro	11
1.2. Quản trị rủi ro Doanh nghiệp	16
1.2.1. Khái niệm Quản trị rủi ro Doanh nghiệp	16
1.2.2. Nội dung Quản trị rủi ro Doanh nghiệp	17
1.2.2.1. Thiết lập môi trường Quản trị rủi ro	17
1.2.2.2. Xây dựng khẩu vị rủi ro	21
1.2.2.3. Nhận diện rủi ro	22
1.2.2.4. Đo lường rủi ro	23
1.2.2.5. Kiểm soát, giám sát rủi ro	24
1.2.2.6. Báo cáo rủi ro	26
1.2.2.7. Công bố thông tin về rủi ro	27

1.2.3.	Một số công cụ quản trị rủi ro	27
1.2.3.1.	Tự đánh giá rủi ro (RCSA)	27
1.2.3.2.	Quản lý sự kiện, sự cố, tác động và thu thập dữ liệu tổn thất (LDC) ²⁷	
1.2.3.3.	Các chỉ số rủi ro (KRIs)	28
1.2.3.4.	Phân tích kịch bản	29
1.3.	Quản trị rủi ro trong doanh nghiệp viễn thông	29
1.3.1.	Giới thiệu về ngành viễn thông	29
1.3.2.	Các loại rủi ro phổ biến của doanh nghiệp viễn thông	34
1.3.2.1.	Rủi ro chủ quan	34
1.3.2.2.	Rủi ro khách quan	35
1.3.2.3.	Rủi ro chiến lược	35
1.3.2.4.	Rủi ro công nghệ	35
1.3.2.5.	Rủi ro tài chính	37
1.3.2.6.	Rủi ro hoạt động	37
CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG QUẢN TRỊ RỦI RO TẠI TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE		
40		
2.1.	Giới thiệu về công ty	40
2.1.1.	Lịch sử hình thành	40
2.1.2.	Cơ cấu tổ chức	40
2.1.3.	Các sản phẩm kinh doanh	43
2.1.4.	Kết quả kinh doanh	43
2.2.	Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone	45
2.2.1.	Xây dựng môi trường quản trị rủi ro	45
2.2.2.	Nhận diện rủi ro	48
2.2.3.	Đo lường mức độ ảnh hưởng của rủi ro	50
2.2.4.	Kiểm soát rủi ro	52
2.2.5.	Giám sát rủi ro	60

2.2.6.	Báo cáo rủi ro	60
2.2.7.	Công bố thông tin rủi ro	61
2.3.	Các công cụ quản trị rủi ro mà Tổng công ty viễn thông MobiFone đã áp dụng	61
2.3.1.	Tự đánh giá rủi ro (RCSA)	61
2.3.2.	Quản lý sự kiện, sự cố, tác động và thu thập dữ liệu tổn thất (LDC)	63
2.3.3.	Các chỉ số rủi ro (KRIs)	68
2.3.4.	Phân tích kịch bản	74
2.4.	Đánh giá công tác quản trị rủi ro hoạt động tại Tổng công ty viễn thông MobiFone	75
2.4.1.	Ưu điểm	75
2.4.2.	Nhược điểm	76
CHƯƠNG 378 GIẢI PHÁP NHẪM HOÀN THIỆN QUẢN TRỊ RỦI RO TẠI TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE		78
3.1.	Xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp	78
3.2.	Giải pháp về tổ chức	80
3.3.	Giải pháp về an ninh mạng	82
KẾT LUẬN		87

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Bảng Tiếng Anh	Bảng Tiếng Việt
HDQT		Hội đồng quản trị
DVKT		Phòng Dịch vụ kỹ thuật
KHCN		Phòng khách hàng cá nhân
ĐHKT		Điều hành khai thác
VHKT		vận hành khai thác
CNTT		Công nghệ thông tin
RRHĐ		Rủi ro hoạt động
HTKSNB		Hệ thống kiểm soát nội bộ
MTCL		Mục tiêu chất lượng
OMC	Operation and Maintenance Center	Hệ thống quản lý và vận hành mạng
NMS	Network management system	Hệ thống quản lý mạng
KPI	Key Performance Indicator	Chỉ số đánh giá hiệu năng
KQI	Key Quality Indicator	Chỉ số đánh giá cảm nhận người dùng
NOC	Network Operation Center	Trung tâm Quản lý, điều hành mạng
SOC	Security Operation Center	Trung tâm an toàn thông tin
RCSA	Risk Control Self Assessment	Tự đánh giá rủi ro
LDC	Lost Data collection	thu thập dữ liệu tổn thất
KRI	Key Risk Indicator	Các chỉ số rủi ro chính
FO	Front office	Chức danh giám sát mạng lưới online 24/7
BO	Back Office	Chức danh giám sát mạng lưới lớp 2
CR	Change request	Văn bản đăng ký tác động mạng lưới
Ticket	Ticket	Văn bản đăng ký tác động mạng lưới



DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

<i>Hình 1: Các loại rủi ro</i>	<i>12</i>
<i>Hình 2: Mô hình khung quản trị rủi ro theo thông lệ tốt</i>	<i>18</i>
<i>Hình 3: Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” trong quản trị rủi ro</i>	<i>20</i>
<i>Hình 4: Các ứng dụng của mạng 5G</i>	<i>37</i>
<i>Hình 5: Mô hình tổ chức Quản lý và điều hành mạng tại MobiFone</i>	<i>45</i>
<i>Hình 6: Phát hiện nguy cơ suy giảm chất lượng mạng</i>	<i>58</i>
<i>Hình 7: Các sự kiện được ghi nhận</i>	<i>65</i>



DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

<i>Bảng 1: Đánh giá mức độ ảnh hưởng các rủi ro</i>	52
<i>Bảng 2: hồ sơ quản lý vận hành khai thác hệ thống</i>	55
<i>Bảng 3: Mẫu Quản lý dự phòng, bảo dưỡng thiết bị</i>	56
<i>Bảng 4: Quy định thời gian xử lý sự cố</i>	57
<i>Bảng 5: Phân công công việc cho các nhân viên kỹ thuật điều hành</i>	62
<i>Bảng 6: Báo cáo sự cố</i>	63
<i>Bảng 7: Tổng hợp các sự cố</i>	66
<i>Bảng 8: Ghi nhận các tác động trên mạng lưới</i>	67
<i>Bảng 9: Bảng ghi nhận các vấn đề được tạo</i>	68
<i>Bảng 10: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự kiện</i>	70
<i>Bảng 11: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự cố</i>	71
<i>Bảng 12: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự cố</i>	72
<i>Bảng 13: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự cố</i>	73
<i>Bảng 14: Nhóm KPI đánh giá chất lượng mạng lưới.</i>	74
<i>Bảng 15: Bảng kiểm soát rủi ro</i>	75
<i>Bảng 16: Các sự cố kỹ thuật trong năm 2019</i>	75

TÓM TẮT LUẬN VĂN

Luận văn bao gồm 3 chương với các nội dung chính như sau:

Chương 1 là tổng quan về rủi ro và Quản trị rủi ro Doanh nghiệp. Nội dung của chương 1 là các khái niệm về rủi ro và Quản trị rủi ro trong doanh nghiệp. Các công việc mà một doanh nghiệp cần thực hiện để có thể xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro. Phần cuối chương 1 sẽ giới thiệu sơ lược về ngành viễn thông và các loại rủi ro phổ biến mà các doanh nghiệp viễn thông thường gặp phải.

Chương 2 nói về thực trạng Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone. Nội dung chương trước tiên sẽ giới thiệu tổng quan về Tổng công ty viễn thông MobiFone bao gồm Lịch sử hình thành, cơ cấu tổ chức, các sản phẩm kinh doanh và kết quả kinh doanh. Nội dung chính của chương 2 là dựa trên nền tảng của chương 1 để đánh giá thực trạng hệ thống Quản trị rủi ro tại MobiFone, các công việc đã thực hiện được và nội dung còn tồn tại.

Chương 3 đưa ra các giải pháp, kiến nghị và các đề xuất nhằm nâng cao Quản trị rủi ro tại Tổng công ty MobiFone.

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trước những tác động của suy thoái kinh tế do những cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu cũng như chiến tranh thương mại gây ra, nhiều chuyên gia cho rằng một hệ thống quản lý rủi ro được tổ chức tốt và vận hành hiệu quả sẽ giúp doanh nghiệp đứng vững và vượt qua những biến động. Trước tình hình thực tế đó thì các công ty viễn thông mà đi đầu là Tập đoàn bưu chính viễn thông VNPT đã xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro trong lĩnh vực kiểm soát quyền lực và Quản trị rủi ro trong công tác cán bộ vào năm 2019.

Việc đầu tư sai vào các mảng kinh doanh đã gây ra thiệt hại vô cùng to lớn đối với Tổng công ty viễn thông MobiFone. Từ năm 2016, MobiFone sử dụng nguồn vốn lớn để đầu tư vào mảng truyền hình là quyết định rất sai lầm. Bởi vì, theo đánh giá của nhiều chuyên gia trong lĩnh vực và tham khảo từ 2 nhà mạng còn lại thì việc quan trọng nhất tại thời điểm đó là đầu tư hạ tầng kỹ thuật và lĩnh vực công nghệ thông tin. Các công việc như gia tăng nhà trạm, tăng vùng phủ sóng, chuyển đổi sang 4G, đầu tư vào hạ tầng truyền dẫn hay xây dựng các hệ thống server, Bigdata, điện toán đám mây là các quyết sách hàng đầu. Việc hạn chế sử dụng vốn đầu tư có thể được chỉ ra sớm nếu Tổng công ty viễn thông MobiFone có được hoạt động Quản trị rủi ro để có cái nhìn tổng thể về hoạt động đầu tư – kinh doanh để loại bỏ sự thừa thãi và hạn chế các bất lợi.

Thực tiễn hoạt động tại Tổng công ty viễn thông MobiFone cho thấy hiện nay có rất nhiều hệ thống kỹ thuật bao gồm cả hệ thống viễn thông và Công nghệ thông tin được đưa vào sử dụng và kinh doanh dịch vụ. Tuy nhiên, hiện nay doanh nghiệp lại chưa có một đơn vị chính thức về bảo mật, an toàn dữ liệu, quản trị hệ thống đến từ các rủi ro tiềm tàng. Điều này gây nên nhiều tác động hệ thống sai do lỗi chủ quan hoặc các thiếu sót trong đảm bảo an toàn hệ thống dẫn đến Doanh nghiệp gặp phải các rủi ro nghiêm trọng như lỗi hệ thống, mất dịch vụ diện rộng. Do đó, việc Quản trị rủi ro một cách bài

bản nhằm giảm thiểu các tổn thất phát sinh trong quá trình hoạt động góp phần nâng cao lợi nhuận và uy tín của Tổng công ty là vấn đề được quan tâm hàng đầu.

Tổng hợp các mối quan tâm trên, đồng thời nhận định rủi ro hoạt động tại công ty viễn thông và có tác động mạnh mẽ đến hoạt động công ty và từ đó ảnh hưởng mạnh đến sự phát triển của nền kinh tế, nên tôi chọn đề tài ***“Quản trị rủi ro tại doanh nghiệp viễn thông MobiFone”*** làm đề tài nghiên cứu.

2. Tổng quan nghiên cứu, tổng hợp các nghiên cứu trước đây về đề tài

Hiện nay, đề tài “Quản trị rủi ro” không còn khá mới mẻ tại Việt Nam chính vì vậy việc hiểu và áp dụng mô hình quản trị này vào hoạt động kinh doanh đã khá phổ biến. Các đề tài nghiên cứu về hoạt động quản trị rủi ro trong doanh nghiệp cũng khá nhiều. Tuy nhiên, chủ yếu là về hoạt động trong các ngân hàng và khá tương đồng với nhau.

Rủi ro trong lĩnh vực viễn thông và công nghệ thông tin là một đề tài đã và đang thu hút sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu. Mỗi nhà nghiên cứu có các cách tiếp cận khác nhau về vấn đề này từ xuất phát điểm, góc độ nhìn nhận, nghiên cứu khác nhau. Mới đây nhất, năm 2019 tập đoàn viễn thông VNPT đã tiên phong thiết lập mô hình Quản trị rủi ro trên quy mô toàn tập đoàn đến các cấp cơ sở.

Cho tới nay, các bài viết và nghiên cứu về rủi ro trong doanh nghiệp viễn thông tồn tại dưới các dạng bài báo, nghiên cứu bình luận trên các tạp chí chuyên ngành hoặc tại một số công trình chuyên khảo và luận văn thạc sĩ, tiến sĩ của một số tác giả.

Tình hình nghiên cứu về rủi ro trong doanh nghiệp được tổng hợp từ các công trình nghiên cứu về mặt lý thuyết ở nước ngoài, ở trong nước trong thời gian qua như:

Ở nước ngoài, các nghiên cứu liên quan đến Quản trị rủi ro như:

- Dembe, Allard E. and Boden, Leslie I. (2000). “Moral Hazard: A Question of Moraliity?” New Solutions, Vol. 10. Trong tài liệu “Một câu hỏi về đạo đức và các giải pháp mới? tác giả đề cập đến những rủi ro tiềm ẩn trong lĩnh vực ngân hàng, trong đó nhấn mạnh yếu tố đạo đức và rủi ro đạo đức của con người trong kinh tế, đặc biệt trong lĩnh vực ngân hàng.

- J.P. Niinimäki (2007), “Does collateral fuel moral hazard in banking?” Discussion Paper, No 181, Helsinki center of economic research, August 2007, ISSN 1795-0562. Đây là bài viết đề cập đến nội dung “Tài sản thế chấp có gây nguy hiểm về mặt đạo đức trong ngân hàng không?” đã nói đến những quy định về tài sản 3 bảo đảm, những rủi ro xảy ra đối với các Ngân hàng thương mại khi bảo đảm tiền vay bằng hình thức thế chấp tài sản, tác giả phân tích sâu yếu tố đạo đức và những nguy hiểm, những tổn thất đối với các Ngân hàng thương mại và những khuyến nghị nhằm phòng ngừa rủi ro đạo đức.

- J.P.Niinimäki (2007) nghiên cứu về ảnh hưởng của tài sản bảo đảm tới rủi ro đạo đức trong hoạt động ngân hàng, đã chỉ ra rằng nếu giá trị của tài sản bảo đảm là chắc chắn, thì việc sử dụng tài sản bảo đảm sẽ làm giảm thiểu mức độ biến động lợi nhuận của ngân hàng do tác động của rủi ro đạo đức gây ra, làm cho ngân hàng trở nên an toàn hơn. Nhưng nếu giá trị của tài sản bảo đảm có sự biến động mạnh, đơn cử trường hợp khủng hoảng nợ dưới chuẩn tại Mỹ dưới sự biến động mạnh về giá nhà đất, thì việc sử dụng tài sản bảo đảm có thể sẽ gây ra vấn đề rủi ro đạo đức. Và tác động ngược chiều này của tài sản bảo đảm thậm chí làm cho tình hình xấu đi nếu giá trị của tài sản bảo đảm có liên hệ mật thiết với khả năng sinh lời của dự án hoặc giá trị của tài sản bảo đảm được hình thành chủ yếu từ nguồn vốn vay chứ không phải từ nguồn vốn tự có của khách hàng vay vốn.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu những vấn đề lý luận cơ bản về Quản trị rủi ro, thực tiễn hoạt động Quản trị rủi ro trong doanh nghiệp đã được thực hiện như:

- Luận văn thạc sĩ: “Quản trị rủi ro hoạt động tại Ngân hàng TMCP Công Thương VN - Chi nhánh Cẩm Phả” của Lại Thị Duyên, Đại học Ngoại thương, năm 2018. Tác giả đã tập trung phân tích lý thuyết về rủi ro hoạt động và đề cập đến thực trạng Quản trị rủi ro hoạt động của ngân hàng TMCP Công Thương VN - Chi nhánh Cẩm Phả, từ đó đưa ra một số giải pháp để tăng cường Quản trị rủi ro trong Ngân hàng.

- Luận văn thạc sĩ: “Giải pháp phòng ngừa và giảm thiểu rủi ro trong hoạt động bán thiết bị điện của tổng công ty thiết bị điện Việt Nam tại thị trường trong nước” của Phạm Thị Hải, Đại học Thương Mại, năm 2010. Tác giả đã tập trung phân tích lý thuyết về rủi ro và đề cập đến thực trạng phòng ngừa và giảm thiểu rủi ro của công ty thiết bị điện Việt Nam, từ đó đưa ra một số giải pháp cho công ty.

- Luận văn thạc sĩ: “Giải pháp phòng ngừa và giảm thiểu rủi ro trong mua hàng tại Công ty Cổ phần thép Trang Hùng” của Vũ Thị Tâm, Trường Đại học Thương Mại, năm 2011. Tác giả đã tập trung phân tích thực trạng phòng ngừa và giảm thiểu rủi ro trong công tác mua hàng của công ty Cổ phần Thép Trang Hùng, từ đó dự báo những rủi ro công ty có thể gặp phải trong thời gian tới, đồng thời đề ra một số giải pháp phòng ngừa và giảm thiểu rủi ro trong mua hàng.

Ngoài ra còn rất nhiều công trình nghiên cứu khác có liên quan đến công tác Quản trị rủi ro tại doanh nghiệp. Tuy nhiên đến hiện nay vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào về công tác Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone. Vì vậy, việc thực hiện nghiên cứu nội dung công tác Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone để đề xuất giải pháp là hoàn toàn mới mẻ, hi vọng sẽ đưa ra các thông tin có ích cho công ty.

3. Mục đích nghiên cứu

Đề tài nhằm mục đích nêu lên thực tiễn hiện trạng và đề xuất các giải pháp cải thiện Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone trong thời gian tới.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Hoạt động Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone.
- Phạm vi nghiên cứu: Các quy trình, hoạt động kinh doanh, bao gồm quy trình kỹ thuật vận hành khai thác mạng viễn thông và sản phẩm kinh doanh của Tổng công ty viễn thông MobiFone.

5. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện các mục tiêu và nội dung nghiên cứu đặt ra, luận văn sử dụng các phương pháp chủ yếu sau đây:

Phương pháp tổng hợp: sử dụng nhằm kế thừa những lý luận cơ bản về rủi ro và Quản trị rủi ro doanh nghiệp, từ đó hình thành cơ sở lý thuyết cho đề tài luận văn.

Phương pháp thống kê: sử dụng để thu thập số liệu, các quy trình, quy định về tổng quan tình hình hoạt động, thực trạng Quản trị rủi ro hoạt động tại Tổng công ty viễn thông MobiFone.

Ngoài ra luận văn còn sử dụng chọn lọc hệ thống cơ sở dữ liệu từ các website có nội dung liên quan.

6. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Góp phần hệ thống hóa và làm rõ những lý luận cơ bản về rủi ro và Quản trị rủi ro hoạt động của doanh nghiệp.

Đánh giá những nguyên nhân phát sinh rủi ro hoạt động và những công việc cần phải làm cho hệ thống Quản trị rủi ro hoạt động của Tổng công ty viễn thông MobiFone.

Đề xuất xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro hoạt động tại Tổng công ty viễn thông MobiFone.

7. Kết cấu của luận văn

Ngoài phần mở đầu và phần kết luận, luận văn được chia làm 3 chương, cụ thể:

Chương 1: Tổng quan về rủi ro và quản trị rủi ro doanh nghiệp

Chương 2: Thực trạng Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone

Chương 3: Giải pháp và kiến nghị nhằm nâng cao Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone

Chương 1

TỔNG QUAN VỀ RỦI RO VÀ QUẢN TRỊ RỦI RO TRONG DOANH NGHIỆP

1.1. Tổng quan về Rủi ro

1.1.1. Khái niệm

Chúng ta biết rằng trong cuộc sống, đặc biệt là trong kinh doanh luôn tồn tại những rủi ro. Rủi ro có thể xuất hiện mọi lúc mọi nơi trong mọi ngành, mọi lĩnh vực. Có nhiều quan điểm khác nhau về rủi ro:

Theo trường phái truyền thống, rủi ro được xem là sự không may mắn, sự tổn thất mất mát, nguy hiểm. Nó được xem là điều không lành, không tốt, bất ngờ xảy đến. Đó là sự tổn thất về tài sản hay là sự giảm sút lợi nhuận thực tế so với lợi nhuận dự kiến. Rủi ro còn được hiểu là những bất trắc ngoài ý muốn xảy ra trong quá trình kinh doanh, sản xuất của doanh nghiệp, tác động xấu đến sự tồn tại và phát triển của một doanh nghiệp. Theo quan điểm này thì rủi ro là những thiệt hại, mất mát, nguy hiểm hoặc các yếu tố liên quan đến nguy hiểm, khó khăn hoặc điều không chắc chắn có thể xảy ra cho con người (<https://en.wikipedia.org/wiki/Risk>).

Theo trường phái hiện đại, rủi ro là sự bất trắc có thể đo lường được, vừa mang tính tích cực, vừa mang tính tiêu cực. Rủi ro có thể mang đến những tổn thất mất mát cho con người nhưng cũng có thể mang lại những lợi ích, những cơ hội. Theo quan điểm này rủi ro bao hàm nghĩa rộng hơn và không chỉ tính đến rủi ro tài chính mà còn bao gồm cả những rủi ro liên quan đến những mục tiêu hoạt động và chiến lược. Nếu tích cực nghiên cứu rủi ro, người ta có thể tìm ra những biện pháp phòng ngừa, hạn chế những rủi ro tiêu cực, đón nhận những cơ hội mang lại kết quả tốt đẹp cho tương lai. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Risk>).

Rủi ro phụ thuộc vào ngữ cảnh, nếu con người không có khái niệm hoặc không liên quan đến thì họ không có rủi ro. Ví dụ trời mưa sẽ là rủi ro với người đi đường nhưng người ở trong phòng đóng kín cửa, không bị ảnh hưởng thì không có rủi ro. Rủi ro bao gồm 3 yếu tố: xác suất xảy ra, khả năng ảnh hưởng đến đối tượng và thời lượng ảnh hưởng. Bản chất rủi ro là sự không chắc chắn, nếu chắc chắn (xác suất bằng 0% hoặc 100%) thì không gọi là rủi ro. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Risk>).

1.1.2. Đặc điểm của rủi ro

Thứ nhất, rủi ro là nguy cơ tiềm ẩn không mang tính chắc chắn. Đó là một sự việc, một hành động hoặc một hiện tượng... có thể xảy ra và có thể gây ra những thiệt hại tùy thuộc vào các yếu tố làm nảy sinh, tác động đến nó.

Thứ hai, rủi ro được cấu thành bởi hai yếu tố: tần suất xuất hiện rủi ro và hậu quả của nó. Khi xem xét rủi ro người ta thường xem xét đến khả năng chắc chắn hay không chắc chắn xảy ra của rủi ro và mức độ hậu quả khi rủi ro đó xảy ra.

Thứ ba, rủi ro có tính chất động, luôn thay đổi theo môi trường và các yếu tố tác động liên quan.

Thứ tư, rủi ro có thể đo lường được thông qua việc đánh giá về mức độ tần suất và hậu quả của rủi ro.

1.1.3. Phân loại rủi ro

Căn cứ vào nguồn gây ra rủi ro: Rủi ro chủ quan, rủi ro khách quan.

a) **Rủi ro chủ quan:** Là loại rủi ro do con người gây nên, các sai lầm của con người. Các rủi ro chủ quan là những rủi ro mà phần lớn người ta có thể ngăn ngừa nếu biết lo liệu trước đó. Đối với doanh nghiệp thì do các hành vi xấu của đội ngũ cán bộ lãnh đạo và quản lý gây ra (tham nhũng, lạm dụng, ác ý, thiếu cẩn trọng không biết nhìn xa trông rộng chủ quan sai trái, mạo hiểm thiết luận cứ khoa học v.v...). Rủi ro chủ quan còn do sự thiếu đồng thuận trong nội bộ những người lao động các thành viên của hệ thống xung đột tạo ra. (Mâu thuẫn lợi ích, tệ nạn xã hội v.v...)

b) **Rủi ro khách quan:** Là các rủi ro do môi trường bên ngoài gây ra. Đó là những yếu tố bất lợi của môi trường kinh tế: Suy thoái kinh tế, lạm phát, thay đổi tỷ giá hối đoái. Đó là sự không ổn định chính trị, thay đổi thể chế, chính sách, luật pháp theo hướng bất lợi. Các nhân tố từ môi trường văn hóa – xã hội như trở ngại từ định chế xã hội, truyền thống, thuần phong mỹ tục, tập quán, thói quen tiêu dùng, mua sắm, văn hóa ứng xử. Rủi ro khách quan còn đến từ các điều kiện tự nhiên bất lợi như là thiên tai, lũ lụt, hạn hán. Tình hình biến động giá cả, khách hàng, nhà cung cấp cũng là các rủi ro khách quan.

Rủi ro bên ngoài		Rủi ro bên trong
Rủi ro công nghiệp		Rủi ro danh tiếng, uy tín
Rủi ro kinh tế		Rủi ro tập trung chiến lược
Rủi ro cạnh tranh		Rủi ro ủng hộ các công ty mẹ
Rủi ro thay đổi Luật và quy định.		Rủi ro thương hiệu
Rủi ro nhu cầu, mong muốn khách hàng		Rủi ro bảo vệ
Rủi ro hoạt động		
Rủi ro quá trình	Rủi ro tuân thủ	Rủi ro nhân sự
Rủi ro cung cấp	Rủi ro môi trường	Rủi ro nguồn nhân lực
Rủi ro hài lòng của khách hàng	Rủi ro quy định	Rủi ro doanh thu của nhân viên
Rủi ro chu kỳ thời gian	Rủi ro chính sách và phương thức	Rủi ro khuyến khích hoạt động
Rủi ro chấp hành thực hiện quá trình	Rủi ro kiện tụng	Rủi ro đào tạo
Rủi ro tài chính		
Rủi ro tài chính	Rủi ro tín dụng	Rủi ro giao dịch
Rủi ro tỷ lệ lãi suất	Rủi ro vốn	Rủi ro giá cả hàng hóa
Rủi ro tỷ giá hối đoái	Rủi ro tài sản thế chấp	Rủi ro thời lượng
Rủi ro về tính khả dụng của vốn	Rủi ro tập trung	Rủi ro đo lường
	Rủi ro phá sản	
	Rủi ro thanh toán	
Rủi ro thông tin		
Rủi ro tài chính	Rủi ro hoạt động	Rủi ro kỹ thuật
Rủi ro chuẩn mực kế toán	Rủi ro về giá	Rủi ro truy cập thông tin
Rủi ro ngân sách	Rủi ro đo lường hoạt động	Rủi ro tính liên tục trong kinh doanh
Rủi ro báo cáo tài chính	Rủi ro an toàn người lao động	Rủi ro khả dụng
Rủi ro thuế		Rủi ro cơ sở hạ tầng
Rủi ro báo cáo quy định		

Nguồn: Robert Muller, 2009, tr117

Hình 1: Các loại rủi ro

(Nguồn: <http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/mot-so-van-de-ve-quan-tri-rui-ro-trong-doanh-nghiep-309646.html>)

- Căn cứ vào đối tượng bị ảnh hưởng: Rủi ro tài chính, rủi ro nhân lực, rủi ro hoạt động, rủi ro thương hiệu, rủi ro kinh doanh, rủi ro khác.

a) **Rủi ro tài chính:** Là các rủi ro liên quan đến tài sản Doanh nghiệp: lợi nhuận, vốn đầu tư, tiền lương. Đây là rủi ro xuất hiện thường gặp nhất.

b) **Rủi ro hoạt động:** là rủi ro do các quy trình nội bộ quy định không đầy đủ hoặc có sai sót, do con người, do hệ thống hoặc do các yếu tố bên ngoài.

Một số đặc điểm của rủi ro hoạt động:

RRHĐ luôn hiện hữu trong tất cả các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, các sản phẩm dịch vụ do doanh nghiệp cung cấp tùy theo tính chất phức tạp và quy mô sản phẩm mà tần suất xảy ra nhiều hay ít.

RRHĐ gắn liền với các sự kiện, sự cố trong hoạt động của doanh nghiệp. Đây là một đặc điểm nổi bật của RRHĐ, nằm trong mọi sản phẩm, mọi giao dịch, gắn với các nhân tố chủ yếu: con người, quy trình, hệ thống, các sự kiện bên ngoài.

Rủi ro hoạt động là loại rủi ro tiềm ẩn: RRHĐ gây ra những tổn thất lớn nhưng khó xác định hoặc dự đoán trước những dấu hiệu của nó, do đó công tác quản trị rủi ro gặp nhiều khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện.

RRHĐ thường xuyên thay đổi: Phạm vi không gian và thời gian của RRHĐ rất lớn, không xác định được, có thể thay đổi rất nhanh và tăng lên theo cấp số nhân trong thời gian rất ngắn. Đây không phải là rủi ro có tốc độ thay đổi cùng chiều với thay đổi quy mô hoạt động.

RRHĐ có thể gây ra các tác động thứ cấp: rủi ro pháp lý, rủi ro danh tiếng.

RRHĐ được đặc trưng bởi hai yếu tố: tần suất/khả năng xảy ra, chi phí/mức độ ảnh hưởng.

RRHĐ có mối quan hệ và ảnh hưởng đến hầu hết các loại rủi ro khác.

Một số loại rủi ro hoạt động:

✓ *Rủi ro do quy chế, quy trình nghiệp vụ*

Đây là rủi ro liên quan đến quy trình, quy định và cơ chế do doanh nghiệp ban hành không tuân thủ theo yêu cầu bên ngoài, không phù hợp điều kiện hoạt động thực tế.



Rủi ro liên quan Quy trình và cơ chế không được văn bản hoá và không được truyền thông rộng rãi đến các đối tượng liên quan dẫn đến không được thực thi đúng/đầy đủ.

Rủi ro liên quan đến mô hình bị phát triển sai/không phù hợp, không được kiểm thử đầy đủ/không có ý kiến thẩm định độc lập từ bên ngoài.

✓ *Rủi ro do con người*

Rủi ro liên quan đến các hành động cố ý lừa đảo, chiếm đoạt tài sản, cố ý vi phạm các quy chế, quy tắc, chính sách của doanh nghiệp.

Cá nhân thực hiện các nghiệp vụ, nhiệm vụ không được uỷ quyền và/hoặc vượt quá thẩm quyền cho phép hoặc không đúng chức năng được giao.

Không tuân thủ hoặc tuân thủ không đúng quy định quy trình nghiệp vụ của doanh nghiệp, các văn bản pháp luật hiện hành.

Không tuân thủ hoặc tuân thủ không đúng quy định quy trình của hệ thống hỗ trợ, hệ thống kỹ thuật, có hành động gây khó khăn cho bộ phận nghiệp vụ.

Không chấp hành hoặc chấp hành không đúng nội quy cơ quan, hợp đồng lao động và các văn bản pháp luật đối với người lao động nơi công sở: an toàn lao động, thực hành tiết kiệm chống lãng phí, phòng chống tham nhũng,...

Năng lực trình độ nghiệp vụ không đáp ứng được yêu cầu công việc.

Phong cách giao tiếp, ứng xử với khách hàng thiếu văn minh, làm mất khách hàng, ảnh hưởng không tốt đến hình ảnh, thương hiệu và giảm uy tín của doanh nghiệp.

Phối hợp công tác với các phòng ban khác không tốt, làm giảm hiệu quả công việc. Che giấu sai sót, né tránh khuyết điểm, né tránh khó khăn.

Vi phạm đạo đức nghề nghiệp, có hành vi lừa đảo, gian lận, biển thủ, trục lợi cá nhân hoặc hành động phạm tội, câu kết với đối tượng bên ngoài gây thiệt hại cho doanh nghiệp.

✓ *Rủi ro do tác động từ bên ngoài*

Rủi ro liên quan đến đối tác bên ngoài cung cấp các dịch vụ cho doanh nghiệp (điện, mạng,...) không đúng theo yêu cầu về chất lượng/số lượng dẫn đến hoạt động bị gián đoạn hoặc bị ảnh hưởng.

✓ *Rủi ro từ hệ thống công nghệ thông tin (CNTT)*

Rủi ro liên quan đến cơ sở hạ tầng hệ thống CNTT lỗi thời/ thiếu/ hoặc đáp ứng yêu cầu hoạt động/ không được kiểm tra đầy đủ.

Rủi ro liên quan cơ sở hạ tầng hệ thống CNTT bị gián đoạn/ quá lệ thuộc vào yếu tố khác.

Rủi ro liên quan cơ sở hạ tầng hệ thống CNTT có lỗ hổng cho các truy cập trái phép/ vượt thẩm quyền.

✓ *Rủi ro kinh doanh sản phẩm mới*

Rủi ro về tính pháp lý trong việc đưa sản phẩm mới ra thị trường (ví dụ: bán gói cước Bông lúa thạch sanh vi phạm luật cạnh tranh vì phá giá thị trường).

c) Rủi ro tuân thủ:

Là rủi ro mà Công ty phải đối mặt trong trường hợp Công ty, Nhân viên của công ty vi phạm hoặc không tuân thủ các quy định của Pháp luật, quy định tại Điều lệ Công ty, vi phạm các Quy định nội bộ, Quy trình nghiệp vụ, Quy chế, kể cả các Quy định về Đạo đức nghề nghiệp

d) Rủi ro thương hiệu

Thương hiệu là bộ mặt của Doanh nghiệp nên việc đăng ký và bảo hộ thương hiệu là rất cần thiết. Phải kiểm tra, giữ gìn khi chuyển giao thương hiệu. Phải cảnh báo ngay đến các cơ quan nhà nước có thẩm quyền khi thương hiệu bị xâm hại.

e) Rủi ro do các nguyên nhân khác

Rủi ro do các hành vi lừa đảo, trộm cắp hoặc phạm tội của các đối tượng bên ngoài như hành động phá hoại, đánh bom,...

Rủi ro do các sự kiện bên ngoài hoặc do tự nhiên (bão lụt, động đất,...) gây gián đoạn, thiệt hại cho hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Rủi ro do các văn bản, quy định của Chính phủ, các ban ngành liên quan có sự thay đổi hoặc quy định mới làm ảnh hưởng đến hoạt động doanh nghiệp.

- Căn cứ vào phạm vi ảnh hưởng: Rủi ro bên trong, Rủi ro bên ngoài

a) **Rủi ro bên trong:** Là các rủi ro tác động đến hoạt động nội bộ Doanh nghiệp như Rủi ro tổ chức quản lý, rủi ro chiến lược, rủi ro về nhân sự, rủi ro hoạt động. Rủi ro bên trong xuất phát từ nguyên nhân Năng lực quản lý yếu kém của người quản lý.

b) **Rủi ro bên ngoài:** Là các rủi ro pháp lý, rủi ro thị trường, rủi ro lan tỏa, thường là bất khả kháng. Rủi ro bên ngoài xuất phát từ nguyên nhân: môi trường kinh doanh bị biến động và hậu quả của việc kí kết hợp đồng.

1.2. Quản trị rủi ro Doanh nghiệp

1.2.1. Khái niệm Quản trị rủi ro Doanh nghiệp

Quản trị rủi ro là quá trình tiếp cận rủi ro một cách khoa học và có hệ thống nhằm nhận dạng, kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu những tổn thất, mất mát, những ảnh hưởng bất lợi của rủi ro đồng thời tìm cách biến rủi ro thành những cơ hội thành công.

Quản trị rủi ro của Doanh nghiệp là một quá trình, được thực hiện bởi ban giám đốc, quản lý và nhân viên của tổ chức, được áp dụng trong từng bối cảnh cụ thể và trên quy mô toàn Doanh nghiệp, được thiết kế để xác định các sự kiện tiềm ẩn có thể ảnh hưởng đến Doanh nghiệp và quản trị rủi ro trong phạm vi khẩu vị rủi ro của doanh nghiệp, để cung cấp sự bảo đảm hợp lý về việc đạt được mục tiêu của Doanh nghiệp.

(Theo COSO, 2017).

Quản trị rủi ro giúp tăng khả năng:

- ✓ Đặt mục tiêu mức độ chịu rủi ro và chiến lược kinh doanh.
- ✓ Tối thiểu hóa những bất ngờ trong hoạt động và do đó là thua lỗ
- ✓ Tăng cường các quyết định với rủi ro
- ✓ Quản lý nguồn lực cho phòng chống rủi ro

- ✓ Xác định và quản lý những rủi ro bao trùm toàn công ty.
- ✓ Liên kết mức tăng trưởng, rủi ro và lợi nhuận
- ✓ Xác định mức vốn cần huy động
- ✓ Năm bắt thời cơ.

1.2.2. Nội dung Quản trị rủi ro Doanh nghiệp

Đối với một doanh nghiệp, trước khi tiến hành Quản trị rủi ro thì cần đưa ra khẩu vị rủi ro. Đó là số lượng rủi ro, ở mức độ rộng, mà một Doanh nghiệp và các nhà quản trị của họ sẵn sàng chấp nhận để theo đuổi giá trị được nhận. Tiếp đến, doanh nghiệp cần xây dựng môi trường Quản trị rủi ro phù hợp. Môi trường chính là cơ cấu tổ chức, văn hóa doanh nghiệp, các tiêu chuẩn hành vi, đạo đức mà mọi tầng lớp nhân viên phải tuân theo.

Theo nguồn COSO 2017, quá trình Quản trị rủi ro sẽ bao gồm 4 bước cơ bản: Nhận diện, Đo lường, Kiểm soát và báo cáo về rủi ro. Trong đó, quá trình nhận diện là Xác định danh sách các rủi ro có thể xảy ra trong hoạt động của doanh nghiệp để sắp xếp, phân nhóm rủi ro. Quá trình Đo lường là việc Phân tích các rủi ro, đánh giá mức độ thiệt hại do rủi ro xảy ra cũng như xác suất xảy ra rủi ro nhằm tìm cách đối phó hay tìm các giải pháp phòng ngừa, loại bỏ, hạn chế, giảm nhẹ thiệt hại. Quá trình kiểm soát là việc sử dụng các biện pháp, kỹ thuật, công cụ, chiến lược, chương trình hành động,... để ngăn ngừa né tránh hoặc giảm thiểu những tổn thất, những ảnh hưởng không mong đợi có thể đến với tổ chức. Báo cáo là bước sau cùng được thực hiện. Định kỳ, các đơn vị trực tiếp phải báo cáo số liệu về rủi ro cho các cấp có thẩm quyền về kết quả nhận diện, đo lường và kiểm soát. Ngoài ra phải báo cáo ngay cho người có thẩm quyền khi xảy ra những sự kiện rủi ro lớn, bất thường.

1.2.2.1. Thiết lập môi trường Quản trị rủi ro

Thiết lập mô hình khung quản trị rủi ro doanh nghiệp:

Theo thông lệ tốt nhất, mô hình khung quản trị rủi ro doanh nghiệp gồm có 5 cấu phần chính.

- ✓ Chiến lược quản trị rủi ro được xây dựng phù hợp với mục tiêu của doanh nghiệp, định hướng xây dựng các cấu phần khác của khung quản trị rủi ro.
- ✓ Cấu trúc quản trị rủi ro là nền tảng của các hoạt động quản lý rủi ro trong doanh nghiệp.
- ✓ Chính sách, thủ tục, báo cáo bao gồm các chính sách, thủ tục được văn bản hóa và các kênh báo cáo trong doanh nghiệp.
- ✓ Các công cụ quản trị rủi ro sử dụng để phát hiện, tổng hợp, đánh giá và giảm thiểu rủi ro.
- ✓ Hệ thống công nghệ thông tin hỗ trợ và tự động hóa hoạt động quản trị rủi ro.



Hình 2: Mô hình khung quản trị rủi ro theo thông lệ tốt

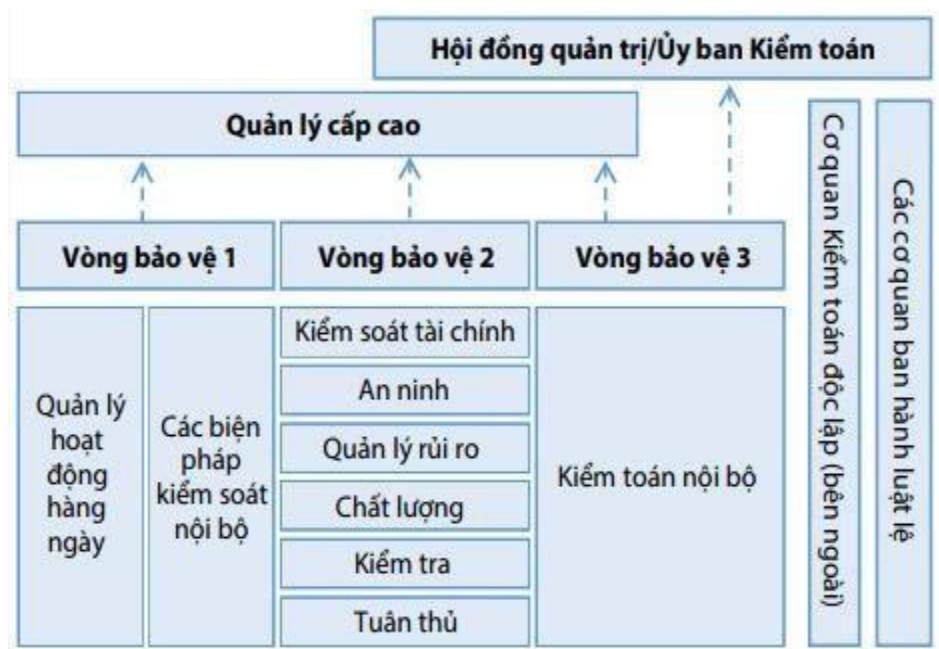
(Nguồn: <https://petrovietnam.petrotimes.vn/mo-hinh-quan-tri-rui-ro-doanh-nghiep-theo-thong-le-quoc-te-504774.html>)

Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” trong quản trị rủi ro:

Một mô hình quản trị rủi ro và kiểm soát hiệu quả cần phải xác định rõ vai trò, trách nhiệm và sự phối hợp trong tổ chức liên quan đến quản trị rủi ro. Nếu thiếu sự hợp tác đầy đủ giữa các bên có thể dẫn đến không phát hiện và quản lý kịp thời các rủi ro xảy ra. Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” cung cấp một cách tiếp cận đơn giản và hiệu quả để tăng

cường sự trao đổi giữa quản trị rủi ro và kiểm soát bằng cách làm rõ vai trò và nhiệm vụ của các bên liên quan.

Vai trò trách nhiệm trong quản trị rủi ro được thể hiện qua nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” đối với doanh nghiệp, tách biệt rõ vai trò của 3 nhóm đối tượng liên quan đến quản trị rủi ro hiệu quả. Cung cấp một cách nhìn mới về hoạt động quản trị rủi ro, đảm bảo sự thành công liên tục của các sáng kiến quản trị rủi ro và thích hợp với mọi tổ chức (không phụ thuộc vào quy mô hay sự phức tạp), giúp tăng cường hiệu quả của hệ thống quản trị rủi ro.



Hình 3: Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” trong quản trị rủi ro

(Nguồn: <https://petrovietnam.petrotimes.vn/mo-hinh-quan-tri-rui-ro-doanh-nghiep-theo-thong-le-quoc-te-504774.html>)

Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” được xây dựng nhằm hỗ trợ Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên và Ban Tổng giám đốc/Ban Giám đốc trong hoạt động quản trị rủi ro và kiểm soát. Trong đó, Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên và Ban Tổng giám đốc/Ban Giám đốc đảm bảo nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” được áp dụng phù hợp với tổ chức doanh nghiệp.

Vòng bảo vệ 1 phát hiện và quản lý rủi ro.

Vòng bảo vệ 1 gồm các bộ phận chức năng kinh doanh và bộ phận chức năng hỗ trợ (nhân sự, công nghệ thông tin, kế toán tài chính...).

Vòng bảo vệ 1 có trách nhiệm duy trì và thực hiện các quy trình kiểm soát, quy trình quản lý rủi ro. Tùy vào sự phân cấp phân quyền trong doanh nghiệp, các trưởng bộ phận thuộc vòng bảo vệ 1 có trách nhiệm xây dựng và triển khai quy trình chi tiết, kiểm soát và giám sát việc thực hiện quy trình của nhân viên.

- Vòng bảo vệ 2 theo dõi, giám sát rủi ro.

Vòng bảo vệ 2 có trách nhiệm quản lý rủi ro chung cho toàn doanh nghiệp và tuân thủ; được thiết lập để củng cố, xây dựng và giám sát vòng bảo vệ 1 và đảm bảo rằng vòng bảo vệ 1 đã được thiết kế phù hợp về quy trình, biện pháp kiểm soát và hoạt động đúng như định hướng. Vòng bảo vệ 2 có thể tham gia vào việc sửa đổi và xây dựng hệ thống quản trị rủi ro, kiểm soát nội bộ và tham gia vào hỗ trợ hoạt động của vòng bảo vệ

- Vòng bảo vệ 3 đảm bảo kiểm tra, kiểm toán độc lập đối với vòng bảo vệ 1 và 2

Bao gồm các bộ phận thực hiện hoạt động kiểm toán nội bộ, báo cáo trực tiếp cho Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên về tính hiệu quả của hoạt động quản lý và kiểm soát rủi ro.

Chức năng, nhiệm vụ các bộ phận để quản trị rủi ro:

Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên: giám sát tổng thể hoạt động quản lý rủi ro; đưa ra định hướng về “khẩu vị” rủi ro.

Ban điều hành: chịu trách nhiệm triển khai quản lý rủi ro cho doanh nghiệp; quản lý và giám sát hồ sơ rủi ro doanh nghiệp; đóng vai trò tiên phong trong việc thúc đẩy văn hóa rủi ro, tăng cường nhận thức và chia sẻ về rủi ro; phân tích rủi ro trước khi đưa ra các quyết định quan trọng.

Đơn vị kinh doanh: tuân thủ chính sách quản lý rủi ro; đảm bảo các rủi ro trong đơn vị được xác định và giảm thiểu; chịu trách nhiệm cho các rủi ro trong các hoạt động của đơn vị.

Cán bộ nhân viên: quản lý rủi ro trong các hoạt động nghiệp vụ thuộc trách nhiệm của mình.

Ủy ban Kiểm toán: giám sát việc xây dựng, triển khai của mô hình và chính sách quản lý rủi ro; giám sát các hồ sơ rủi ro của doanh nghiệp.

Kiểm toán nội bộ: giám sát độc lập đối với các rủi ro được lựa chọn và các hệ thống, quy trình quản lý rủi ro.

Bộ phận quản lý rủi ro: hỗ trợ về phương pháp tiếp cận quản lý rủi ro; duy trì mô hình và chính sách quản lý rủi ro; cung cấp các công cụ quản lý rủi ro, đào tạo, hướng dẫn và hỗ trợ các đơn vị.

Đầu mối quản lý rủi ro tại đơn vị: điều phối các hoạt động quản lý rủi ro và văn hóa quản lý rủi ro tại đơn vị.

Tùy vào quy mô của từng doanh nghiệp, có thể không có Ủy ban Kiểm toán hoặc ngoài Ủy ban Kiểm toán còn có các ủy ban khác (như Ủy ban Đầu tư, Ủy ban Lương thưởng...) để giúp Hội đồng thành viên/Hội đồng quản trị kiểm soát công tác quản lý rủi ro trong doanh nghiệp. Đầu mối quản lý rủi ro tại đơn vị cần được đào tạo, hướng dẫn về đánh giá rủi ro theo khung quản trị rủi ro doanh nghiệp.

1.2.2.2. Xây dựng khẩu vị rủi ro

Khẩu vị rủi ro là số lượng rủi ro, ở mức độ rộng, mà một Doanh nghiệp và các nhà quản trị của họ sẵn sàng chấp nhận để theo đuổi giá trị được nhận. Khẩu vị rủi ro có thể được đo lường định tính bằng cách phân loại rủi ro thuộc nhóm cao, trung bình hay thấp. Mỗi đơn vị và mỗi nhà quản trị có khẩu vị rủi ro khác nhau.

Quản trị rủi ro của Doanh nghiệp cung cấp sự đảm bảo hợp lý về khả năng hoàn thành mục tiêu của Doanh nghiệp. Quản trị rủi ro của Doanh nghiệp trong bất kỳ đơn vị

nào, dù được thiết lập hay triển khai tốt như thế nào, không thể cung cấp cho nhà quản lý sự đảm bảo chắc chắn sẽ đạt được mục tiêu mà Doanh nghiệp đề ra.

1.2.2.3. Nhận diện rủi ro

Quá trình nhận diện rủi ro không chỉ là một quá trình đơn lẻ được diễn ra trong một thời điểm nhất định, mà quá trình này cần được duy trì thường xuyên liên tục trong các Doanh nghiệp. Các rủi ro không bất biến mà ngược lại thường xuyên thay đổi, thậm chí một số loại rủi ro còn trở nên lớn hơn, mức độ gây ra thiệt hại cao hơn khi môi trường thay đổi. Do đó, tất cả các loại rủi ro cần được nhận diện cũng như giám sát thường xuyên liên tục. Sự giám sát này của Doanh nghiệp đối với rủi ro nên được tiến hành định kỳ hàng quý hoặc hàng năm để có thể nhận biết sự thay đổi, giám sát rủi ro một cách kịp thời.

Các phương pháp nhận diện rủi ro:

- ✓ *Lập bảng câu hỏi*
 - Gặp phải các loại rủi ro nào?
 - Tổn thất bao nhiêu?
 - Số lần xuất hiện rủi ro đó trong khoảng một thời gian nhất định?
 - Biện pháp phòng ngừa, tài trợ rủi ro
 - Kết quả đạt được?
 - Rủi ro chưa xuất hiện nhưng có thể xuất hiện? Lý do?
- ✓ *Phân tích báo cáo tài chính:* phân tích bảng tổng kết tài sản, báo cáo hoạt động sản xuất kinh doanh, tài liệu bổ trợ khác, để có thể xác định được mọi nguy cơ rủi ro của tổ chức về tài sản, nguồn nhân lực và trách nhiệm pháp lý.
- ✓ *Phương pháp lưu đồ:* đây là 1 phương pháp quan trọng để nhận dạng rủi ro. Để thực hiện phương pháp này cần xây dựng lưu đồ trình bày tất cả các hoạt động sản xuất.

- ✓ *Thanh tra hiện trường/nghiên cứu tại chỗ*: Quan sát, theo dõi trực tiếp các hoạt động để từ đó phân tích, đánh giá và nhận diện rủi ro.

Quy trình quản trị rủi ro là một quy trình có chủ ý xây dựng cũng như nghiên cứu kỹ để phát hiện được những rủi ro có khả năng xảy ra ở từng lĩnh vực hoạt động của đơn vị và sau đó nhận diện những vùng rủi ro ảnh hưởng lớn trong giai đoạn nhất định (Bảng 1).

Quy trình nhận diện rủi ro nên được thực hiện ở tất cả các cấp độ theo phương thức một rủi ro có ảnh hưởng đến các đơn vị hoặc dự án đơn lẻ không có nghĩa là sẽ không có ảnh hưởng lớn đến toàn bộ Doanh nghiệp. Ngược lại, khi rủi ro có ảnh hưởng đến toàn Doanh nghiệp thì sẽ ảnh hưởng đến toàn bộ các đơn vị bộ phận khác trực thuộc. Bảng 1 cho thấy, một số loại rủi ro có thể ảnh hưởng đến Doanh nghiệp, bao gồm rủi ro hoạt động và rủi ro tài chính.

1.2.2.4. Đo lường rủi ro

Sau khi nhận diện được rủi ro tại Doanh nghiệp, bước tiếp theo là đánh giá khả năng xảy ra và mức độ ảnh hưởng của rủi ro. Doanh nghiệp có thể lựa chọn cách tiếp cận bằng nhiều phương pháp khác nhau để đánh giá khả năng xảy ra và mức độ ảnh hưởng, mức ý nghĩa của rủi ro. Mục đích của việc áp dụng phương pháp đánh giá là để xác định vùng rủi ro mà nhà quản lý đáng phải lưu tâm nhất. Người quản lý nên đánh giá những rủi ro này bằng cách sử dụng các câu hỏi về khả năng xảy ra rủi ro.

Khi một số lượng lớn các rủi ro đã được xác định, quản lý nên suy nghĩ về khả năng rủi ro ước tính cá nhân và sự xuất hiện về xác suất hai chữ số từ 0,01 đến 0,99. Các rủi ro nói chung luôn có cơ hội xảy ra, nhưng không thể khẳng định rằng rủi ro đó 100% sẽ xảy ra hay 0% sẽ không bao giờ xảy ra. Do đó, sử dụng lý thuyết xác suất để ước lượng khả năng xảy ra rủi ro là hợp lý.

Nếu xác suất rủi ro A xảy ra là 60% và xác suất của một rủi ro B riêng biệt nhưng có liên quan cũng là 60%, chúng ta chưa thể xác định xác suất của cả hai xảy ra là 0,60

$+ 0,60 = 1,20$ (120% này không có ý nghĩa). Thay vào đó, xác suất chung của hai độc lập sự kiện là sản phẩm của hai xác suất riêng biệt. Đó là:

$$\Pr (\text{Sự kiện 1}) \times \Pr (\text{Sự kiện 2}) = \Pr (\text{Cả hai sự kiện})$$

Tức là, nếu sự kiện 1 là 0.60 và sự kiện 2 cũng 0.60, xác suất kết hợp của cả hai sự kiện xảy ra là $(0,60) \times (0,60) = 0,36$.

Xét về đánh giá, nếu rủi ro có 60% ý nghĩa quan trọng hoặc khả năng 60% rằng rủi ro sẽ xảy ra và nếu tác động được đánh giá ở mức 60%, xác suất 36% sẽ được tính cho cả hai. Khái niệm này được gọi là điểm rủi ro cho rủi ro riêng lẻ. Tuy nhiên, quy trình đánh giá rủi ro chính xác đòi hỏi nhiều hơn chỉ là ước tính hàng đầu, cho dù được nêu trong một phạm vi từ 1 đến 9 hoặc là một tỷ lệ đầy đủ hai chữ số.

Doanh nghiệp có thể tiến hành định lượng - xác định chi phí cho các loại rủi ro khi xảy ra, tất cả các rủi ro đã được xếp hạng ở bước trên, tuy nhiên có thể chọn lựa ưu tiên các rủi ro chính có ảnh hưởng lớn nếu hạn chế về thời gian và chi phí. Phân tích định lượng yêu cầu đơn vị chỉ ra được những ảnh hưởng do rủi ro gây ra, mức định lượng thường được xác định theo giá trị.

Rủi ro phụ thuộc lẫn nhau: Rủi ro được xem xét ở mức độ độc lập tại các Doanh nghiệp, bộ phận nhưng cần được xem xét và đánh giá trong toàn bộ cơ cấu tổ chức. Mặc dù một rủi ro cần phải quan tâm ở mọi cấp của tổ chức, nó thực sự có quyền kiểm soát chỉ những rủi ro trong phạm vi của chính nó. Vấn đề là rủi ro thường có mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau trong một Doanh nghiệp. Mỗi Doanh nghiệp hoạt động chịu trách nhiệm quản lý rủi ro của riêng mình, nhưng có thể phải chịu hậu quả của các sự kiện rủi ro trên các Doanh nghiệp trên hoặc dưới nó trong cơ cấu tổ chức.

1.2.2.5. Kiểm soát, giám sát rủi ro

Quá trình kiểm soát là việc sử dụng các biện pháp, kỹ thuật, công cụ, chiến lược, chương trình hành động,... để ngăn ngừa né tránh hoặc giảm thiểu những tổn thất, những ảnh hưởng không mong đợi có thể đến với tổ chức

Các biện pháp để kiểm soát:

- ✓ *Biện pháp né tránh rủi ro:* là việc chủ động né tránh từ trước khi rủi ro xảy ra. Né tránh bằng cách loại bỏ những nguyên nhân gây ra rủi ro như các hoạt động, con người, tài sản làm phát sinh tổn thất có thể có hoặc loại bỏ các nguyên nhân dẫn tới tổn thất. Đây là biện pháp này đơn giản, triệt để và chi phí thấp nhưng có thể mất đi lợi ích có được từ tài sản và hoạt động đó. Biện pháp có thể tránh được rủi ro này nhưng lại gặp phải rủi ro khác và có những tình huống không thể né tránh hoặc nguyên nhân của rủi ro gắn chặt với bản chất hoạt động. Ví dụ như việc không thể né tránh được rủi ro từ việc ốm đau của nhân viên; mất điện, mất nước đột xuất của công ty.
- ✓ *Biện pháp ngăn ngừa tổn thất:* là giải pháp tập trung tác động vào chính mối nguy hiểm để ngăn ngừa tổn thất, ví dụ như việc mua bảo hiểm rủi ro. Biện pháp nhằm mục đích giảm bớt số lượng tổn thất xảy ra (tức giảm tần suất tổn thất) hoặc bằng cách làm giảm mức thiệt hại khi tổn thất xảy ra.
- ✓ *Các biện pháp giảm thiểu tổn thất:* là các biện pháp nhằm mục đích giảm bớt giá trị hư hại khi tổn thất xảy ra (tức giảm nhẹ sự nghiêm trọng của tổn thất) bằng cách cứu vớt tài sản còn sử dụng được.
- ✓ *Chuyển giao rủi ro:* Là việc chuyển tài sản hoặc hoạt động có rủi ro đến cho người khác, tổ chức khác hoặc ký hợp đồng với người khác/tổ chức khác trong đó quy định chỉ chuyển giao rủi ro, không chuyển giao tài sản cho người nhận rủi ro.
- ✓ *Đa dạng hóa rủi ro:* Là việc đa dạng thị trường, khách hàng,... để phòng chống rủi ro.
- ✓ *Tài trợ rủi ro:* Có 2 biện pháp tài trợ:
 - Tự khắc phục rủi ro: tự mình thanh toán các tổn thất
 - Chuyển giao rủi ro: đối với các đối tượng, tài sản mua bảo hiểm thì khi xảy ra tổn thất việc đầu tiên là khiếu nại đòi bồi thường.

Giám sát rủi ro tại Doanh nghiệp có thể được thực hiện bởi các chủ sở hữu hoặc được thực hiện bởi một bộ phận độc lập như kiểm toán nội bộ.

Kiểm toán nội bộ là bộ phận có sự hiểu biết sâu sắc về tình trạng của các loại rủi ro, có phương án xử lý, tìm hiểu, đánh giá và quản trị rủi ro một cách kịp thời theo kế hoạch thực hiện kiểm toán hàng năm đối với các bộ phận trong Doanh nghiệp.

Các công ty nên thực hiện một quy trình để thường xuyên giám sát mức độ ảnh hưởng và tổn thất do rủi ro hoạt động gây ra. Cần có báo cáo thường xuyên cho lãnh đạo cấp cao và Hội đồng quản trị để hỗ trợ chủ động quản lý rủi ro hoạt động.

Một quá trình giám sát hiệu quả là thiết yếu đối với quản trị rủi ro hoạt động. Các hoạt động giám sát thường xuyên có thể cho thấy những thuận lợi của việc nhanh chóng phát hiện và sửa chữa các khiếm khuyết trong chính sách, quy trình và thủ tục của quản trị rủi ro hoạt động. Phát hiện và giải quyết tức thời những khiếm khuyết này có thể giảm thiểu mức độ thường xuyên và/hoặc nghiêm trọng của một sự kiện rủi ro tiềm ẩn.

1.2.2.6. Báo cáo rủi ro

Các công ty phải định kỳ thiết lập các loại báo cáo cho những người có thẩm quyền kết quả nhận diện, đánh giá, kiểm soát, giám sát rủi ro hoạt động tại đơn vị.

Ngoài ra phải báo cáo ngay cho người có thẩm quyền khi xảy ra những sự kiện lớn, bất thường, phát hiện những nguy cơ lớn có thể gây tổn thất cho hoạt động của công ty hoặc những vi phạm khâu vi rủi ro.

Nội dung báo cáo rủi ro gồm các vấn đề sau:

- Báo cáo sự kiện rủi ro: báo cáo những sự kiện rủi ro trọng yếu đã xảy ra trong và ngoài công ty, nêu ra những nguyên nhân, ảnh hưởng và các biện pháp cần thiết để xử lý, khắc phục, ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro của công ty.
- Báo cáo các chỉ số rủi ro chính: Báo cáo giá trị các chỉ số rủi ro chính trong một thời kỳ nhất định và chỉ rõ những biến động bất thường hoặc vượt khâu vi rủi ro của công ty.

- Báo cáo đánh giá rủi ro: báo cáo đánh giá rủi ro và biện pháp kiểm soát đề từ đó đề xuất phương án hành động phù hợp.

1.2.2.7. Công bố thông tin về rủi ro

Các công ty cần phải thực hiện công bố đầy đủ và kịp thời các thông tin để cho phép những người tham gia đánh giá để quản lý rủi ro.

Việc công bố thường xuyên và kịp thời các thông tin liên quan có thể tăng cường kỷ luật của thị trường, từ đó việc quản lý rủi ro sẽ hiệu quả hơn. Lượng công bố nên tương xứng với quy mô, đặc trưng rủi ro và sự phức tạp trong các hoạt động của công ty.

Các công ty hằng năm nên có các đánh giá tổng thể về các rủi ro hoạt động lớn đã xảy ra trong năm và đề ra các phương án khắc phục, giải quyết.

1.2.3. Một số công cụ quản trị rủi ro

1.2.3.1. Tự đánh giá rủi ro (RCSA)

Là quá trình liên tục tự nhận diện, đánh giá mức độ rủi ro hoạt động tiềm ẩn, biện pháp kiểm soát đang áp dụng, xác định mức độ rủi ro còn lại (sau khi đã thực hiện biện pháp kiểm soát) và đề xuất áp dụng kế hoạch hành động nhằm ngăn chặn, giảm thiểu và khắc phục các rủi ro hoạt động.

RCSA được thực hiện bởi chính các nhân viên công ty, ở mọi cấp độ, để đảm bảo rủi ro hoạt động ở đơn vị được đánh giá đầy đủ, giảm thiểu phù hợp với khẩu vị rủi ro hoạt động đã được thiết lập. Do đó để thực hiện RCSA các công ty phải thiết lập quy trình ban hành phân định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, phòng ban.

1.2.3.2. Quản lý sự kiện, sự cố, tác động và thu thập dữ liệu tổn thất (LDC)

Là quá trình thu thập, phân tích và đánh giá mức độ ảnh hưởng và nguyên nhân của các sự kiện, sự cố, tác động rủi ro hoạt động từ đó nhận diện rủi ro hoạt động đã xảy ra và đưa ra các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro kịp thời.

Đây là yếu tố quan trọng trong Quản trị rủi ro hoạt động. Việc thu thập và phân tích các dữ liệu tổn thất nội bộ cung cấp thông tin quản lý cho quá trình quản trị rủi ro hoạt động và quá trình giảm thiểu rủi ro. Ngoài ra đây còn là cơ sở cho việc phân tích định lượng và tính toán phân bổ nguồn lực hợp lý.

1.2.3.3. Các chỉ số rủi ro (KRIs)

KRI là chỉ số xác định rủi ro chủ chốt. Chỉ số này đo lường một rủi ro cụ thể để xác định được khả năng xảy ra và mức độ ảnh hưởng của rủi ro đó.

Mục tiêu của KRI là để đảm bảo cho việc đo lường rủi ro được diễn ra chính xác, đảm bảo việc cảnh báo rủi ro tới các đơn vị kinh doanh được thực hiện kịp thời, hiệu quả.

Các tiêu chuẩn của một KRI tốt là:

Tính hiệu quả:

- ✓ Có liên hệ tới ít nhất một loại rủi ro và áp dụng được cho ít nhất một đơn vị kinh doanh hay một hoạt động.
- ✓ Một cách hiệu quả để xác định KRI là đi từ rủi ro then chốt đã được xác định qua quá trình đánh giá rủi ro ở trên.
- ✓ Có thể đo lường tại một thời điểm cụ thể.
- ✓ Cung cấp thông tin quản trị hữu dụng.

Có thể so sánh:

- ✓ Có đơn vị đo lường: Số tiền, tỷ lệ % hay một tỷ số, hệ số.
- ✓ Có các giá trị có thể so sánh được với các mốc thời gian khác (cùng kì năm ngoái, so với tháng trước, quý trước...).

Dễ sử dụng:

- ✓ Có thể đo được một cách kịp thời và đáng tin cậy.
- ✓ Không tốn kém nhiều chi phí để đo lường.



- ✓ Dễ hiểu và dễ trao đổi giữa các bộ phận

1.2.3.4. Phân tích kịch bản

Là phương pháp xây dựng các tình huống giả định về các sự kiện rủi ro hoạt động nghiêm trọng có thể xảy ra theo ý kiến chuyên gia để phân tích khả năng ảnh hưởng đến hoạt động của công ty từ đó có kế hoạch dự phòng, biện pháp kiểm soát phù hợp.

1.3. Quản trị rủi ro trong doanh nghiệp viễn thông

1.3.1. Giới thiệu về ngành viễn thông

Viễn thông là một trong những lĩnh vực có công nghệ biến đổi nhanh nhất trên thế giới. Hiện nay, công nghệ viễn thông phát triển theo hướng hội tụ công nghệ viễn thông, vô tuyến, vùng với các dịch vụ đa phương tiện. Dịch vụ viễn thông bao gồm các dịch vụ cơ bản như thoại, SMS, Data và các dịch vụ Giá trị gia tăng như SMS banking, xem phim trực tuyến,...

Ngành viễn thông có các đặc điểm chính sau:

- ✓ Hạ tầng mạng lưới rộng: các trạm viễn thông được lắp đặt trên khắp cả nước với số lượng lớn đi kèm với các hệ thống hỗ trợ như điện, truyền dẫn, ...nhằm cung cấp các dịch vụ phi vật chất.
- ✓ Có tốc độ phát triển và sự thay đổi công nghệ nhanh cùng với công nghệ của thế giới.
- ✓ Có xu hướng hội tụ cùng lĩnh vực công nghệ thông tin(convergence). Một chiếc smartphone không chỉ để nghe gọi mà còn được tích hợp tính năng xem ti vi, thiết bị định vị...; chiếc tivi internet cũng đồng thời là thiết bị máy tính, đàm thoại.
- ✓ Các dịch vụ truyền thống như thoại , sms đã bão hòa và doanh số đi xuống do nhu cầu khách hàng chuyển sang các dịch vụ trên nền Data.

Ngành viễn thông ở Việt Nam hiện vẫn là con gà đẻ trứng vàng cho nền kinh tế với sự bùng nổ mạnh mẽ trong 10 năm gần đây. Dù năm 2019, ngành vẫn tăng trưởng lớn,

nhưng đã có nhiều dấu hiệu đáng lo ngại. Theo báo cáo của Cục Viễn thông (Bộ Thông tin và Truyền thông), năm 2019, tổng doanh thu của các doanh nghiệp viễn thông đạt khoảng 470.000 tỷ đồng (tăng 18,67%), nộp ngân sách 47.000 tỷ đồng (tăng 36,7%). Số thuê bao băng rộng tăng đều, chất lượng dịch vụ liên tục được cải thiện. Tuy nhiên, kết quả hoạt động năm 2019 cũng cho thấy hạ tầng và thị trường viễn thông truyền thống đã bão hoà và đang chuyển dịch mạnh thành hạ tầng số, dịch vụ số. Cụ thể, tỷ trọng doanh thu dịch vụ viễn thông truyền thống chỉ chiếm 28,5% và đang giảm dần qua các năm. Số thuê bao điện thoại di động năm 2019 giảm 3,6%, hiện chỉ đạt 125,7 triệu thuê bao. Số thuê bao di động giảm nguyên nhân là do thị trường đã bão hoà, cùng với việc mạnh tay của Bộ Thông tin và Truyền thông trong xử lý sim rác, tin nhắn rác.

Trong nhiều năm liền, tổng thị phần của 3 doanh nghiệp lớn nhất là Viettel, Vinaphone, MobiFone luôn chiếm trên 90%, năm 2019 tăng cao nhất, lên tới 96,2%, các doanh nghiệp còn lại chỉ chiếm 3,8% thị phần. Cụ thể, tổng doanh thu năm 2019 của Tập đoàn VNPT đạt 167.983 tỷ đồng, bằng 101% kế hoạch, tăng 2,7% so với thực hiện năm 2018. Lợi nhuận đạt 7.100 tỷ đồng, bằng 100,1% kế hoạch, tăng 10% so với thực hiện năm 2018. Doanh thu của MobiFone đạt gần 36.000 tỷ đồng, mức lợi nhuận trước thuế của MobiFone ước đạt 6.078 tỷ đồng, hoàn thành 100,5% kế hoạch năm, tăng 3,5% so với năm 2018, nộp ngân sách nhà nước ước đạt 5.526 tỷ đồng, hoàn thành 100% kế hoạch năm. Doanh thu ước tính của Viettel năm 2019 cũng vượt mức 250.000 tỷ đồng, lợi nhuận đạt khoảng hơn 30.000 tỷ đồng.

Trong khi viễn thông truyền thống có chiều hướng suy giảm, thì nhóm các dịch vụ số lại có sự tăng trưởng mạnh mẽ. Doanh thu từ dữ liệu của các nhà mạng tăng lên hơn 30% tổng doanh thu dịch vụ. Thị trường điện toán đám mây đạt doanh thu khoảng 220 triệu USD với khoảng 20% giải pháp nội địa, 80% là bán hàng cho các doanh nghiệp ngoại, đạt tốc độ tăng trưởng 40%/năm. Nền kinh tế Internet được đánh giá có quy mô 12 tỷ USD với tốc độ tăng trưởng 38%/năm

Năm 2019 là năm thứ 3 liên tục ghi nhận chiều hướng giảm mạnh của dịch vụ viễn thông truyền thống như thoại, SMS. Tại VNPT, năm 2019, doanh thu data không đạt như kỳ vọng, chỉ tăng trưởng gần 20%, trong khi mục tiêu đặt ra là 30%. Nghịch lý là lưu lượng dịch vụ data đã có mức độ tăng trưởng trong năm 2019 gần 3 lần, nhưng doanh thu chỉ tăng 18,6%. Bên cạnh đó, các dịch vụ giá trị gia tăng như dịch vụ thanh toán về sim, icon... trong năm 2019 đã có sự suy giảm rất lớn, trong khi các dịch vụ số do mới bắt đầu kinh doanh nên doanh số tăng trưởng vẫn chưa đủ bù lại mức suy giảm của dịch vụ truyền thống.

Theo ông Huỳnh Quang Liêm, Phó tổng giám đốc Tập đoàn VNPT cho biết thì “Xu thế giảm doanh thu dịch vụ viễn thông truyền thống của Việt Nam nhanh hơn so với xu thế của thế giới. Mức suy giảm trên là hệ quả của một loạt yếu tố, gồm bối cảnh thuê bao trong nước bão hòa, giá cước liên tục giảm để cạnh tranh giữa các nhà mạng, dịch vụ giá trị gia tăng và dịch vụ điện thoại cố định tiếp tục trên xu hướng giảm, sự phổ biến của dịch vụ gọi điện, nhắn tin, cung cấp nội dung trên OTT. Những yếu tố đó đang khiến doanh thu dịch vụ viễn thông cơ bản ở Việt Nam trong năm qua rơi vào trạng thái không thể tăng trưởng”.

Còn theo ông Phạm Đức Long, Tổng giám đốc VNPT, nguyên nhân của nghịch lý data tăng trưởng gấp 3 lần, nhưng doanh thu chỉ đạt 18,6% là do việc cạnh tranh quá đà, giảm giá quá sâu giữa các nhà mạng, dẫn đến khách hàng tăng, nhưng doanh thu tăng rất thấp và không tương xứng.

Ông Tào Đức Thắng, Phó tổng giám đốc Viettel cũng cho rằng, doanh thu dịch vụ thoại, tin nhắn giảm theo xu hướng chung, doanh thu từ data tăng trưởng thấp hơn nhiều so với tăng trưởng lưu lượng là một trong những khó khăn với nhà mạng. Tuy nhiên, cước dịch vụ data giảm đã góp phần thúc đẩy người dân sử dụng Internet băng rộng nhiều hơn.

Cục trưởng Cục Viễn thông Hoàng Minh Cường nhận xét, trong cơ cấu doanh thu dịch vụ di động tại thị trường Việt Nam, doanh thu từ dịch vụ thoại và tin nhắn chiếm

76,6%, còn doanh thu từ data chỉ đạt 23,4%. Trong khi đó, xu hướng chung trên toàn cầu và sự phát triển của công nghệ cho thấy, các dịch vụ thoại và tin nhắn ngày càng giảm để nhường chỗ cho nguồn thu từ dịch vụ data. Doanh thu data trung bình của các nhà mạng trên thế giới là hơn 43%, cao hơn nhiều so với Việt Nam hiện nay. Thoại và tin nhắn sẽ ngày càng giảm, mà nguồn thu từ data chưa thể bù đắp, gây ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của các nhà mạng.

Nhận định về thị trường viễn thông năm 2020, ông Phạm Hồng Hải, Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông cho rằng, một số xu hướng của thế giới sẽ ảnh hưởng đến thị trường viễn thông Việt Nam như tác động của IoT, các dịch vụ xuyên biên giới. Bên cạnh đó, thế giới đã xuất hiện nhiều bối cảnh mới, có thể tác động rất lớn đến các dịch vụ hạ tầng, ví dụ hệ thống WiFi Free của Google Station, hay hệ thống vệ tinh quỹ đạo thấp cung cấp Internet giá rất rẻ đến hộ gia đình.

“Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ nghiên cứu đưa ra cách thức quản lý phù hợp để thúc đẩy sự phát triển bền vững của thị trường viễn thông. Bộ cũng sẽ tiếp tục hoàn thiện khung pháp lý để mở rộng không gian cho hoạt động của các doanh nghiệp viễn thông, từ hạ tầng viễn thông truyền thống chuyển đến các hạ tầng số, phát triển dịch vụ mới như dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt”, ông Hải cho biết.

Các nhà mạng đang duy trì 3 công nghệ (2G, 3G, 4G), sắp tới là 5G. Do phải duy trì vận hành, khai thác cùng một lúc các công nghệ trên, dẫn đến tài nguyên tần số vô tuyến điện bị chia nhỏ. “Hiệu quả khai thác tài nguyên giảm, doanh nghiệp tốn kém chi phí vận hành, từ đó khó tập trung được nguồn lực để tham gia vào công nghệ di động thế hệ mới”.

Trong bối cảnh dịch vụ viễn thông truyền thống suy giảm, dịch vụ số tăng trưởng mạnh mẽ, các doanh nghiệp viễn thông đã có bước chuyển biến từ doanh nghiệp viễn thông sang doanh nghiệp cung cấp dịch vụ số.

Năm 2019 là năm đầu tiên, VNPT thực hiện mạnh mẽ mục tiêu chuyển từ một nhà cung cấp dịch vụ viễn thông truyền thống sang một nhà cung cấp dịch vụ số, hướng tới

trở thành nhà cung cấp dịch vụ số hàng đầu tại Việt Nam vào năm 2025 và Trung tâm giao dịch số của khu vực châu Á vào năm 2035, bằng một loạt sản phẩm có dấu ấn rõ nét như xây dựng thành công Trục liên thông văn bản quốc gia, Cổng dịch vụ công quốc gia và hàng loạt dự án hỗ trợ phát triển CNTT tại nhiều tỉnh, thành phố trên cả nước... cùng với việc cung cấp các dịch vụ CNTT, dịch vụ số cho hàng ngàn tổ chức, doanh nghiệp trong năm 2019.

“Năm 2020 và các năm tiếp theo, VNPT tiếp tục cung cấp giải pháp dịch vụ công nghệ thông tin - viễn thông, cung cấp các dịch vụ điện toán đám mây, dữ liệu lớn, phân tích dữ liệu, Internet vạn vật, thành phố thông minh... Đây là sự chuyển dịch trên nền tảng sáng tạo hơn và phù hợp với xu hướng công nghệ trên thế giới”, ông Long cho biết.

Còn Viettel đang định hướng là doanh nghiệp tiên phong trong lĩnh vực công nghệ và công nghiệp. Năm 2020, Viettel đặt mục tiêu chuyển đổi số thành công.

“Đây sẽ là cuộc chuyển đổi vĩ đại của Viettel”, ông Lê Đăng Dũng, quyền Chủ tịch Viettel khẳng định.

Theo ông Dũng, năm 2020 và những năm tới, Viettel sẽ tiên phong phát triển và cung cấp các ứng dụng, dịch vụ số, những dịch vụ quyết định Việt Nam có trở thành quốc gia số hay không. Đó là thanh toán số mobile money, nội dung số trước hết là giáo dục, thương mại điện tử gắn liền với hệ sinh thái tài chính số, công cụ tìm kiếm, mạng xã hội... Cùng với đó, Viettel sẽ chủ động tham gia vào xây dựng, hoàn thiện chính phủ điện tử, đặc biệt ưu tiên tập trung xây dựng cơ sở dữ liệu công dân, dữ liệu tài nguyên quốc gia, đồng hành cùng các bộ, ngành, địa phương trong chuyển đổi số”.

Đại diện Tổng công ty Viễn thông MobiFone cũng cho biết, năm 2020 với nhiều thách thức đang ở phía trước, bên cạnh dịch vụ truyền thống, MobiFone sẽ nghiên cứu và triển khai công nghệ, dịch vụ mới để đáp ứng tốt nhất nhu cầu liên tục tăng của khách hàng. MobiFone sẽ sớm mở rộng kinh doanh sang những lĩnh vực mới như Fintech, Big Data, IoT,... để thu hút khách hàng và tăng trưởng doanh thu.

Như vậy, có thể thấy “chiến trường mới” của các doanh nghiệp viễn thông trong năm 2020 là thị trường dịch vụ số. Các doanh nghiệp sẽ chạy đua cung cấp các dịch vụ số cho Chính phủ, chính quyền địa phương, các tổ chức, doanh nghiệp, hộ gia đình và người dùng cá nhân. Đây là một thị trường vô cùng rộng lớn, cơ hội đang chia đều cho tất cả

1.3.2. Các loại rủi ro phổ biến của doanh nghiệp viễn thông

Các công ty viễn thông là các Doanh nghiệp bao gồm cả hạ tầng viễn thông và các công ty kinh doanh nhằm cung cấp các dịch vụ thoại, SMS, Data. Do đó cũng như các lĩnh vực khác, hoạt động kinh doanh viễn thông luôn song hành cùng với nhiều rủi ro. Rủi ro trong hoạt động của doanh nghiệp viễn thông là khả năng xảy ra các sự cố gây mất dịch vụ, các sự cố gây thất thoát cước, hay các vi phạm luật kinh doanh. Trong thời điểm hiện nay, hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp viễn thông rất phức tạp vì phải cạnh tranh khốc liệt, do đó việc nhận diện và quản trị rủi ro là hết sức cần thiết.

- Căn cứ vào nguồn gây ra rủi ro: Rủi ro chủ quan, rủi ro khách quan.

1.3.2.1. Rủi ro chủ quan

Các đối tác của các doanh nghiệp viễn thông thường ở nước ngoài. Các công ty cung cấp thiết bị và dịch vụ khi triển khai cho nhà mạng sẽ thông qua 1 bên thứ ba là các công ty triển khai hợp đồng tại Việt Nam. Bên cạnh đó, đặc điểm của các sản phẩm viễn thông lại bao gồm cả phần cứng và phần mềm. Các sản phẩm phần cứng có thể dễ dàng kiểm soát. Tuy nhiên, các sản phẩm phần mềm lại khó đo lường, định lượng và thường chịu nhiều rủi ro khi cung cấp dịch vụ.

Việc phát triển nhanh về cơ sở hạ tầng mạng viễn thông cũng gây ảnh hưởng đến các hợp đồng cung cấp dịch vụ được ký kết. Ví dụ: Năm 2019 nhà mạng MobiFone có 25.000 trạm viễn thông và ký một hợp đồng cung cấp hệ thống giám sát cho toàn mạng. Tuy nhiên, sang năm 2020, số lượng trạm tăng lên 30.000 và hệ thống này thường bị

treo, chậm do quá tải và yêu cầu đối tác sửa lỗi thì được thông báo không có trong điều khoản hợp đồng.

1.3.2.2. Rủi ro khách quan

Từ tháng 7 đến tháng 10 hằng năm là mùa bão lũ tại miền Trung. Vào thời gian này, các tuyến liên lạc trên mạng viễn thông thường bị rủi ro về các sự cố gián đoạn mất liên lạc, mất dịch vụ.

Việc lắp đặt các trạm viễn thông hiện nay cũng chịu nhiều rủi ro vì tính pháp lý mới của nhiều địa phương đó là không cấp phép lắp đặt thiết bị trên hạ tầng dân cư, chỉ cho phép lắp đặt trên các trạm xã hội hóa (*là các trạm mà tất cả các nhà mạng đều phải lắp đặt tại khu vực đó*).

- Căn cứ vào đối tượng bị ảnh hưởng:

1.3.2.3. Rủi ro chiến lược

Các Doanh nghiệp viễn thông sẽ phải lựa chọn các chiến lược đầu tư trong giai đoạn mới: Tiếp tục đầu tư kinh doanh vào dịch vụ truyền thông: thoại, Data, Đầu tư kinh doanh mạng di động thế hệ mới 5G, đầu tư kinh doanh mạng truyền dẫn Metro, lastmile để cung cấp các dịch vụ Internet, truyền hình, đầu tư kinh doanh các giải pháp công nghệ thông tin cho doanh nghiệp khác, đầu tư kinh doanh các hệ thống BigData, điện toán đám mây, cho thuê server.

Mỗi lựa chọn theo chiến lược đầu tư nào đều ảnh hưởng rất lớn đến kết quả kinh doanh sau này và chịu nhiều rủi ro, trong đó rủi ro lớn nhất là mất chi phí cơ hội khi lựa chọn chiến lược khác.

1.3.2.4. Rủi ro công nghệ

Công nghệ thông tin là ngành có tốc độ phát triển rất nhanh, vòng đời của các sản phẩm Công nghệ thông tin rất ngắn, sản phẩm rất sớm lỗi thời không đáp ứng đủ nhu cầu kinh doanh. Trong khi đó, chi phí đầu tư về mặt công nghệ lại cao dẫn đến nhiều rủi

ro về việc thu hồi vốn. Việc lựa chọn để lắp đặt các thiết bị cũ như 2G, 3G hay lựa chọn thiết bị mới 4G, 5G đều rất khó khăn bởi vì thực tế cho thấy thiết bị cũ mạng lại lợi nhuận cao hơn nhưng lại không phù hợp xu hướng phát triển.

Bên cạnh đó, việc lựa chọn công nghệ của các hãng cung cấp thiết bị viễn thông trên thế giới như Ericsson, Nokia, Huawei, ZTE, Samsung cũng là bài toán khó cho các doanh nghiệp viễn thông.

Đôi nét về công nghệ mạng 5G:

Trong thời kỳ Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (Cách mạng công nghiệp 4.0) hiện nay, thế hệ thứ 5 của công nghệ kết nối viễn thông (công nghệ 5G) đang trở thành tâm điểm trên thế giới. Đặc điểm nổi bật của công nghệ 5G là năng lực truyền tải dữ liệu mạnh hơn rất nhiều so với các công nghệ 4G và 3G trước đây. Do đó, công nghệ 5G có vai trò nền tảng, mở ra khả năng ứng dụng ở quy mô lớn chưa từng có cho các công nghệ mới, như dữ liệu lớn (big data), trí tuệ nhân tạo (AI), internet vạn vật (IoT). Nếu các công nghệ từ 1G tới 4G chủ yếu kết nối con người với nhau thông qua các thiết bị, thì công nghệ 5G kết nối trực tiếp một mạng lưới với số lượng lớn các thiết bị với nhau.

Việc phát triển và ứng dụng công nghệ 5G được đánh giá không những là nhân tố thay đổi “luật chơi” mà còn mang lại những cơ hội lớn trên nhiều lĩnh vực, từ kinh tế, xã hội đến quân sự đối với các quốc gia trên thế giới. Về kinh tế, các công nghệ, như xe tự hành, nhà máy sản xuất tự động, phẫu thuật từ xa, dịch vụ giải trí thực tế ảo,... dựa trên nền tảng 5G sẽ tạo ra những ngành kinh tế mới, mang lại lợi nhuận lớn. Theo Tập đoàn Tư vấn CCS, đến năm 2023 sẽ có khoảng 1,3 tỷ người sử dụng công nghệ 5G trên toàn cầu. Trong khi đó, Hiệp hội Hệ thống thông tin di động toàn cầu (GSM) dự báo, công nghệ 5G sẽ tạo ra giá trị 2,2 nghìn tỷ USD cho kinh tế toàn cầu trong 15 năm tới. Về xã hội, khả năng truyền tải dữ liệu rất lớn của công nghệ 5G cho phép hiện thực hóa ý tưởng về mô hình xã hội thông minh, thành phố thông minh với khả năng kết nối với nhau của các thiết bị điện tử dưới sự quản lý, điều hành tự động của một trung tâm điều phối. Về

Cũng giống như mọi loại hình doanh nghiệp khác thì các doanh nghiệp viễn thông cũng chịu nhiều rủi ro trong quá trình hoạt động của doanh nghiệp. Các loại rủi ro hoạt động mà doanh nghiệp viễn thông phải đối mặt như sau:

a) Rủi ro do các sự cố, lỗi kỹ thuật

Là những rủi ro liên quan đến việc sử dụng, vận hành hệ thống viễn thông trong doanh nghiệp, bao gồm các thành phần chính sau:

Rủi ro về tính sẵn sàng cung cấp các dịch vụ viễn thông (thoại, sms, Data) cho khách hàng, các nguy cơ không truy cập được dữ liệu hay gián đoạn các quy trình kinh doanh.

Rủi ro về hiệu năng: nguy cơ chậm trễ trong quá trình truy cập dữ liệu hay vận hành các quy trình kinh doanh;

Rủi ro về tính không linh hoạt của hệ thống CNTT: nguy cơ không thực hiện được hoặc thực hiện quá chậm các yêu cầu thay đổi của hoạt động kinh doanh.

b) Rủi ro về kinh doanh

Rủi ro về tính pháp lý trong việc đưa sản phẩm mới ra thị trường (ví dụ: bán gói cước Bông lúa thạch sanh vi phạm luật cạnh tranh vì phá giá thị trường).

c) Rủi ro do con người

Rủi ro liên quan đến các hành động vô ý thức, thiếu trách nhiệm, vi phạm các quy trình, quy định, chính sách của Tổng công ty, cụ thể:

Tự ý bỏ nhiệm vụ được giao, không hoàn thành các nhiệm vụ như được yêu cầu.

Không tuân thủ hoặc tuân thủ không đúng quy trình, quy định nghiệp vụ của Tổng công ty và các văn bản pháp luật hiện hành.

Không chấp hành hoặc chấp hành không đúng nội quy cơ quan, hợp đồng lao động và các văn bản pháp luật đối với người lao động nơi công sở: an toàn lao động, thực hành tiết kiệm chống lãng phí, phòng chống tham nhũng,...

Năng lực trình độ nghiệp vụ không đáp ứng được yêu cầu công việc.

Phong cách giao tiếp, ứng xử với khách hàng thiếu văn minh, làm mất khách hàng, ảnh hưởng không tốt đến hình ảnh, thương hiệu và giảm uy tín của công ty.

Phối hợp công tác với các phòng ban khác không tốt, làm giảm hiệu quả công việc. Che giấu sai sót, né tránh khuyết điểm, né tránh khó khăn.

Vì phạm đạo đức nghề nghiệp, có hành vi lừa đảo, gian lận, biển thủ, trục lợi cá nhân hoặc hành động phạm tội, câu kết với đối tượng bên ngoài gây thiệt hại cho công ty.

d) Rủi ro do tác động từ bên ngoài

Rủi ro liên quan đến các tác động do tự nhiên (thiên tai, bão lũ,...) gây mất dịch vụ, ảnh hưởng đến sản xuất, kinh doanh.

e) Rủi ro mất an toàn thông tin

Các doanh nghiệp viễn thông lưu trữ một lượng lớn thông tin về khách hàng: họ tên, số điện thoại, nghề nghiệp, địa chỉ, vị trí hiện tại của khách hàng. Do đó, việc bảo mật các thông tin cho khách hàng gặp rất nhiều khó khăn. Các thông tin không chỉ có nguy cơ bị mất do hacker tấn công vào hệ thống máy chủ mà còn bị rò rỉ do chính từ nội bộ doanh nghiệp. Các nhân viên tại các vị trí quản trị bảo mật sẽ bị mua chuộc để cung cấp các thông tin về khách hàng hoặc các nhân viên này khi nghỉ việc và chuyển sang nhà mạng đối thủ sẽ mang theo các tài liệu riêng của công ty đó.

CHƯƠNG 2

THỰC TRẠNG QUẢN TRỊ RỦI RO TẠI TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE

2.1. Giới thiệu về công ty

2.1.1. Lịch sử hình thành

MobiFone được thành lập ngày 16/04/1993 với tên gọi ban đầu là Công ty thông tin di động. Ngày 01/12/2014, Công ty được chuyển đổi thành Tổng công ty Viễn thông MobiFone, trực thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông, kinh doanh trong các lĩnh vực: dịch vụ viễn thông truyền thống, VAS, Data, Internet & truyền hình IPTV/cable TV, sản phẩm khách hàng doanh nghiệp, dịch vụ công nghệ thông tin, bán lẻ và phân phối và đầu tư nước ngoài.

Tại Việt Nam, MobiFone là một trong ba mạng di động lớn nhất với hơn 30% thị phần. MobiFone cũng là nhà cung cấp mạng thông tin di động đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam được bình chọn là thương hiệu được khách hàng yêu thích trong 6 năm liên.

Hiện nay, MobiFone có gần 50 triệu thuê bao với gần 30.000 trạm 2G và 20.000 trạm 3G.

2.1.2. Cơ cấu tổ chức

Hiện nay, Tổng công ty Viễn thông MobiFone có 20 Phòng, Ban chức năng và 20 đơn vị trực thuộc khác bao gồm 9 Công ty Dịch vụ MobiFone tại 9 khu vực, Trung tâm Viễn thông quốc tế MobiFone, Trung tâm Dịch vụ đa phương tiện và giá trị gia tăng MobiFone, Trung tâm Công nghệ thông tin MobiFone, Trung tâm Quản lý và điều hành mạng (NOC), Trung tâm Mạng lưới MobiFone miền Bắc, Trung, Nam, Trung tâm Đo



kiểm và sửa chữa thiết bị viễn thông MobiFone, Trung tâm Tính cước và Thanh khoản, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển, Trung tâm Tư vấn thiết kế MobiFone.

Bên dưới các Công ty Dịch vụ MobiFone là các MobiFone tỉnh, huyện trực thuộc và hệ thống cửa hàng giao dịch.

Ngoài ra, MobiFone có bốn Công ty con bao gồm Công ty cổ phần Dịch vụ kỹ thuật MobiFone, Công ty cổ phần Công nghệ MobiFone toàn cầu, Công ty cổ phần Dịch vụ gia tăng MobiFone, và Công ty cổ phần nghe nhìn toàn cầu.

Văn phòng Tổng Công ty viễn thông MobiFone: Tòa nhà MobiFone - Lô VP1, Phường Yên Hòa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.

Công ty Dịch vụ MobiFone khu vực 1 -> 9 chịu trách nhiệm kinh doanh toàn bộ các dịch vụ do Tổng công ty cung cấp đối với tất cả các nhóm khách hàng theo mục tiêu, quy hoạch và kế hoạch phát triển của Tổng Công ty trên địa bàn.

Trung tâm Viễn thông Quốc tế: Có nhiệm vụ Quản lý, kinh doanh dịch vụ viễn thông quốc tế; Đề xuất đầu tư, giải pháp, thiết bị và ứng dụng để phát triển dịch vụ kinh doanh quốc tế; Điều hành định tuyến lưu lượng; Quản lý, kinh doanh dịch vụ Chuyển vùng quốc tế; Duy trì và bảo đảm chất lượng dịch vụ viễn thông quốc tế.

Trung tâm Quản lý, điều hành mạng (NOC) có chức năng, nhiệm vụ: Quản lý, vận hành, bảo dưỡng thiết bị, truyền dẫn và cơ sở hạ tầng lắp đặt thiết bị phần mạng lõi; Điều hành công tác xử lý sự cố phần mạng lõi; Tối ưu đảm bảo chất lượng các hướng lưu lượng và dịch vụ cung cấp tới khách hàng; Phối hợp đơn vị trong công tác phát triển mạng, triển khai dịch vụ mới, an toàn an ninh.

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển MobiFone có chức năng, nhiệm vụ: Nghiên cứu, phát triển công nghệ ; ứng dụng các kết quả nghiên cứu, phát triển, các giải pháp khoa học công nghệ mới tại Tổng công ty; Thiết kế, phát triển và sáng tạo các sản phẩm, dịch vụ viễn thông, dịch vụ giá trị gia tăng, dịch vụ công nghệ thông tin...; Nghiên cứu, cải tiến, nâng cao chất lượng các sản phẩm, dịch vụ hiện có với chất lượng và giá thành

tối ưu; Tổ chức hoạt động nghiên cứu và triển khai các công nghệ đã được giao ; tiến hành các hợp tác liên kết nghiên cứu khoa học công nghệ với các doanh nghiệp; Thực hiện tư vấn về chuyển giao công nghệ, quyền sở hữu trí tuệ,... tư vấn về công nghệ, sản phẩm, dịch vụ cho nội bộ Tổng công ty và các đơn vị ngoài.

Trung tâm Dịch vụ đa phương tiện và giá trị gia tăng MobiFone có chức năng, nhiệm vụ xây dựng và triển khai các phương án kinh doanh, chính sách kinh doanh, phát triển các sản phẩm, dịch vụ giá trị gia tăng, data; hợp tác kinh doanh với các đối tác cung cấp nội dung,...

Trung tâm Công nghệ Thông tin MobiFone có chức năng, nhiệm vụ sau: Chủ trì nghiên cứu, sản xuất, phát triển mới các phần mềm ứng dụng Công nghệ thông tin phục vụ các đơn vị, khách hàng trong và ngoài Công ty; Nghiên cứu các hệ thống phần mềm của Công ty do đối tác đang triển khai, tiếp nhận chuyển giao công nghệ, tiến tới làm chủ hệ thống, chủ trì tối ưu, nâng cấp, mở rộng các tính năng của hệ thống; Nghiên cứu, cập nhật và thử nghiệm công nghệ. Đề xuất phương án sử dụng công nghệ mới trong lĩnh vực công nghệ thông tin; Chủ trì nghiên cứu, xây dựng, và triển khai các giải pháp công nghệ trọn gói cho các khách hàng trong và ngoài Công ty; Cung cấp dịch vụ phần mềm: tích hợp hệ thống, hỗ trợ kỹ thuật, bảo trì, tối ưu, đào tạo... cho khách hàng trong và ngoài Công ty.

Trung tâm Đo kiểm và sửa chữa thiết bị viễn thông MobiFone có chức năng, nhiệm vụ sau: Lắp đặt, sửa chữa thiết bị viễn thông và các thiết bị phụ trợ khác; Đo kiểm chất lượng mạng lưới; cung cấp số liệu phục vụ công tác tối ưu của các đơn vị trong Công ty; Nghiên cứu, thử nghiệm các giải pháp, công nghệ, ứng dụng kỹ thuật.

Trung tâm Tính cước và Thanh khoản MobiFone có chức năng, nhiệm vụ khai thác hệ thống tính cước tập trung và các hệ thống công nghệ thông tin nội bộ của Tổng Công ty để phục vụ cho công tác kỹ thuật mạng lưới và cung cấp số liệu cho các hoạt động sản xuất kinh doanh của Tổng Công ty

Trung tâm Tư vấn thiết kế MobiFone có chức năng, nhiệm vụ tư vấn đầu tư, xây dựng chuyên ngành thông tin di động, thông tin, viễn thông cho các đơn vị trong và ngoài Tổng Công ty.

Các Trung tâm mạng lưới MobiFone miền Bắc, Trung, Nam có chức năng, nhiệm vụ: Quản lý, vận hành khai thác bảo dưỡng thiết bị, truyền dẫn và cơ sở hạ tầng mạng vô tuyến; Điều hành công tác xử lý sự cố các trạm phát sóng thuộc địa bàn miền Bắc; Tối ưu vùng phủ sóng đảm bảo chất lượng mạng phục vụ khách hàng theo yêu cầu của các Công ty kinh doanh; Phối hợp đơn vị trong công tác phát triển mạng, triển khai dịch vụ mới, an toàn phòng chống lụt bão.

2.1.3. Các sản phẩm kinh doanh

- ✓ Các dịch vụ cung cấp thoại, sms, Data truyền thống.
- ✓ Cung cấp dịch vụ Internet không dây, cung cấp đường truyền dẫn.
- ✓ Các dịch vụ Giá trị gia tăng, thanh toán ngân hàng.
- ✓ Bán lẻ

2.1.4. Kết quả kinh doanh

Kết thúc năm 2019, mức lợi nhuận trước thuế của MobiFone ước đạt 6.078 tỷ đồng, hoàn thành 100,5% kế hoạch năm, tăng 3,5% so với năm 2018. Tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu tiếp tục duy trì ở mức cao, đạt 23,9%, hoàn thành 100% kế hoạch năm. Công ty nộp ngân sách nhà nước khoảng 5.526 tỷ đồng, hoàn thành 100% kế hoạch năm; Năng suất lao động bình quân mỗi cán bộ, công nhân viên MobiFone đạt gần 9 tỷ đồng/người/năm.

Thương hiệu MobiFone giữ vị thế ở nhiều giải thưởng, bảng xếp hạng. Cụ thể, Brand Finance công bố thương hiệu có giá trị 708 triệu USD, đứng thứ 6 trong Top 50 thương hiệu giá trị nhất Việt Nam năm 2019. BV/EV là 21% - đứng nhất trong Top 10



thương hiệu giá trị nhất, đứng thứ hai trong lĩnh vực viễn thông. MobiFone cũng đứng thứ 5 trong Top 50 thương hiệu giá trị nhất Việt Nam năm 2019 và nhận giải Thương hiệu mạnh Việt Nam năm 2019.

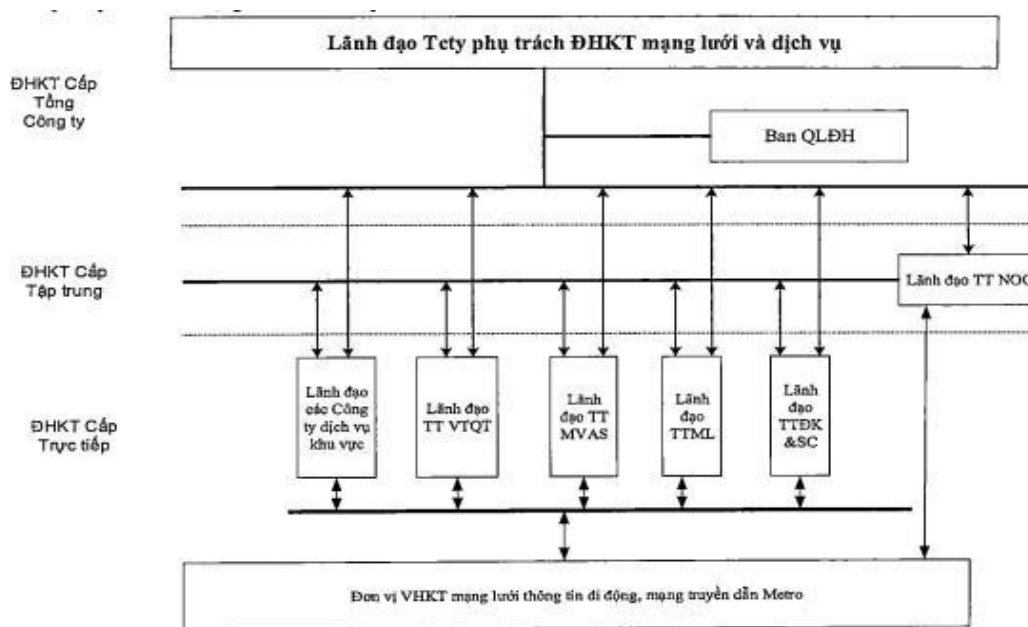
Đáp ứng xu thế chuyển đổi số, hãng giữ vị trí trong Top 50 doanh nghiệp công nghệ thông tin (CNTT) hàng đầu 2019 và Top 10 doanh nghiệp có năng lực công nghệ 4.0 tiêu biểu của Việt Nam 2019, theo bình chọn của Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ CNTT Việt Nam. Năm qua, MobiFone cũng duy trì và đẩy mạnh hợp tác kinh doanh với các đối tác lớn như Samsung, Apple và BKAV. Thương hiệu MobiFone có mặt tại các sự kiện CNTT lớn của quốc gia và khu vực.

2.2. Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone

2.2.1. Xây dựng môi trường quản trị rủi ro

Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa có xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp. Tuy nhiên, cơ cấu tổ chức và các quy trình, quy định đã có các hướng dẫn nhằm giảm thiểu rủi ro đặc biệt là rủi ro hoạt động.

Theo đó, Tổng công ty ban hành Quy trình số 904/QĐ-MOBIFONE ngày 06/06/2019 về việc Ban hành Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông. Đây là lần ban hành thứ 4 của Quy trình đã thiết lập cơ cấu tổ chức điều hành kỹ thuật nhằm kiểm soát rủi ro như sau:



Hình 5: Mô hình tổ chức Quản lý và điều hành mạng tại MobiFone

(Nguồn: Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông MobiFone)

Nhiệm vụ các đơn vị:

- **ĐHKT cấp trực tiếp (các công ty Dịch vụ khu vực, công ty viễn thông quốc tế, trung tâm MVAS, trung tâm mạng lưới):** là đơn vị kỹ thuật điều hành cấp trực tiếp.

Các đơn vị này trực tiếp vận hành, khai thác mạng viễn thông. Hằng ngày thực hiện các công việc tác động, điều chỉnh, tối ưu mạng lưới.

- **ĐHKT cấp tập trung (trung tâm Quản lý, điều hành mạng NOC):** là đơn vị giám sát cấp tập trung. Hằng ngày sẽ nhận các báo cáo từ đơn vị kỹ thuật cấp trực tiếp và tổng hợp, đánh giá các dấu hiệu, rủi ro tiềm ẩn trong mạng lưới. Từ đó, sẽ có các điều hành xử lý thích hợp và báo cáo lên đơn vị cấp trên.

- **ĐHKT cấp Tổng công ty (Ban Quản lý, điều hành mạng, PTGD phụ trách kỹ thuật):** Là đơn vị kỹ thuật cấp Tổng công ty, đại diện là Ban Quản lý, Điều hành mạng. Ban Quản lý, điều hành mạng sẽ có trách nhiệm đánh giá chung việc thực hiện công việc của các đơn vị phía dưới.

Trách nhiệm của các bộ phận tham gia vào quá trình quản trị rủi ro:

a) Tổng Giám đốc

Quyết định ban hành, sửa đổi nội dung Quy trình quản lý điều hành mạng theo đúng nguyên tắc, quan điểm, chủ trương, định hướng, của Tổng công ty do Hội đồng thành viên phê duyệt.

Trực tiếp hoặc phân công cho các Phó tổng giám đốc chỉ đạo các đơn vị thực hiện các nội dung, quy định theo quy trình.

Chỉ đạo, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, quy định theo quy trình. Chỉ đạo, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, quy định theo quy trình.

b) Phó Tổng giám đốc phụ trách điều hành

Chỉ đạo/tổng chỉ huy công tác vận hành khai thác mạng lưới của Tổng công ty.

Chỉ đạo/chịu trách nhiệm điều hành xử lý, giám sát toàn trình/khôi phục dịch vụ cho khách hàng và xử lý triệt để sự cố.

c) Ban Quản lý và điều hành mạng



Là đơn vị Quản lý, giám sát và điều hành ở cấp Tổng công ty đối với các thành phần mạng thông tin di động, truyền dẫn Metro

Đề xuất với lãnh đạo Tổng công ty đối với các vấn đề liên quan đến quy trình, tổ chức thực hiện, quản lý chất lượng, đánh giá việc thực hiện công tác quản lý, điều hành mạng thông tin di động, truyền dẫn Metro.

Đôn đốc các trung tâm thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng ngừa rủi ro cho mạng lưới thông tin di động, truyền dẫn Metro.

Tổ chức kiểm tra, giám sát, đánh giá trực tiếp công tác tổ chức, thực hiện các quy định tại quy trình quản lý, điều hành mạng thông tin di động, truyền dẫn metro tại các trung tâm kỹ thuật.

Tổ chức kiểm tra (định kỳ và đột xuất) giám sát triển khai các quy định theo quy trình quản lý điều hành mạng. phát hiện, đề xuất xử lý các trường hợp vi phạm quy định của các đơn vị.

d) Trung tâm Quản lý, điều hành mạng (NOC)

Chủ trì điều hành các đơn vị theo dõi, giám sát chất lượng, công tác vận hành khai thác mạng lưới

Chủ trì điều hành giải quyết các sự cố mạng lưới, chủ trì thông báo cáo đơn vị liên quan, tổng hợp các biện pháp giải quyết, chủ trì yêu cầu các đơn vị liên quan điều hành các phần việc của mình, thời gian xử lý và yêu cầu các đơn vị trên báo cáo tiến độ xử lý.

e) Các trung tâm kỹ thuật khác

Là các đơn vị trực tiếp triển khai, tuân thủ theo các quy định tại quy trình trong phạm vi công việc, mạng lưới quản lý, phụ trách.

Phối hợp với trung tâm NOC giải quyết các sự cố mạng lưới, thông báo các đơn vị liên quan.

Báo cáo định kỳ hoặc đột xuất các quy định hoặc theo yêu cầu đột xuất của Tổng công ty về công tác quản lý, điều hành, vận hành khai thác mạng do đơn vị quản lý, phụ trách.

2.2.2. Nhận diện rủi ro

a) Rủi ro do các sự cố, lỗi kỹ thuật.

Đó là các sự cố, sự gián đoạn, trục trặc phát sinh trên mạng lưới viễn thông khiến cho mạng lưới không thể đáp ứng dịch vụ cho khách hàng, hoặc có khả năng gây mất dịch vụ cho khách hàng, hoặc khiến chất lượng dịch vụ bị suy giảm. Mạng lưới viễn thông bao gồm rất nhiều phần tử mạng phải đối diện với các rủi ro hằng ngày như sau:

- ✓ Hệ thống mạng vô tuyến: là các trạm BTS tại các thành phố, các huyện, các xã trên khắp 63 tỉnh/tp. Hằng ngày phải đối diện với rủi ro mất điện, mất truyền dẫn, mất tín hiệu do thời tiết, nghẽn mạng,...
- ✓ Hệ thống mạng lõi: là các phần tử chuyển mạch tập trung được đặt tại 3 thành phố lớn: Hà Nội, Tp Hồ Chí Minh và Đà Nẵng. Hằng ngày phải đối diện với rủi ro mất giám sát, mất lưu lượng, treo hệ thống.
- ✓ Hệ thống mạng truyền dẫn: Là các phần tử kết nối các phần tử khác trên toàn mạng lưới. Hằng ngày phải đối diện với rủi ro đứt cáp, mất cấu hình định tuyến, nghẽn mạng.
- ✓ Hệ thống server: Phải đối diện với rủi ro quá tải.

b) Rủi ro về kinh doanh

Đầu năm 2020, nhằm mục tiêu thay đổi chiến lược kinh doanh, chuyển đổi các sản phẩm kinh doanh truyền thống (sim, thẻ) sang các sản phẩm hướng về sử dụng Data, internet thì Tổng công ty viễn thông MobiFone triển khai sản phẩm MobiHome tại 4 tỉnh: Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Bình. Một số thông tin về sản phẩm:

- Đây là sản phẩm mới của MobiFone hướng đến nhu cầu kết nối của các hộ gia đình.
- Tên sản phẩm: MobiHome
- Sản phẩm cung cấp các dịch vụ:

- + Internet tốc độ cao sử dụng sóng 4G
- + Dịch vụ truyền hình Internet VTVCab On
- + 9GB Data dùng chung cho các thành viên trong gia đình
- Mục tiêu: bán 1.000 sản phẩm MobiHome trong Quý 1/2020.

Sản phẩm sử dụng sóng 3G/4G để cung cấp đường truyền Internet, truyền hình, các dịch vụ wifi hộ gia đình. Như vậy, sẽ tiêu tốn 1 lượng tài nguyên về Data rất lớn. Điều này sẽ gây ra nguy cơ nghẽn tài nguyên mạng lưới. Việc nghẽn tài nguyên này không chỉ gây ảnh hưởng đến cảm nhận người dùng MobiHome mà còn ảnh hưởng đến các thuê bao di động đang sử dụng Data khác, gây tăng phản ánh khách hàng. Do đó, để bán sản phẩm thì hạ tầng viễn thông cần nâng cấp về mặt tài nguyên và rất tốn kém chi phí. Cụ thể, theo tính toán thì để mở rộng năng lực truyền dẫn tại trạm đáp ứng nhu cầu sản phẩm sẽ tiêu tốn chi phí gấp 2 lần nhu cầu thông thường, trong khi giá bán sản phẩm lại thấp hơn nhiều so với chi phí.

c) Rủi ro do con người

Rủi ro liên quan đến các hành động vô ý thức, thiếu trách nhiệm, vi phạm các quy trình, quy định, chính sách của Tổng công ty, cụ thể:

Tự ý bỏ nhiệm vụ được giao, không hoàn thành các nhiệm vụ như được yêu cầu.

Không tuân thủ hoặc tuân thủ không đúng quy trình, quy định nghiệp vụ của Tổng công ty và các văn bản pháp luật hiện hành.

Không chấp hành hoặc chấp hành không đúng nội quy cơ quan, hợp đồng lao động và các văn bản pháp luật đối với người lao động nơi công sở: an toàn lao động, thực hành tiết kiệm chống lãng phí, phòng chống tham nhũng,...

Năng lực trình độ nghiệp vụ không đáp ứng được yêu cầu công việc.

Phong cách giao tiếp, ứng xử với khách hàng thiếu văn minh, làm mất khách hàng, ảnh hưởng không tốt đến hình ảnh, thương hiệu và giảm uy tín của công ty.

Phối hợp công tác với các phòng ban khác không tốt, làm giảm hiệu quả công việc.

Che giấu sai sót, né tránh khuyết điểm, né tránh khó khăn.

Vì phạm đạo đức nghề nghiệp, có hành vi lừa đảo, gian lận, biển thủ, trục lợi cá nhân hoặc hành động phạm tội, câu kết với đối tượng bên ngoài gây thiệt hại cho công ty.

d) Rủi ro do tác động từ bên ngoài

Từ tháng 7 đến tháng 10 hằng năm là mùa bão lũ tại miền Trung. Vào thời gian này, các tuyến liên lạc trên mạng viễn thông thường bị rủi ro về các sự cố gián đoạn mất liên lạc, mất dịch vụ.

Việc lắp đặt các trạm viễn thông hiện nay cũng chịu nhiều rủi ro vì tính pháp lý mới của nhiều địa phương đó là không cấp phép lắp đặt thiết bị trên hạ tầng dân cư, chỉ cho phép lắp đặt trên các trạm xã hội hóa (*là các trạm mà tất cả các nhà mạng đều phải lắp đặt tại khu vực đó*).

e) Rủi ro mất an toàn thông tin

Rủi ro liên quan đến thông tin hoặc hệ thống thông tin dẫn đến thất thoát thông tin khách hàng hoặc nội bộ công ty:

Bộ phận không có thẩm quyền có thể truy cập và sử dụng thông tin khách hàng/nội bộ công ty;

Tài sản thông tin thuộc công ty bị điều chỉnh, bị thất thoát (bị cung cấp sai thẩm quyền/sai quy định) hoặc sử dụng không đúng mục đích.

2.2.3. Đo lường mức độ ảnh hưởng của rủi ro

Các sự cố mạng lưới hoặc các rủi ro về sản phẩm dịch vụ gây ảnh hưởng được phân thành 3 mức độ:

a) Mức Nghiêm trọng:

- Khi sự cố nghiêm trọng xảy ra với các thiết bị mạng lưới cấp 1 như:
+ Lỗi toàn bộ hoặc 01 node thiết bị mạng lưới cấp 1;

- + Lỗi mất khả năng dự phòng của các node mạng cấp 1;
- + Ảnh hưởng lớn đến chức năng của hệ thống cấp 1 dẫn đến giảm dung lượng nhiều hơn 50% của toàn hệ thống
- + Mất toàn bộ hoặc hầu hết hệ thống ghi/tính cước; chức năng ghi/ tính cước dừng hoạt động hoặc bị tê liệt mất toàn bộ các hệ thống giao diện phục vụ sản xuất kinh doanh của hệ thống cấp 1.
- + Hệ thống cấp 1 chập chờn, không ổn định và gây ảnh hưởng trực tiếp đến dịch vụ cung cấp
- + Lỗi toàn bộ dịch vụ của thuê bao trong phạm vi từ 1 tỉnh/thành phố hoặc 01 Quận trở lên của các thành phố lớn: Hà Nội, Đà Nẵng, Tp Hồ Chí Minh

b) Mức lớn:

- Lỗi toàn bộ hoặc 01 node thiết bị mạng lưới cấp 1;
- + Ảnh hưởng lớn đến chức năng của hệ thống cấp 2 dẫn đến giảm dung lượng nhiều hơn 50% của toàn hệ thống
- + Mất toàn bộ hoặc hầu hết hệ thống ghi/tính cước; chức năng ghi/ tính cước dừng hoạt động hoặc bị tê liệt mất toàn bộ các hệ thống giao diện phục vụ sản xuất kinh doanh của hệ thống cấp 2.
- + Lỗi gây mất dịch vụ từ 1000 khách hàng trở lên tới dưới 10000 khách hàng.
- + Hệ thống cấp 2 chập chờn, không ổn định và gây ảnh hưởng trực tiếp đến dịch vụ cung cấp

c) Mức nhỏ: Các trường hợp còn lại.

Các loại rủi ro	Mức độ ảnh hưởng	Xác suất xảy ra
Rủi ro do các sự cố, lỗi kỹ thuật	Nghiêm trọng	1%
	Lớn	17%
	nhỏ	100%
Rủi ro về kinh doanh	Nghiêm trọng	0%
	Lớn (từ 1000 khách hàng)	10%
	nhỏ (từ 10 khách hàng)	30%
Rủi ro do con người	Nghiêm trọng	0%
	Lớn	0%
	nhỏ	2%
Rủi ro do tác động từ bên ngoài	Nghiêm trọng	2%
	Lớn	8%
	nhỏ	30%
Rủi ro mất an toàn thông tin	Nghiêm trọng	0%
	Lớn	5%
	nhỏ	15%

Bảng 1: Đánh giá mức độ ảnh hưởng các rủi ro

(Nguồn: Quy trình Tổng công ty viễn thông MobiFone)

2.2.4. Kiểm soát rủi ro

a) Rủi ro về các sự cố gây mất dịch vụ viễn thông.

Mặc dù chưa có chức năng, nhiệm vụ kiểm soát rủi ro nhưng với việc đánh giá hạ tầng mạng lưới là quan trọng số một trong kinh doanh nên Tổng công ty viễn thông MobiFone đã xây dựng các biện pháp để ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro như sau:

Thứ 1 là Xây dựng hệ thống dự phòng. Căn cứ vào tình hình thực tế thì chi phí hoạt động sẽ phân bổ 90% cho hệ thống mạng vô tuyến, 10% cho hệ thống mạng Core và truyền dẫn. Hệ thống dự phòng bao gồm ắc quy, máy nổ dự phòng cho nhà trạm BTS, hệ thống backup cho mạng lưới cấp 1, các hướng truyền dẫn khác nhau theo dạng backup 1+1 hoặc 1+2.

Theo Điều 7 - Quy định an toàn và quản lý hệ thống (*Quy trình Quản lý và điều hành mạng MobiFone*) chỉ rõ các phương án dự phòng như sau:

✓ An toàn kết nối, phương án phòng ngừa rủi ro

Các kết nối nguồn (AC, DC) và các giao tiếp kết nối lưu lượng, báo hiệu của hệ thống cấp 1,2 được xác định có vai trò quan trọng phục vụ SXKD của đơn vị phải được đầu

theo 02 hướng độc lập hoạt động theo cơ chế Loadsharing (chia tải) hoặc Active/Stanby (hoạt động/dự phòng), tải mỗi hướng ở mức $< 50\%$. Điều hành kỹ thuật cấp trực tiếp điều hành kiểm tra cấu hình, diễn tập an toàn định kỳ tối thiểu 6 tháng/lần.

Đối với các phần tử mạng, truyền dẫn, hệ thống dịch vụ từ cấp 2 trở lên, hệ thống nguồn cung cấp, thực hiện đánh giá các tiềm ẩn các nguy cơ mất an toàn cao. Điều hành kỹ thuật cấp trực tiếp điều hành lập bảng kiểm soát rủi ro theo mẫu. Lưu hồ sơ quản lý hệ thống tại đơn vị quản lý trực tiếp. Chủ động lập kế hoạch diễn tập thử từng phương án phòng chống rủi ro. Kết quả diễn tập định kỳ phải được trưởng đơn vị quản lý hệ thống phê duyệt để cập nhật và lưu hồ sơ quản lý hệ thống.

✓ **An toàn truy cập hệ thống**

Phân cấp phê duyệt kết nối vào mạng lưới: Cấp tổng công ty phê duyệt kết nối máy trạm của OMC/NCC từ xa, hoặc kết nối các hệ thống quản lý mạng vào mạng lưới như Optima/SmartF, NMS, ... Các đơn vị quản lý trực tiếp các hệ thống OMC/NCC quản lý quyền truy cập vào các OMC/NCC và các phần tử mạng lưới tuân thủ quy định của Tổng công ty về an toàn an ninh mạng.

Các đơn vị, cá nhân tham gia Quản lý điều hành mạng phải thực hiện đúng các Quy định của Tổng công ty về an toàn bảo mật thông tin. Các thông tin về mạng lưới cung cấp cho các đơn vị ngoài chỉ khi có phê duyệt của Tổng công ty.

Các đơn vị phải quản lý, giám sát các truy cập của đối tác và người được giao quản trị hệ thống vào các hệ thống của MobiFone khi thực hiện nâng cấp, thay đổi cấu hình thiết bị. Các truy cập của quản trị hệ thống của các đối tác phải thực hiện kết nối thông qua hệ thống giám sát tài khoản đặc quyền.

Khi nhận quản lý vận hành kỹ thuật, các đơn vị yêu cầu nhà cung cấp ký bàn giao cho đơn vị bảng thống kê tất cả các Account truy cập hệ thống được trưởng đơn vị phê duyệt có thời hạn. Bảng account truy cập này phải lưu tại Hồ sơ quản lý hệ thống.

Tài khoản Root/Administrator hoặc tài khoản mặc định ngay sau khi nhận được bàn giao từ nhà cung cấp/đối tác/đơn vị khác phục vụ công tác vận hành kỹ thuật hoặc quản trị thì lập tức phải đổi mật khẩu. Nếu tài khoản Root/Administrator hoặc tài khoản mặc

định không thể đổi được mật khẩu thì phải có chế độ yêu cầu quản lý chặt chẽ, giới hạn số người biết/quản trị, khi sử dụng phải báo cáo lãnh đạo từ cấp trung tâm trở lên để xem xét phê duyệt. Mật khẩu Root/Administrator từng hệ thống ở các mức hệ thống, database, ứng dụng ... phải được quản lý theo đúng quy định của Tổng công ty và thay đổi ít nhất 1 lần/tháng, phải được lưu trữ và bảo mật dạng bản cứng tại Hồ sơ quản lý hệ thống.

Tất cả các tài khoản (account) không phải tài khoản Root/Administrator được cấp phục vụ các công việc tác động/thay đổi trên mạng lưới khi được khai báo phải có phiếu yêu cầu khai báo, nêu rõ mục đích sử dụng, tài khoản phải được phân quyền (phân chia rõ các nhóm quyền như: nhóm giám sát hệ thống (view), nhóm thay đổi hệ thống(modify), tài khoản được cấp không có quyền root/admin), có thời hạn sử dụng nhưng tối đa không quá 01 năm.

Với tài khoản đã được cấp cho cá nhân nếu chuyển đơn vị/chuyển công tác/nghỉ việc hay cho tập thể nếu thay đổi mô hình thì phải làm phiếu hủy yêu cầu tài khoản.

Đối với chính sách mật khẩu cho tài khoản yêu cầu:

- + Độ dài tối thiểu của mật khẩu phải lớn hơn hoặc bằng 8 ký tự.
- + Mật khẩu phải chứa ký tự viết hoa, viết thường, chữ số, ký tự đặc biệt.
- + Thời gian bắt buộc phải thay đổi mật khẩu người dung: Tài khoản ngay sau khi được cấp phải thay đổi mật khẩu, tối đa là 6 tháng 1 lần phải thay đổi mật khẩu.
- + Giới hạn mật khẩu mới không được trùng với mật khẩu gần nhất.

✓ **Quản lý hệ thống, cập nhật và lưu trữ hồ sơ**

Đơn vị được giao quản lý tài sản mạng lưới theo các yêu cầu chung của các cấp về quản lý tài sản mua bảo hiểm cháy nổ, thiên tai, thực hiện vận hành, bảo dưỡng theo quyết định của Tổng công ty và thủ tục của nhà cung cấp thiết bị.

Yêu cầu về cập nhật hồ sơ:

Mỗi hệ thống từ cấp 2 trở lên phải có hồ sơ quản lý vận hành khai thác hệ thống riêng; bao gồm các loại hồ sơ như bảng sau:



TaiLieuTuoit.com

Bảng 2: hồ sơ quản lý vận hành khai thác hệ thống

(Nguồn: Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông MobiFone)

Đơn vị trực tiếp vận hành bảo dưỡng mạng lưới phải cập nhật hồ sơ quản lý sau khi nâng cấp- điều chỉnh cấu hình hoàn thành. Trưởng đơn vị kiểm tra và ký xác nhận tính cập nhật hồ sơ hệ thống.

Đơn vị quản lý hệ thống cập nhật danh sách thiết bị đang hoạt động, hỏng đang sửa chữa, thiết bị dự phòng trong kho về Hệ thống quản lý mạng tập trung optima/smartF theo mẫu:

1.1. Mẫu quản lý dự phòng, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị mạng thông tin di động, mạng truyền dẫn Metro và truyền hình

THIẾT BỊ DỰ PHÒNG MẠNG LƯỚI					Trung tâm NOC/ TTML/AVG			
Trung tâm	Tên card	Mã card	Thiết bị	Nhà cung cấp	Số lượng			Ghi chú
					Tổng số đang hoạt động trên mạng (cards)	Đang có trong kho (cards)	Đang gửi BHSC (cards)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Ghi chú: (4) Các thiết bị thuộc mức cấp 1 và cấp 2 mô tả trong Điều 1, Mục 3 của quyết định này.

Trưởng đơn vị quản lý trực tiếp hệ thống
(Ký xác nhận)

Bảng 3: Mẫu Quản lý dự phòng, bảo dưỡng thiết bị

(Nguồn: Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông MobiFone)

- tần suất thực hiện cập nhật: Định kỳ trước ngày mùng 10 hàng tháng.

Thời gian lưu hồ sơ: Hồ sơ hệ thống lưu dài hạn và kéo dài 3 năm sau khi hệ thống ngừng hoạt động, đối với dữ liệu trong hồ sơ đã được thay đổi và cập nhật định kỳ lưu 01 năm.

Thứ hai là thực hiện giám sát Online 24/7 lớp Front Office (FO) toàn hệ thống. Lớp này được thực hiện bởi 3 Đài vận hành trực giám sát tập trung tại 3 thành phố lớn. Mỗi khi có bất kỳ sự cố gián đoạn thông tin nào xảy ra thì 3 đơn vị này sẽ điều hành nhân viên UCTT tại các khu vực, địa phương xử lý. Đảm bảo các sự cố được xử lý theo đúng thời gian quy định như sau:

STT	Mức độ sự cố	Quy định thời gian xử lý	
		Khu vực HNI, ĐNG, HCM	Các khu vực còn lại
1	Nghiêm trọng	15 phút	30 phút
2	Lớn	30 phút	1 giờ
3	nhỏ	1 ngày	1 ngày

Bảng 4:

Bảng 5: Quy định thời gian xử lý sự cố

(Nguồn: Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông MobiFone)

Theo Điều 3 - Quy định về việc giám sát mạng lưới (*Quy trình Quản lý và điều hành mạng MobiFone*) như sau:

a) Yêu cầu chung đối với giám sát mạng lưới

Việc giám sát mạng lưới phải đảm bảo ghi nhận tất cả các sự kiện phát sinh trên mạng lưới.

Việc giám sát phải đảm bảo ghi nhận được tất cả các sự kiện cảnh báo(warning) , vượt ngưỡng phải được phát hiện trong thời gian trong vòng 5 đến 10 phút kể từ lúc phát sinh theo mức độ nghiêm trọng của sự kiện.

Các sự kiện phải được phân loại, sắp xếp, loại bỏ các sự kiện không quan trọng, gây nhiễu, đảm bảo không để lọt các sự kiện quan trọng.

b) Đối tượng được giám sát

Đối tượng được giám sát là tất cả các phần tử mạng đang hoạt động trên mạng viễn thông di động và các hệ thống cơ điện/phụ trợ, bao gồm cả các phần tử mạng đang trong giai đoạn triển khai lắp đặt, cấu hình, tích hợp dự án.

c) Thông tin cần theo dõi giám sát

Các thông tin cần theo dõi, giám sát bao gồm: Các sự kiện có ý nghĩa phát sinh(alarm, thay đổi,...), các KPI/KQI, số liệu trên mạng viễn thông (số thuê

bao, lưu lượng phát sinh, tải xử lý), các phản ánh khách hàng được các đơn vị tiếp nhận xử lý.

Các KPI/KQI cần theo dõi, giám sát tuân theo các bộ tiêu chuẩn chất lượng hiện hành của Tổng công ty.

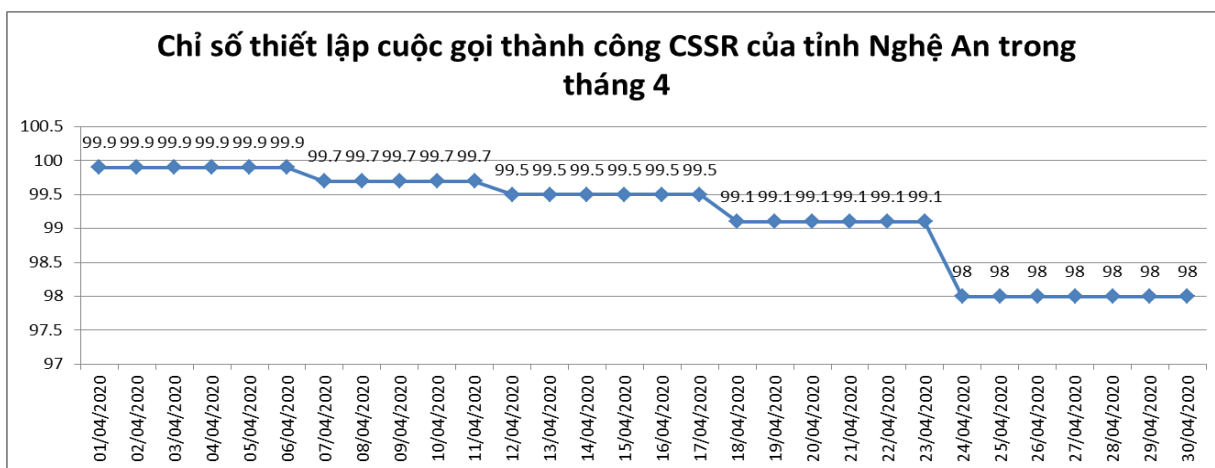
d) Các yêu cầu đối với công cụ giám sát

Công cụ giám sát mạng lưới bao gồm: Các hệ thống giám sát tập trung (ví dụ: phần mềm smartW, NMS,...), các phần mềm giám sát riêng của nhà cung cấp /phát triển được sử dụng khi các phần tử mạng chưa được đưa lên giám sát tập trung hoặc không thể tích hợp lên hệ thống giám sát tập trung hoặc khi hệ thống giám sát tập trung bị sự cố.

e) Tổ chức bộ máy giám sát mạng lưới

Việc giám sát mạng lưới được tổ chức tại các Đài điều hành trực thuộc trung tâm NOC, Đài viễn thông trực thuộc các trung tâm mạng lưới miền. Đội ngũ trực giám sát được tổ chức thành ca, kíp để đảm bảo công tác giám sát thường xuyên theo yêu cầu và hiệu quả.

Thứ 3 là Thực hiện giám sát lớp Back Office (BO) toàn hệ thống. Lớp này thực hiện nhiệm vụ giám sát chất lượng mạng bị suy giảm theo thời gian hằng ngày, hằng tuần, hằng tháng.



Hình 6: Phát hiện nguy cơ suy giảm chất lượng mạng

(Nguồn: Báo cáo mức độ suy giảm chất lượng mạng lưới MobiFone)

Thứ 4 là đánh giá công tác kỹ thuật của lãnh đạo. Định kỳ theo tháng, theo Quý thì lãnh đạo sẽ tổ chức các buổi họp về các sự cố kỹ thuật trong tháng đó để rút ra bài học kinh nghiệm và đưa các phương án khắc phục hoàn toàn sự cố.

b) Rủi ro về bán hàng sản phẩm mới

Công ty đã ban hành Quy định Số: 64/MOBIFONE 6 – DVKT&KHCHN triển khai bán hàng sản phẩm MobiHome. Nội dung như sau:

- ✓ *Chỉ triển khai sản phẩm theo số lượng và vị trí đã quy hoạch kinh doanh 4G được phòng DVKT cung cấp vào ngày mùng 5 hàng tháng.*
- ✓ *Yêu cầu thực hiện đo kiểm chất lượng sóng tại vị trí trước khi lắp đặt, đảm bảo mức thu 4G (RSRP) đạt tối thiểu từ -90 dBm trở lên và tốc độ Speedtest Downlink từ 10 Mbps trở lên.*
- ✓ *Cung cấp thông tin khách hàng theo Form mẫu như phụ lục 2 đính kèm.*

Theo đó, thì để triển khai bán hàng cần thực hiện theo đúng vùng Quy hoạch được đầu tư hạ tầng mạng lưới đảm bảo để tránh ảnh hưởng đến các thuê bao hiện tại.

Việc đầu tư bán hàng MobiHome cũng gây ra đầu tư chi phí lớn cho hạ tầng viễn thông. Do đó, các chương trình bán hàng tại khu vực quy hoạch được đẩy mạnh bằng nhiều hình thức: Bán hàng qua kênh phân phối, bán hàng trực tiếp tại điểm bán, bán hàng trực tiếp đến từng hộ gia đình.

c) Rủi ro do con người

Tổng công ty đã ban hành Thông báo số 5879/MOBIFONE-VP ngày 06/11/2018 về việc Thông báo nội quy lao động, thỏa ước lao động tập thể và Quyết định số 1950/QĐ-MOBIFONE ngày 22/10/2018 V/v Ban hành nội quy lao động của Tổng công ty viễn thông MobiFone. Theo đó, việc quản lý về mặt con người sẽ được thực hiện theo các nội dung sau:

Quy định thời gian làm việc

- ✓ Thời giờ làm việc: Chế độ làm việc hành chính, chế độ theo ca

- ✓ Thời giờ làm thêm
- ✓ Thời giờ đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ
- ✓ Thời giờ hội họp
- ✓ Thời giờ hoạt động công tác Đảng, đoàn thể
- ✓ Thời giờ nghỉ ngơi: Nghỉ ngơi trong giờ làm việc, nghỉ hằng tuần, nghỉ lễ/tết, Nghỉ việc riêng

Quy định về trật tự tại nơi làm việc.

Quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động nơi làm việc.

Quy định về bảo vệ tài sản, bí mật công nghệ, thông tin, bí mật kinh doanh, bí quyết về công nghệ, mạng lưới của doanh nghiệp.

Quy định về khen thưởng, kỷ luật lao động và trách nhiệm vật chất.

Quy định về các hành vi vi phạm kỷ luật lao động.

2.2.5. Giám sát rủi ro

Theo dõi, định kỳ đều có các báo cáo mức ngày, tuần, tháng, quý, năm về chất lượng mạng lưới gửi lên lãnh đạo các đơn vị và Tổng công ty.

Đánh giá hiệu quả biện pháp kiểm soát đối với các rủi ro trọng yếu: Định kỳ 3 tháng/ lần đánh giá lại đối với các sự cố nghiêm trọng, sự cố lớn ảnh hưởng trên mạng lưới.

Đối với công việc mới phát sinh hoặc có thay đổi trọng yếu: sau 6 tháng triển khai thực tế.

2.2.6. Báo cáo rủi ro

Khi sự cố xảy ra thực hiện báo cáo sơ bộ về sự cố theo mẫu báo cáo sự cố bằng điện thoại/sms hoặc tin nhắn OTT/email, văn bản.

Sự cố xảy ra gây lỗi mất dịch vụ ở mức lớn và nghiêm trọng phải báo cáo Điều hành cấp Tổng công ty và Tổng giám đốc bằng điện thoại/sms hoặc tin nhắn OTT/email và văn bản, các sự cố chưa ảnh hưởng dịch vụ phân công báo cáo theo mẫu biểu.

Định kỳ (hàng ngày/tuần/tháng) trước 8h:00 ngày tiếp theo của chu kỳ báo cáo, ĐHKT cấp VHKT trực tiếp và cấp tập trung gửi email báo cáo ĐHKT cấp Tổng công ty theo mẫu quy định báo cáo định kỳ.

2.2.7. Công bố thông tin rủi ro

Tại công ty, việc công bố thông tin rủi ro hoạt động chỉ được thực hiện trong nội bộ qua các cuộc họp giao ban, các buổi sơ kết, tổng kết, các cuộc thảo luận về rủi ro kỹ thuật. Các thông tin được gửi định kỳ trong báo cáo mức ngày, tuần, tháng tới tất cả các đơn vị trong Tổng công ty.

2.3. Các công cụ quản trị rủi ro mà Tổng công ty viễn thông MobiFone đã áp dụng

2.3.1. Tự đánh giá rủi ro (RCSA)

Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa có cơ cấu tổ chức để Quản trị rủi ro. Do đó, công cụ tự đánh giá rủi ro RCSA chưa được sử dụng.

Tuy nhiên thì trong bảng phân công nhiệm vụ cho từng cá nhân, phòng ban đã phân nào giảm được rủi ro hoạt động hàng ngày thông qua việc đánh giá hiệu quả công việc của cá nhân/phòng ban đó.

Bảng sau là một ví dụ về phân công nhiệm vụ cho đội kỹ thuật:

STT	Nội dung công việc cần thực hiện	Nhân sự thực hiện	Hành động phối hợp công việc	Thời gian phối hợp
1	Tiếp nhận yêu cầu giám sát chủ động	Lãnh đạo Đài điều hành/Trưởng ca FO	- Lãnh đạo Đài điều hành/Trưởng ca FO tiếp nhận yêu cầu giám sát chủ động từ người yêu cầu qua điện thoại/email/smartW/yêu cầu trực tiếp. Trưởng hợp nhận được từ email/smartW phải phản hồi để xác định đã tiếp nhận yêu cầu. - Người tiếp nhận phải đảm bảo đầy đủ các thông tin từ người yêu cầu: + Node mạng cần giám sát chủ động + Thời gian cần thực hiện giám sát chủ động + Thông tin cần lấy từ giám sát chủ động	- Thời gian Lãnh đạo Đài/Trưởng ca FO tiếp nhận yêu cầu: + Điện thoại, yêu cầu trực tiếp: Ngay lập tức. + Email/smartW: Phản hồi lại trong 60' tới người đưa ra yêu cầu.
2	Tiếp nhận thông báo qua điện thoại/email/smartW	Kỹ sư FO	- Kỹ sư FO phản hồi qua điện thoại/email/smartW để xác định đã tiếp nhận thông báo. - Kỹ sư FO phải đảm bảo thông tin được cung cấp đầy đủ để tạo ticket trên smartW. Nếu kiểm tra chưa đầy đủ phải gọi điện, gửi email yêu cầu thêm thông tin: + Tên trạm/node mạng/tài nguyên + Thời gian xảy ra sự kiện lỗi + Hiện tượng sự cố: Gây ảnh hưởng gì trên hệ thống, có hay không ảnh hưởng dịch vụ... - Người đưa ra thông báo phải đảm bảo cung cấp thông tin đầy đủ, chính xác như yêu cầu từ kỹ sư FO.	- Thời gian để kỹ sư FO phản hồi qua điện thoại/email/smartW: Trong vòng 15'. - Thời gian kỹ sư FO phải đảm bảo thu thập đầy đủ thông tin để tạo ticket: Trong vòng 15' sau khi xác nhận đã tiếp nhận thông báo.
3	Tiếp nhận ticket từ đơn vị ngoài	Kỹ sư FO	- Nhân viên bộ phận CSKH gọi điện/gửi email báo kỹ sư FO về ticket được tạo. - Kỹ sư FO kiểm tra TT được thông báo trên smartW, sau đó phản hồi đã nhận thông báo bằng điện thoại/email/smartW tới nhân viên bộ phận CSKH.	- Thời gian để kỹ sư FO phản hồi bằng điện thoại/email/smartW: + Sau khi nhận thông báo bằng cuộc gọi: Trong vòng 10'. + Sau khi nhận thông báo bằng email/smartW: Trong vòng 15'.

Bảng 6: Phân công công việc cho các nhân viên kỹ thuật điều hành

(Nguồn: Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông MobiFone)



Bên cạnh đó, định kỳ theo ngày, tuần, tháng các đơn vị kỹ thuật có họp báo cáo về các rủi ro kỹ thuật và tìm phương án, giải pháp phòng ngừa.

Ví dụ về các sự cố được ghi nhận:

Bảng 7: Báo cáo sự cố

(Nguồn: Báo cáo sự cố hằng ngày về chất lượng mạng MobiFone)

2.3.2. Quản lý sự kiện, sự cố, tác động và thu thập dữ liệu tổn thất (LDC)

Là quá trình thu thập, phân tích và đánh giá mức độ ảnh hưởng và nguyên nhân của các sự kiện, sự cố, tác động rủi ro hoạt động từ đó nhận diện rủi ro hoạt động đã xảy ra và đưa ra các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro kịp thời.

Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa có thu thập dữ liệu tổn thất về tài chính, kế toán. Tuy nhiên, về các sự kiện, sự cố, tác động ảnh hưởng đến sản phẩm dịch vụ viễn thông thì luôn luôn được thu thập và báo cáo định kỳ.

Theo đó, Tổng công ty viễn thông MobiFone ban hành Quy trình Quản lý sự kiện, Quản lý sự cố, Quản lý vấn đề, Quản lý tác động kết hợp cùng công cụ phần mềm sMartW để lưu trữ, phân tích, đánh giá tất cả các sự kiện, sự cố, vấn đề và các tác động trên mạng lưới viễn thông.

Phần mềm sMartW sẽ kết nối đến tất cả các hệ thống thông tin trên toàn Tổng công ty để có thể hiển thị tất cả các cảnh báo(alarm), sự kiện, sự cố lớn nhỏ khác nhau. Các dữ liệu này sau khi xuất hiện sẽ được nhân viên trực ca giám sát, xác nhận thu thập thông tin và chuyển thông tin xử lý, lưu trữ thông tin trọn vẹn. Mục tiêu và lưu đồ thực hiện của các chương trình quản lý này như sau:

a) Quản lý sự kiện

Mục tiêu của quy trình quản lý sự kiện là để đảm bảo mọi sự kiện có ý nghĩa được phát hiện kịp thời và đưa ra các hành động tương ứng cho từng sự kiện:

- ✓ Đảm bảo các sự kiện có ý nghĩa được phát hiện sớm nhất có thể.
- ✓ Đảm bảo các phương pháp và tiến trình chuẩn được sử dụng để khởi tạo một hành động thực thi xử lý thích hợp.
- ✓ Ngăn chặn các sự kiện không quan trọng gây nhiễu giám sát làm lộn các sự kiện, cảnh báo quan trọng.
- ✓ Thực hiện giám sát hiệu năng và dung lượng theo thời gian thực, cung cấp các dữ liệu cho các tiến trình hoặc hành động có liên quan.
- ✓ Xử lý chính xác các ticket sự cố nhận được từ hệ thống chăm sóc khách hàng hoặc từ các đơn vị khác.

Hình ảnh sau là ví dụ về các sự kiện trên mạng lưới được phần mềm SmartW ghi nhận lại:



■	Nr	Severity	NE	Cảnh báo	Alarm Info	Đài ĐH	Tổ	Số phút	Network	Nhà cung c...
		Select ▼	Select Filter ▼						Please Cho ▼	Please Cho ▼
☐	1	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	544	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	2	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	33	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	3	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	222	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	4	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	728	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	5	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	386	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	6	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	378	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	7	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	519	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	8	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	282	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	9	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	548	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☒	10	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	118	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	11	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	504	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	12	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	541	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	13	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	440	PS_CORE	NOKIA SIEM...
☐	14	A2	EPG_MGYHA01N	95483 AGWGTPPMIPPeerDown	N/A faultManager:network...	NOC MB	To PS-IP	477	PS_CORE	NOKIA SIEM...

STT	Miền	Tên sự cố	Đơn vị xử lý	Bắt đầu - kết thúc	Phạm vi ảnh hưởng	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý	Kết quả xử lý/kiến nghị
1	Miền Bắc	Mất liên lạc 35 trạm 2G, 20 trạm 3G, 30 trạm 4G khu vực Hải Phòng	TTML Miền Bắc	19/11/2019: 10h20 - 12h04	Mất liên lạc 35 trạm 2G, 20 trạm 3G, 30 trạm 4G khu vực Hải Phòng	Loop truyền dẫn thuê VNPT Hải Phòng.	VNPT Hải Phòng xóa VLAN tạo mới trùng VLAN cho MobiFone thuê gây loop	Dịch vụ được khôi phục
2	Miền Trung	Nháy mất lưu lượng 66 trạm 3G, 4 trạm 3G, 2 trạm 2G Phú Yên	TTML Miền Trung	19/11/2019: 01h01 - 01h09	Mất lưu lượng 66 trạm 3G, 4 trạm 3G, 2 trạm 2G Phú Yên	Nháy truyền dẫn thuê FPT do lỗi thiết bị TL PYPY014N	Tổ VT Phú Yên kiểm tra cấu hình thiết bị TL PYPY014N	Dịch vụ được khôi phục. Kiến nghị thay thế thiết bị của cisco

Hình 7: Các sự kiện được ghi nhận

(Nguồn: Phần mềm smartW của MobiFone)

b) Quản lý sự cố

Mục tiêu của quy trình quản lý sự cố là để đảm bảo mọi sự cố ảnh hưởng dịch vụ được phát hiện và xử lý kịp thời:

- ✓ Đảm bảo các sự cố được xử lý trong thời gian ngắn nhất.



- ✓ Đảm bảo tập trung các nguồn lực cần thiết cho việc xử lý sự cố.
- ✓ Tối ưu các tri thức, đảm bảo được tái sử dụng để khắc phục sự cố.
- ✓ Giảm thiểu các rủi ro, nguy cơ ảnh hưởng đến dịch vụ và hoạt động sản xuất kinh doanh.

Bảng sau tổng hợp các sự cố được ghi nhận bởi phần mềm SmartW:

STT	Miền	Tên sự cố	Đơn vị xử lý	Bắt đầu - kết thúc	Phạm vi ảnh hưởng	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý	Kết quả xử lý/kiến nghị
1	Miền Bắc	Mất liên lạc 35 trạm 2G, 20 trạm 3G, 30 trạm 4G khu vực Hải Phòng	TTML Miền Bắc	19/11/2019: 10h20 - 12h04	Mất liên lạc 35 trạm 2G, 20 trạm 3G, 30 trạm 4G khu vực	Loop truyền dẫn thuê VNPT Hải Phòng.	VNPT Hải Phòng xóa VLAN tạo mới trùng VLAN cho MobiFone thuê gây loop	Dịch vụ được khôi phục

STT	Miền	Tên sự cố	Đơn vị xử lý	Bắt đầu - kết thúc	Phạm vi ảnh hưởng	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý	Kết quả xử lý/kiến nghị
					Hải Phòng			
2	Miền Trung	Nháy mất lưu lượng 66 trạm 3G, 4 trạm 3G, 2 trạm 2G Phú Yên	TTML Miền Trung	19/11/2019: 01h01 - 01h09	Mất lưu lượng 66 trạm 3G, 4 trạm 3G, 2 trạm 2G Phú Yên	Nháy truyền dẫn thuê FPT do lỗi thiết bị L PYPY014N	Tổ VT Phú Yên kiểm tra cấu hình thiết bị TL PYPY014N	Dịch vụ được khôi phục. Kiến nghị thay thế thiết bị của cisco

Bảng 8: Tổng hợp các sự cố

(Nguồn: Phần mềm smartW của MobiFone)

c) Quy trình quản lý tác động (thay đổi)

Quản lý thay đổi là quy trình chịu trách nhiệm kiểm soát các đề xuất (mới) thay đổi trong mạng viễn thông và hạ tầng CNTT của MobiFone, bằng cách đảm bảo rằng mọi sự thay đổi trong mạng lưới được thực hiện một cách có kiểm soát và hiệu quả, tuân theo các thủ tục được định nghĩa rõ ràng và chỉ có ảnh hưởng tối thiểu (hoặc không có ảnh hưởng) tới các dịch vụ.

Các mục tiêu của quy trình này là:

- ✓ Đảm bảo mọi thay đổi được lưu vết và sau đó được đánh giá, cho phép, xếp mức độ ưu tiên, lập kế hoạch, thi hành/thực hiện, lưu tài liệu và xem xét đánh giá lại một cách có kiểm soát.
- ✓ Giảm thiểu số lượng sự cố và các vấn đề liên quan đến các thay đổi.
- ✓ Tăng sự hiểu biết đối với các thay đổi (giảm sự cản trở đối với các thay đổi).



- ✓ Cập nhật cơ sở dữ liệu quản lý cấu hình (CMDB) cho các thay đổi trên mạng lưới.
- ✓ Tăng tỷ lệ thành công của các thay đổi trong lần đầu thực hiện.
- ✓ Quản lý luồng thông tin hiệu quả để các cấp quản lý ra quyết định kịp thời, chính xác.

Bảng sau tổng hợp các tác động lên mạng lưới được ghi nhận bởi phần mềm SmartW:

Kiểu CR	Người thực thi	Trung tâm tạo	Phòng tạo	Tên CR	Trạng thái
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Khai báo chuyển kết nối 4G về CE_N AN_0 2	ĐO
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Di chuyển trạm NA_QHP_CHAU_THAI sang vị trí mới	ĐO
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Di chuyển trạm NA_QHP_CHAU_TIEN sang vị trí mới	ĐO
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Di chuyển trạm NA_QHP_CHAU_LY sang vị trí mới	ĐO
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Khai báo kết nối CE01,02 - MANE VNPT	ĐO
THU ONG	long.nhoang	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Nghệ An: Đổi BTS cũ 03 trạm từ 312 sang 3900	ĐO
THU ONG	chien.hoangvan	TTML_MB	DVT_Nghe_An	Di chuyển trạm NA_DCU_DIEN_LAM sang vị trí mới	ĐO
CHU	AN	chien.hoangvan	TTML_MB	Đổi VLAN/IP trạm 3G4G khu vực DVT_Nghe_An Nghệ An	



ngày
29/04/2020

DON

CHUAN

chien.hoangvan

TTML_MB

Xóa VLAN khai báo thừa trên MUX
OSN7500II OSN DWDM tại Nghệ
DVT_Nghe_An

DOI

An

CHU
AN

chien.hoangvan

TTML_MB

DVT_Nghe_An

Phê duyệt chủ trương rút thiết bị
RRU tại các trạm có 3G dualband
phục vụ tối ưu hóa thiết bị và CRAN
năm 2020 tại
Nghệ An
04/2020

DON

Bảng 9: Ghi nhận các tác động trên mạng lưới

(Nguồn: Phần mềm smartW của MobiFone)



d) Quy trình quản lý vấn đề

- Áp dụng quy trình quản lý vấn đề vào mô hình tổ chức MobiFone nhằm thống nhất trình tự thực hiện công việc khi tiến hành xử lý vấn đề, ngăn ngừa các vấn đề và sự cố đã xảy ra và giải quyết triệt để các sự cố lặp lại, giảm thiểu thấp nhất các vấn đề có thể xảy ra.
- Mục tiêu của Quy trình quản lý vấn đề là để ngăn ngừa các vấn đề xảy ra và giải quyết triệt để các sự cố đã xảy ra để loại trừ sự cố lặp lại cũng như giảm thiểu thấp nhất ảnh hưởng của sự cố có thể xảy ra khi chưa có giải pháp:
 - + Đảm bảo việc đưa ra các giải pháp chính xác để kịp thời xử lý các lỗi/sự cố.
 - + Giảm thiểu số lượng sự cố phát sinh trên mạng lưới bằng cách giảm thiểu ít nhất các lỗi trên mạng.
 - + Quản lý CSDL lỗi đã biết, bổ sung phương án khôi phục sự cố.

Bảng sau tổng hợp các vấn đề được ghi nhận bởi phần mềm SmartW:

No.	Flow	Thao tác	Tên ticket vấn đề	Mã ticket vấn đề	Trạng thái	Mảng vấn đề	Hệ thống	Mức độ ưu tiên	Mức ảnh hưởng
1	Point 2		Lỗi cao tải CPU creactor partition 3 HCM5	PT_VAS_IN_20200610.2	Tìm nguyên nhân gốc - Còn lại 06 ngày, 00:08:43	VAS_IN	ICC HCM5	Trung bình	Lớn
2	Point 7		Hiệu chỉnh mức độ Alarm thiết bị Huawei trên U2020	PT_RAN_2G,RAN_LTE,R...	Đã đóng GPTĐ	RAN_2G,RAN_LT...	U2020	Thấp	Nhỏ

Bảng 10: Bảng ghi nhận các vấn đề được tạo

(Nguồn: Phần mềm smartW của MobiFone)

2.3.3. Các chỉ số rủi ro (KRIs)

Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa đưa ra bộ chỉ tiêu KRI để đo lường khả năng xảy ra và mức độ ảnh hưởng của rủi ro.

Tuy nhiên, Tổng công ty có ban hành bộ chỉ tiêu các KPI để quy định các chỉ số cho phép để hệ thống hoạt động đảm bảo.

Sự khác nhau cơ bản giữa sự kiện, sự cố và vấn đề đó là: Sự kiện là tất cả các thay đổi phát sinh trên mạng lưới. Một sự kiện nếu gây ảnh hưởng dịch vụ thì được coi là sự cố, tùy từng mức độ ảnh hưởng mà sẽ có sự cố nghiêm trọng, lớn hay nhỏ. Một vấn đề



là một sự cố mà chưa tìm được nguyên nhân gốc và cần đi tìm nguyên nhân gốc để tránh lặp lại sự cố đó trong tương lai.

Theo bộ quy trình Quản lý sự kiện, Quản lý sự cố, Quản lý vấn đề, Quản lý tác động, tại Tổng công ty viễn thông MobiFone đã đưa ra bộ KPI đánh giá như sau:



a) Quản lý sự kiện

KPI	Tên KPI	Target
EM 01	Số lượng cảnh báo được xác nhận	Giá trị thực tế
EM 02	Phần trăm cảnh báo được xác nhận so với tổng số cảnh báo	$\geq 95\%$
EM 03	Số lượng lỗi không phát hiện được từ giám sát mà nhận được phản ánh từ lãnh đạo	0 lần/tháng
EM 04	Số lượng cảnh báo bị lặp do lỗi phần mềm giám sát	Giá trị thực tế
EM 05	Phần trăm cảnh báo bị lặp do lỗi phần mềm giám sát	0%
EM 06	Số lượng Ticket đơn vị ngoài bị từ chối do không đầy đủ thông tin	$< 5\%$ tổng số Ticket
EM 07	Số lượng Ticket phản ánh với nguyên nhân do thay đổi theo kế hoạch	0
EM 08	Thời gian trung bình để tạo Ticket	Critical: 15 phút Major: 20 phút Minor: 30 phút
EM 09	Phần trăm của Ticket được tạo đúng hạn	

Bảng 11: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự kiện

(Nguồn: Quy trình Quản lý sự kiện, Tổng công ty viễn thông MobiFone)

b) Quản lý sự cố

KPI	Mô tả
IM01	Thời gian trung bình để khắc phục các sự cố mức Critical (giá trị trung bình)
IM02	Thời gian trung bình để khắc phục các sự cố mức Major (giá trị trung bình)
IM03	Thời gian trung bình để khắc phục các sự cố mức Minor (giá trị trung bình)
IM04	Số chuyển bậc khách hàng nội bộ đến trưởng bộ phận quản lý cung cấp dịch vụ hoặc cao hơn, trước khi chuyển bậc nội bộ đến điểm đó.
IM05	Tổng số sự cố được báo cáo theo mức.
IM06	Tỷ lệ lỗi bị từ chối
IM07	Tỉ lệ ticket mức Minor được xử lý bởi FO
IM08	Tỉ lệ ticket mức Critical được xử lý bởi BO
IM09	Tỉ lệ ticket mức Major được xử lý bởi BO
IM10	Tỉ lệ ticket mức Minor được xử lý bởi BO
IM11	Tỷ lệ sự cố mức Critical được xử lý theo danh mục kiến thức
IM12	Tỷ lệ sự cố mức Major được xử lý theo danh mục kiến thức
IM13	Tỷ lệ sự cố mức Minor được xử lý theo danh mục kiến thức
IM14	Tỷ lệ ticket sự cố xử lý trong hạn

Bảng 12: Nhóm KPI đánh giá Quản lý sự cố

(Nguồn: Quy trình Quản lý sự cố, Tổng công ty viễn thông MobiFone)



c) Quản lý tác động

KPI	Miêu tả
CM01	Tổng số CR được ghi lại trong 1 chu kỳ thời gian
CM02	Tổng số Ticket được đưa lên do các vấn đề phát sinh khi thực hiện thay đổi không thành công
CM03	Tổng số Ticket đặc biệt nghiêm trọng được đưa lên do vấn đề thực hiện thay đổi không thành công
CM04	Tổng số Ticket nguy hiểm được đưa lên do vấn đề thực hiện thay đổi không thành công
CM05	Tỉ lệ thay đổi không thành công
CM06	Tổng số các thay đổi không được phép thực hiện theo quy định
CM07	Tỉ lệ CR bị từ chối
CM08	Tỉ lệ CR thực hiện trong hạn
CM09	Số CR được thực hiện trong hạn
CM10	Tỉ lệ CR thực hiện hiệu quả
CM11	Tỉ lệ cập nhật đầu việc đúng hạn
CM12	Tỉ lệ CR đóng đúng hạn

Bảng 13: Nhóm KPI đánh giá Quản lý tác động

(Nguồn: Quy trình Quản lý tác động, Tổng công ty viễn thông MobiFone)



d) Quản lý vấn đề

KPI	Miêu tả
PrM01	Số vấn đề được ghi lại trong một khoảng thời gian nhất định (Dùng phân tích xu thế)
PrM02	Số Problem Ticket chủ động
PrM03	Tính chủ động của QLSC (Phần trăm của số Problem Ticket chủ động trên tổng số Problem Ticket)
PrM04	Số lượng lỗi đã biết được ghi nhận trong một khoảng thời gian nhất định (Dùng để phân tích xu thế)
PrM05	Phần trăm số vấn đề tìm thấy nguyên nhân gốc trong hạn WLA
PrM06	Thời gian trung bình phân tích vấn đề
PrM07	Thời gian trung bình cho việc tìm giải pháp tạm thời
PrM08	Thời gian trung bình tìm giải pháp triệt để
PrM09	Phần trăm Ticket đóng sử dụng KEDB trên tổng số Ticket đóng
PrM10	Phần trăm lỗi đã biết được ghi nhận so sánh với tổng số Problem Ticket được mở

Bảng 14: Nhóm KPI đánh giá Quản lý vấn đề

(Nguồn: Quy trình Quản lý vấn đề, Tổng công ty viễn thông MobiFone)

Bên cạnh đó, nhóm các KPI về chất lượng mạng lưới thì được tổng hợp, đánh giá dựa trên công cụ sMartF. Bảng một số KPI đánh giá chất lượng mạng lưới như sau:

STT	Mạng	Tên KPI	Target
1	2G	CSSR_2G	≥ 99.9
2		CDR_2G	≤ 0.02
3		DKD_2G	≥ 99.99
4	3G	CS_CSSR_3G	≥ 99.9
5		PASR_3G	≥ 99.9
6		CS_CDR	≤ 0.02
7		PADR_3G	≤ 0.02
8		DKD_3G	≥ 99.99
9		CSSR3G_BH	≥ 99.9
10		PASR3G_BH	≥ 99.9
11	4G	INIT ERAB SR	≥ 99.9
12		ERAB DR	≤ 0.02
13		CSFB SR	≥ 99.9
14		DKD4G	≥ 99.99

Bảng 15: Nhóm KPI đánh giá chất lượng mạng lưới.

(Nguồn: Quy trình MTCL2020, Tổng công ty viễn thông MobiFone)

Chi tiết các KPI theo phụ lục Bảng ý nghĩa của KPI mạng lưới.

2.3.4. Phân tích kịch bản

Là phương pháp xây dựng các tình huống giả định về các sự kiện rủi ro hoạt động nghiêm trọng có thể xảy ra theo ý kiến chuyên gia để phân tích khả năng ảnh hưởng đến hoạt động của công ty từ đó có kế hoạch dự phòng, biện pháp kiểm soát phù hợp.

Tại MobiFone, đối với các phần tử mạng, truyền dẫn, hệ thống dịch vụ từ cấp 2 trở lên, hệ thống nguồn cung cấp, thực hiện đánh giá các tiềm ẩn các nguy cơ mất an toàn cao. Điều hành kỹ thuật cấp trực tiếp điều hành lập bảng kiểm soát rủi ro theo mẫu. Lưu hồ sơ quản lý hệ thống tại đơn vị quản lý trực tiếp. Chủ động lập kế hoạch diễn tập thử từng phương án phòng chống rủi ro. Kết quả diễn tập định kỳ phải được trưởng đơn vị quản lý hệ thống phê duyệt để cập nhật và lưu hồ sơ quản lý hệ thống.

* Cập nhật và tự kiểm tra xác nhận hàng tháng : Hàng tháng cán bộ theo dõi thực hiện trực tiếp hoặc cán bộ được giao theo dõi thực hiện bổ sung, tự kiểm tra lại toàn bộ hồ sơ và ký xác nhận vào bảng sau :

Tháng Năm	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
	<Ký>											

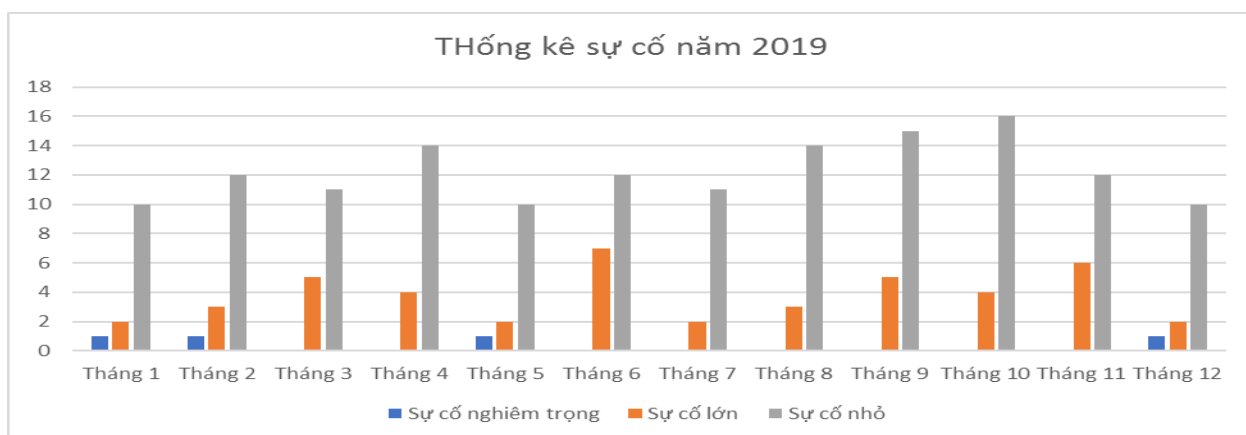
Cán bộ theo dõi thực hiện trực tiếp

Trưởng đơn vị quản lý trực tiếp hệ thống

(Ký xác nhận)

[Signature]

Bảng 16: Bảng kiểm soát rủi ro



Bảng 17: Các sự cố kỹ thuật trong năm 2019

2.4. Đánh giá công tác quản trị rủi ro hoạt động tại Tổng công ty viễn thông MobiFone

2.4.1. Ưu điểm

Tại Tổng công ty viễn thông MobiFone xác định đúng nguy cơ rủi ro cao của mạng lưới viễn thông nên đã kịp thời xây dựng hệ thống dự phòng và mô hình tổ chức điều hành kỹ thuật hợp lý nhằm giám sát và xử lý kịp thời các rủi ro gây mất dịch vụ.

Các rủi ro kỹ thuật được kiểm soát tốt đã ngăn chặn, phát hiện và xử lý kịp thời các rủi ro xảy ra trong đơn vị, đảm bảo hiệu quả hoạt động kinh doanh.

Các sự cố nghiêm trọng và lớn trên mạng lưới đã được phát hiện và khắc phục một cách hoàn toàn.

Các sự cố nhỏ được báo cáo định kỳ đã giúp Tổng công ty nắm bắt kịp thời tình hình hoạt động và có giải pháp khắc phục kịp thời.

Mặc dù chưa có các công cụ để Quản lý rủi ro nhưng các công cụ giám sát chất lượng dịch vụ đã được ban hành cũng hạn chế và khắc phục được phần nào các rủi ro trong quá trình hoạt động.

2.4.2. Nhược điểm

Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp do đó các rủi ro cơ bản của hệ thống vẫn tồn tại và chưa được nhận diện, đo lường và kiểm soát. Các rủi ro không chỉ là về các hoạt động hằng ngày mà còn rủi ro tài chính, thương hiệu... gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của Tổng công ty.

Chất lượng công tác kiểm tra, giám sát: Mặc dù quy định về kiểm tra định kỳ các hạ tầng nhà trạm đã có. Tuy nhiên, công tác thực hiện tại từng đơn vị còn chưa tốt do đặc điểm mạng lưới rộng lớn, khó kiểm soát việc bảo trì, bảo dưỡng.

Về nhân sự: Nhân sự tại một số phòng còn thiếu về số lượng và còn hạn chế về năng lực quản lý, một bộ phận nhỏ các cán bộ chưa nhận thức được tầm quan trọng của quản lý rủi ro, dẫn đến nhiều sai sót.

Công tác nhận diện rủi ro: Chưa nhận diện được rủi ro chủ quan. Các đối tác của các doanh nghiệp viễn thông thường ở nước ngoài. Các công ty cung cấp thiết bị và dịch vụ khi triển khai cho MobiFone sẽ thông qua 1 bên thứ ba là các công ty triển khai hợp đồng tại Việt Nam (SVTECH, CMC, ELCOM...) Trong khi đặc điểm của các sản phẩm viễn thông lại bao gồm cả phần cứng và phần mềm. Các sản phẩm phần cứng có thể dễ

dàng kiểm soát. Tuy nhiên, các sản phẩm phần mềm lại khó đo lường, định lượng và thường chịu nhiều rủi ro khi cung cấp dịch vụ.

Công tác kiểm soát rủi ro: Chưa phân biệt được các biện pháp tương ứng cho từng loại rủi ro. Loại rủi ro nào thì phải dùng biện pháp kiểm soát nào: Biện pháp né tránh rủi ro, Biện pháp ngăn ngừa tổn thất, Biện pháp giảm thiểu tổn thất, Chuyển giao rủi ro, Đa dạng hóa rủi ro, Tài trợ rủi ro.

Công tác giám sát: Mặc dù quy định yêu cầu giám sát mạng luwois 24/7. Tuy nhiên, công cụ để quản lý nhân viên FO giám sát là chưa có cho nên các sự cố nhỏ vào ban đêm vẫn thường xảy ra gây ảnh hưởng dịch vụ.

CHƯƠNG 3

GIẢI PHÁP NHẪM HOÀN THIỆN QUẢN TRỊ RỦI RO TẠI TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE

Hiện nay, do Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa có xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp cho nên chưa có các quy định, chính sách nhằm đẩy mạnh hoạt động này. Thay vào đó, các quy trình, quy định đảm bảo cho hoạt động kinh doanh đã được ban hành nhằm giảm thiểu các rủi ro phát sinh:

- Quy trình số 900/QĐ-MOBIFONE ngày 06/06/2019 về việc Ban hành Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông. Quy trình nhằm mục tiêu phân công nhiệm vụ các đơn vị kỹ thuật để vận hành hệ thống mạng lưới viễn thông và công nghệ thông tin.
- Quyết định số 806/QĐ-MOBIFONE ngày 06/06/2017 về việc phân công nhiệm vụ các đơn vị thuộc Trung tâm Quản lý và điều hành mạng (NOC). Quyết định có nhắc tới việc thời gian thành lập phòng An toàn thông tin trực thuộc trung tâm.
- Quyết định số 1999/QĐ-HĐTV ngày 09/09/2018 về việc ban hành Quy chế phân phối tiền lương cho tập thể và cá nhân trong Tổng công ty viễn thông MobiFone.

Dựa trên các chính sách của Tổng công ty viễn thông MobiFone, đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác quản trị rủi ro tại MobiFone như sau:

3.1. Xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp

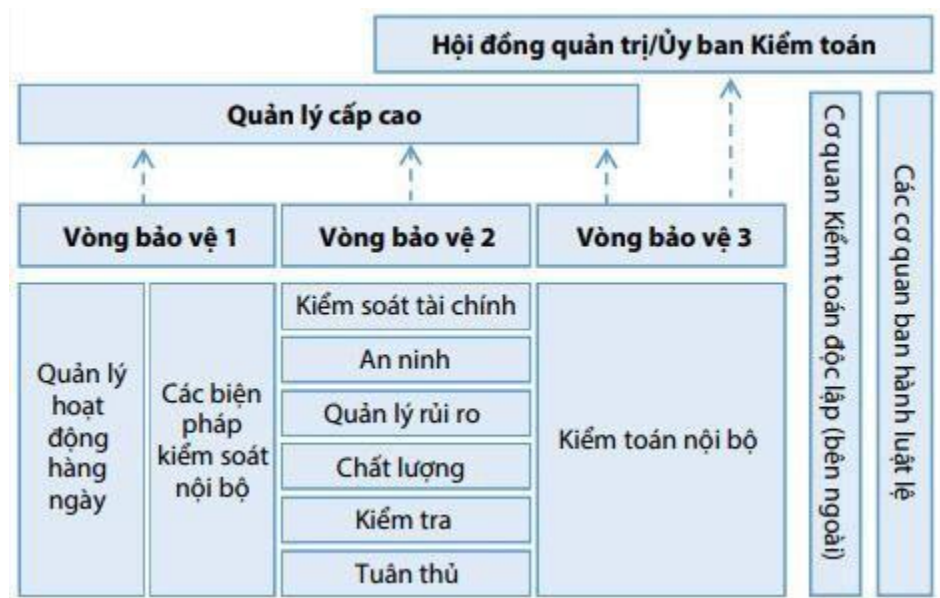
Hiện nay, Tổng công ty viễn thông MobiFone chưa có xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro doanh nghiệp một cách tổng thể toàn Tổng công ty mà mới chỉ có các quy trình, quy định, các hướng dẫn nhằm giảm thiểu rủi ro tại khối kỹ thuật. Do đó, kiến nghị xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro hoạt động cho tất cả các lĩnh vực: Kinh doanh, Kỹ thuật, tài chính, kế toán.

Theo đó nội dung quản trị rủi ro trước tiên phải Xây dựng môi trường quản trị rủi ro hoạt động phù hợp. Điều đó có nghĩa là Ban lãnh đạo của Tổng công ty phải chịu trách

nhệm tạo ra một văn hoá tổ chức, trong đó ưu tiên cao việc quản trị rủi ro hoạt động và tuân thủ các nguyên tắc kiểm soát hoạt động. Quản trị rủi ro hoạt động sẽ đạt hiệu quả cao nhất khi tại công ty đó, văn hoá tổ chức nhấn mạnh các tiêu chuẩn hành vi đạo đức cho mọi tầng lớp nhân viên. Ngoài ra, hội đồng quản trị và lãnh đạo công ty nên thiết lập một nền văn hoá tổ chức được củng cố vững chắc, thông qua các công việc hằng ngày của tất cả nhân viên trong hoạt động khai thác mạng viễn thông.

Xây dựng khung Quản lý rủi ro hoạt động. Rủi ro hoạt động là loại rủi ro cần được quản lý, đánh giá, xem xét định kỳ dựa trên khung quản lý rủi ro hoạt động. Khung này cần phải cung cấp một định nghĩa tổng thể cho toàn công ty về rủi ro hoạt động, cũng như các nguyên tắc, cách nhận diện, đánh giá, giám sát, kiểm soát và giảm thiểu rủi ro.

Xây dựng 3 vòng bảo vệ trong quản trị rủi ro:



Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” trong quản trị rủi ro

Nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” được xây dựng nhằm hỗ trợ Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên và Ban Tổng giám đốc/Ban Giám đốc trong hoạt động quản trị rủi ro và kiểm soát. Trong đó, Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên và Ban Tổng giám đốc/Ban Giám đốc đảm bảo nguyên tắc “3 vòng bảo vệ” được áp dụng phù hợp với tổ chức doanh nghiệp.

Vòng bảo vệ 1 phát hiện và quản lý rủi ro.

Vòng bảo vệ 1 gồm các bộ phận chức năng kinh doanh và bộ phận chức năng hỗ trợ (nhân sự, công nghệ thông tin, kế toán tài chính...).

Vòng bảo vệ 1 có trách nhiệm duy trì và thực hiện các quy trình kiểm soát, quy trình quản lý rủi ro. Tùy vào sự phân cấp phân quyền trong doanh nghiệp, các trưởng bộ phận thuộc vòng bảo vệ 1 có trách nhiệm xây dựng và triển khai quy trình chi tiết, kiểm soát và giám sát việc thực hiện quy trình của nhân viên.

- Vòng bảo vệ 2 theo dõi, giám sát rủi ro.

Vòng bảo vệ 2 có trách nhiệm quản lý rủi ro chung cho toàn doanh nghiệp và tuân thủ; được thiết lập để củng cố, xây dựng và giám sát vòng bảo vệ 1 và đảm bảo rằng vòng bảo vệ 1 đã được thiết kế phù hợp về quy trình, biện pháp kiểm soát và hoạt động đúng như định hướng. Vòng bảo vệ 2 có thể tham gia vào việc sửa đổi và xây dựng hệ thống quản trị rủi ro, kiểm soát nội bộ và tham gia vào hỗ trợ hoạt động của vòng bảo vệ

- Vòng bảo vệ 3 đảm bảo kiểm tra, kiểm toán độc lập đối với vòng bảo vệ 1 và 2

Bao gồm các bộ phận thực hiện hoạt động kiểm toán nội bộ, báo cáo trực tiếp cho Hội đồng quản trị/Hội đồng thành viên về tính hiệu quả của hoạt động quản lý và kiểm soát rủi ro.

3.2. Giải pháp về tổ chức

Đề xuất ban hành Quyết định quy định về Quản trị rủi ro doanh nghiệp, hệ thống hóa thành Quy trình và Sổ tay hướng dẫn bài bản để phổ biến rộng rãi trong Tổng công ty, tới từng người lao động nhằm cụ thể hóa trình tự, thủ tục, quyền và nghĩa vụ của các đơn vị, cá nhân trong công tác Quản trị rủi ro doanh nghiệp, giúp tạo cơ sở để tạo cảnh báo sớm, hạn chế đến mức thấp nhất khả năng xảy ra của các rủi ro có tác động tiêu cực và nắm bắt các cơ hội có liên quan đến các hoạt động đặc biệt của Tổng công ty, đó là: xây dựng chính sách kinh doanh, hoạt động lập chiến lược, kế hoạch kinh doanh, dự báo tài chính thuộc phạm vi trách nhiệm của Tổng Giám đốc Tổng công ty; Hoạt động đầu tư và quản lý dự án. Quy định này được áp dụng đối với Văn phòng và các Ban chuyên

môn nghiệp vụ, các đơn vị trực thuộc Tổng công ty cũng như mạng lưới rộng khắp ở 63 tỉnh, thành phố.

Hiện nay, nhìn tổng thể, đội ngũ cán bộ của Tổng công ty chưa thật sự mạnh, độ tuổi bình quân tương đối cao; một số chưa theo kịp với yêu cầu quản lý, điều hành; việc đào tạo, bồi dưỡng nguồn cán bộ để chuẩn bị chuyển giao, thay thế có đơn vị chưa được quan tâm đúng mức, hoặc còn tình trạng né tránh; quy trình, thủ tục trong công tác cán bộ có lúc, có nơi chưa thực hiện nghiêm túc theo quy định. Những bất cập đó có thể là nguyên nhân dẫn đến những rủi ro về uy tín, sự lạm quyền, lộng quyền, chuyên quyền của một số cán bộ lãnh đạo; tạo điều kiện cho quyền lực dễ bị lợi dụng trong tuyển dụng, bổ nhiệm người nhà, người thân không đảm bảo tiêu chuẩn, không đáp ứng nhu cầu quản lý, không đúng quy trình, quy hoạch. Nguyên nhân còn ở chỗ nhận thức, trách nhiệm của một số cấp ủy, đặc biệt là những người đứng đầu đơn vị về cán bộ và công tác cán bộ chưa thật sự đầy đủ, còn mang tính cá nhân, thời vụ và có tình trạng nước đến chân mới nhảy. Việc lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức thực hiện trong công tác này còn thiếu quyết liệt, chưa thường xuyên, chưa cụ thể hóa đến từng đơn vị và chưa có chế tài đủ mạnh để xử lý.

Do đó, việc tăng cường công tác truyền thông cho đội ngũ cán bộ, đảng viên và người lao động, nhằm nâng cao nhận thức về ý nghĩa, tầm quan trọng, sự cần thiết của việc kiểm soát quyền lực và quản trị rủi ro trong công tác cán bộ, quản lý của Tổng công ty; Xây dựng và hoàn thiện các quy chế, quy định để kiểm soát quyền lực trong công tác cán bộ theo nguyên tắc mọi quyền lực đều phải được kiểm soát chặt chẽ bằng cơ chế; quyền hạn phải được ràng buộc bằng trách nhiệm, quyền lực phải được kiểm soát bằng chính quyền lực; Minh bạch, công khai về nhu cầu, tiêu chuẩn, quy trình, thủ tục bổ nhiệm cán bộ; xác minh, xử lý kịp thời, hợp lý, công khai, không thiên vị những thông tin phản ánh về cán bộ và công tác cán bộ; Xử lý việc bố trí, tuyển dụng, bổ nhiệm người không đủ tiêu chuẩn, không đúng quy trình, không xuất phát từ nhu cầu quản lý - hoặc tuyển dụng, bổ nhiệm người nhà, người thân của người đứng đầu, cấp phó của người đứng đầu đơn vị, vi phạm các quy định của Luật Phòng, chống tham nhũng, Luật Doanh

nghiệp, Luật Kế toán tại các đơn vị trong Tổng công ty; Kiểm điểm, xử lý, làm rõ trách nhiệm những người đứng đầu khi để cán bộ dưới quyền (do mình bổ nhiệm hoặc đề xuất bổ nhiệm) bị xử lý kỷ luật, bị truy cứu trách nhiệm hình sự liên quan đến chức trách, nhiệm vụ, lĩnh vực công tác được giao; Quy định chặt chẽ và thực hiện đúng, nghiêm túc các tiêu chuẩn, quy trình, thủ tục bổ nhiệm cán bộ các cấp, xác định rõ trách nhiệm của tập thể, cá nhân, nhất là người đứng đầu trong công tác cán bộ; cùng với công tác kiểm tra, giám sát, kiểm soát, phản biện, chất vấn, giải trình, truy vấn trách nhiệm... phải được thực hiện thường xuyên, nghiêm túc, khoa học và hiệu quả.

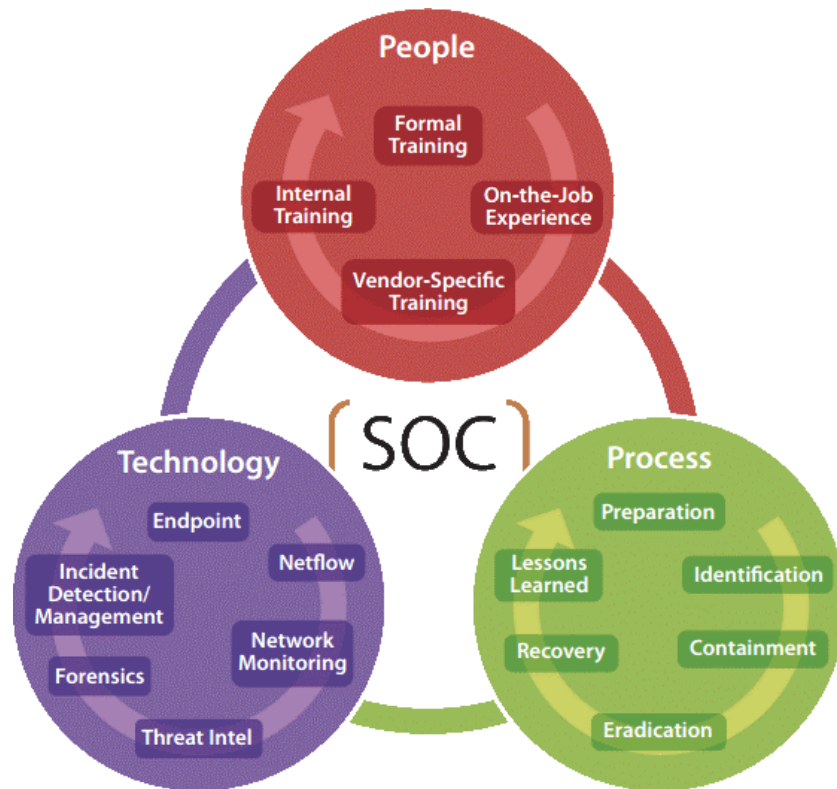
3.3. Giải pháp về an ninh mạng

Thành lập một Trung tâm Điều hành an ninh mạng (Security Operation Center, viết tắt: SOC). Đây là một phần thuộc vòng bảo vệ thứ 2 trong 3 vòng bảo vệ, rất quan trọng trong công ty viễn thông. Trung tâm sẽ có các chuyên gia bảo mật giàu kinh nghiệm, sử dụng hàng loạt quy trình đánh giá, cảnh báo trên một hệ thống giám sát tập trung nhằm xử lý toàn bộ các vấn đề an ninh. Hệ thống này liên tục rà soát, phân tích, báo cáo và ngăn chặn các mối đe dọa an ninh mạng, đồng thời ứng phó với bất kỳ sự cố nào xảy với máy tính, máy chủ và trên mạng mà nó giám sát.

a) Các nguy cơ rủi ro về an ninh mạng hiện nay

Theo thống kê, 9 tháng đầu năm 2019, Việt Nam đứng thứ 11 trong danh sách các quốc gia bị tấn công nhiều nhất thế giới và đứng thứ 3 trong khu vực Đông Nam Á (sau Indonesia và Singapore) với tổng số website bị xâm phạm là 8,406. Cùng với 6,219 sự cố tấn công mạng chỉ tính tới 31/7/2019 – báo cáo từ Trung tâm Ứng cứu khẩn cấp máy tính Việt Nam (VNCERT), Việt Nam đang hứng chịu những đợt tấn công mạng quy mô với tần suất cao và thủ đoạn tinh vi hơn bao giờ hết. Đó có thể là tấn công lừa đảo (Phishing), tấn công thay đổi giao diện (Deface) hay website bị nhiễm mã độc (Malware). Dù là hình thức tấn công trực tuyến hay ngoại tuyến thì các cá nhân, tổ chức đều phải chịu thiệt hại nặng nề cả về tài chính lẫn uy tín doanh nghiệp và mất rất nhiều thời gian để khắc phục hậu quả sau mỗi cuộc tấn công.

Là sự kết hợp nhuần nhuyễn từ 3 yếu tố cốt lõi trong ngành Công nghệ thông tin nói chung và an toàn thông tin nói riêng gồm: Con người – Công nghệ – Quy trình, SOC chính là rào chắn cuối cùng, giải quyết những thiếu sót còn lại của các thiết bị an ninh mạng sau khi chúng bị vượt qua dễ dàng bởi bọn tội phạm mạng chuyên nghiệp.



SOC

kết nối Con người – Công nghệ – Quy trình.

(Nguồn: Báo Fpt trang techinsight.com.vn)

Con người: Là những chuyên gia trong Trung tâm điều hành an ninh, được phân công nhiệm vụ rõ ràng để phối hợp vận hành hệ thống.

Công nghệ: Là các giải pháp giám sát, phân tích, phát hiện sự cố, điều tra truy vết sự cố.

Quy trình: Là các quy định, quy trình, chính sách an ninh thông tin được triển khai trên hệ thống.

Thiết lập một trung tâm điều hành an ninh mạng chính là cải thiện khả năng phát hiện sự cố bảo mật thông qua giám sát và phân tích liên tục hoạt động dữ liệu. Hệ thống SOC sẽ phân tích các hoạt động này trên toàn tổ chức, các mạng, điểm cuối, máy chủ và cơ sở dữ liệu để đảm bảo phát hiện và ứng phó kịp thời các sự cố bảo mật. Nhờ vòng tròn khép kín và sự hỗ trợ lẫn nhau của 3 yếu tố kể trên, SOC có thể rà soát và phản ứng với các mối nguy hại tiềm ẩn 24/7, điều này giúp thu hẹp khoảng cách giữa thời gian xâm nhập và thời gian phát hiện đồng thời giúp các tổ chức chủ động hơn trong việc đối phó với các mối đe dọa.

b) Chức năng, nhiệm vụ chính của Trung tâm Điều hành an ninh mạng

Để đóng góp vào sự an toàn chung của tất cả các thiết bị, dữ liệu trong tổ chức các chuyên gia SOC phải đảm bảo được những đầu việc sau:

- ✓ Chủ động giám sát trạng thái an ninh của toàn bộ hệ thống theo thời gian thực trên một giao diện quản lý tập trung duy nhất.
- ✓ Định kì rà quét, tự động kiểm tra an ninh toàn bộ hệ thống.
- ✓ Quản lý nhật ký và phản hồi (cung cấp cho các cơ quan chức năng thông tin chính xác trong trường hợp cần đến điều tra).
- ✓ Phát hiện các lỗ hổng, các điểm yếu trong hệ thống mạng và đề xuất các biện pháp xử lý.
- ✓ Xếp hạng cảnh báo bất thường tại từng nút mạng hoặc trên từng thiết bị, mức độ nghiêm trọng tỉ lệ thuận với mức độ khẩn trương loại bỏ mối đe dọa.
- ✓ Cảnh báo sớm các điểm yếu, nguy cơ an ninh có thể xảy ra và điều chỉnh phòng thủ.
- ✓ Hỗ trợ ứng cứu và xử lý các sự cố an ninh mạng.
- ✓ Quản lí, điều khiển và ra lệnh từ xa.
- ✓ Tự động tối đa các qui trình nghiệp vụ, tối ưu nhân lực vận hành hệ thống.
- ✓ Gửi báo cáo định kỳ (theo ngày, tuần, tháng, quý, năm) hoặc theo thời gian thực.

Mỗi nhiệm vụ này là một chức năng quan trọng của SOC nhằm giữ cho toàn bộ tổ chức được bảo vệ tốt. Bằng cách kết hợp tất cả các nội dung trên, SOC duy trì sự ổn định của hệ thống và đưa ra hành động phù hợp, không ngoan ngay lập tức nếu xâm nhập xảy đến.

c) Xây dựng và điều hành SOC

Xây dựng Trung tâm điều hành an ninh mạng là một quá trình phức tạp nhưng để đảm bảo SOC vận hành trơn tru, hiệu quả lại là một bài toán nan giải hơn nữa.

Bước đầu tiên và cũng là quan trọng nhất mỗi doanh nghiệp cần thực hiện trước khi thiết lập một SOC hoàn chỉnh là xác định chiến lược rõ ràng, đặt ra mục tiêu cụ thể cho tổ chức và tính toán các sự hỗ trợ cần thiết từ nội bộ doanh nghiệp. Sau đó, phải rà soát đánh giá hệ thống công nghệ thông tin hiện tại, xây dựng, bổ sung hệ thống bảo vệ cần thiết như: Firewall, Intrusion Detection System (IDS), Antivirus (AV), Distributed denial-of-service (DDoS),...

Tiếp đến là cải thiện các hệ thống theo dõi – giám sát, truy vết, hệ thống phân tích xử lý và phản ứng với các sự cố. Cuối cùng là đào tạo nhân sự và xây dựng quy trình phản ứng phù hợp để có thể liên kết tất cả các thành phần trên với nhau tạo ra một mô hình tổng thể đảm bảo an ninh – an toàn cho hệ thống.

Việc vận hành SOC được thực hiện bởi một đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm, chia làm nhiều lớp theo chức năng, nhiệm vụ và mức độ nghiêm trọng của sự cố:

Level 1: Alert Analyst là chuyên viên có nhiệm vụ theo dõi, giám sát và cảnh báo từ hệ thống 24/7. Khi nhận được cảnh báo, họ sẽ phân tích, đánh giá và chuyển tới Incident Responder hoặc SME/Hunter.

Level 2: Incident Responder là những chuyên viên có nhiệm vụ tiếp nhận cảnh báo từ Alert Analyst. Sau khi xác định và phân tích các sự kiện bảo mật, các chuyên gia này phân loại, xếp hạng và đánh giá leo thang đặc quyền để cảnh báo các mối đe dọa tiềm ẩn.



Level 3: SME/Hunter là những chuyên gia có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực an toàn thông tin, chuyên môn cao. Những người này trực tiếp xử lý các sự cố an ninh, điều tra và đưa ra các điều lệnh ngăn chặn các sự cố.

Level 4: Cuối cùng là SOC Manager – người toàn quyền quản lý toàn hệ thống SOC bao gồm nhân sự, ngân sách, nội dung quy trình. SOC Manager tiếp nhận các thông tin báo cáo, phân tích và kết quả khắc phục sự cố từ các SME/Hunter. SOC cũng sẽ là người phát ngôn khi có sự cố xảy ra với hệ thống.

Từ những dữ kiện trên về SOC, mỗi doanh nghiệp, tổ chức hẳn đã có cái nhìn sâu hơn về vai trò và lợi ích một Trung tâm điều hành an ninh mạng, nhưng với những đơn vị thiếu sót kiến thức bảo mật, thiếu hụt nhân sự có kinh nghiệm, hệ thống công nghệ thông tin sơ sài và chưa có quy trình xử lý, ứng phó sự cố hiệu quả thì việc tự xây dựng và vận hành SOC vẫn còn là ước mơ khá xa vời. Đó là lý do vì sao VSOC (Virtual Security Operations Centers) – Trung tâm điều hành an ninh mạng ảo ra đời.

KẾT LUẬN

Rủi ro luôn tiềm ẩn trong hoạt động của các công ty viễn thông. Việc quản trị rủi ro đòi hỏi một quy trình nghiêm ngặt và phải được thực hiện thường xuyên để giảm thiểu rủi ro cho các công ty viễn thông. Quản trị rủi ro là một khái niệm mới với ngành viễn thông Việt Nam, vì thế mà việc triển khai quản trị rủi ro còn chưa được thực hiện một cách bài bản, hoặc chưa được quan tâm đúng mực.

Trên cơ sở những nội dung cơ bản của quản trị rủi ro, tôi đã nghiên cứu thực trạng quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone, đánh giá những thực trạng hiện tại từ đó thấy được nhiều hạn chế để đưa ra giải pháp để góp phần nhỏ hoàn thiện công tác quản trị rủi ro nhằm giảm thiểu rủi ro. Một số nội dung mà luận văn đã thực hiện được như sau:

Một là xây dựng lý thuyết căn bản về rủi ro và Quản trị rủi ro Doanh nghiệp, bao gồm các khái niệm về rủi ro và Quản trị rủi ro trong doanh nghiệp. Các công việc mà một doanh nghiệp cần thực hiện để có thể xây dựng hệ thống Quản trị rủi ro đó là xây dựng môi trường, nhận diện, đo lường, giám sát, báo cáo và công bố thông tin về rủi ro. Để thực hiện được các công việc Quản trị rủi ro thì Doanh nghiệp cần có 4 công cụ chính: Công cụ tự đánh giá rủi ro; Công cụ Quản lý sự kiện, sự cố, tác động và thu thập thông tin; công cụ đo lường các chỉ số rủi ro chính (KRIs), công cụ phân tích kịch bản.

Luận văn đã tìm hiểu và nêu lên các loại rủi ro phổ biến mà các doanh nghiệp viễn thông thường gặp phải để từ đó có thể hạn chế và khắc phục.

Hai là nêu lên thực trạng Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone. Nội dung giới thiệu tổng quan về Tổng công ty viễn thông MobiFone bao gồm Lịch sử hình thành, cơ cấu tổ chức, các sản phẩm kinh doanh và kết quả kinh doanh.

Dựa trên nền tảng của lý thuyết để đánh giá thực trạng hệ thống Quản trị rủi ro tại MobiFone, các công việc đã thực hiện được và nội dung còn tồn tại để từ đó rút ra được

các ưu điểm và nhược điểm cần khắc phục trong công tác Quản trị rủi ro tại Tổng công ty viễn thông MobiFone.

Ba là đưa ra các giải pháp, kiến nghị và các đề xuất nhằm nâng cao Quản trị rủi ro tại Tổng công ty MobiFone.

Quản trị rủi ro là một đề tài rộng và phức tạp, cần được oàn thiện thường xuyên cả về lý luận và thực tiễn. Do kiến thức và thời gian nghiên cứu còn hạn chế nên chắc chắn không tránh khỏi những khiếm khuyết, hơn nữa thông tin và dữ liệu thu thập được cũng chưa toàn diện nên đề tài chưa được hoàn thiện. Tuy nhiên với cách tiếp cận này, tôi hi vọng có thể đóng góp một phần vào nâng cao vai trò , nhận thức đúng về tầm quan trọng của công tác quản trị rủi ro. Tôi mong nhận được sự đóng góp của các thầy cô, các nhà nghiên cứu, các bạn bè đang quan tâm đến vấn đề này để đề tài được hoàn thiện hơn và được áp dụng vào thực tiễn.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng việt:

1. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình số 904/QĐ-MOBIFONE ngày 06/06/2019 về việc Ban hành Quy trình Quản lý và Điều hành mạng viễn thông
2. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình số 343/QĐ-MOBIFONE ngày 27/02/2020 Quyết định Ban hành mục tiêu chất lượng mạng năm 2020
3. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình số 34/MOBIFONE 6 – DVKT&KHCH về việc Quy định triển khai bán hàng sản phẩm MobiHome.
4. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình Quản lý sự kiện
5. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình quản lý sự cố
6. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình quản lý vấn đề
7. Tổng công ty viễn thông MobiFone, Quy trình quản lý thay đổi.
8. Lại Thị Duyên, Quản trị rủi ro hoạt động tại Ngân hàng TMCP Công Thương VN - Chi nhánh Cẩm Phả”, Luận văn thạc sỹ, Đại học Ngoại thương, năm 2018
9. <http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/mot-so-van-de-ve-quan-tri-rui-ro-trong-doanh-nghiep-309646.html>
10. <https://baodautu.vn/chien-truong-moi-cua-doanh-nghiep-vien-thong-d114360.html>
11. <http://doanhnghieptrunguoc.vn/giai-bua-liem-vang/201910/vnpt-xay-dung-he-thong-quan-tri-rui-ro-de-phat-trien-ben-vung-5655700/>
12. <https://techinsight.com.vn/vai-tro-loi-ich-cua-trung-tam-dieu-hanh-an-ninh-mang-soc-phan-1/>
13. <https://petrovietsam.petrotimes.vn/mo-hinh-quan-tri-rui-ro-doanh-nghiep-theo-thong-le-quoc-te-504774.html>

Tiếng anh:

1. Institute of Operational Risk Operational Risk Sound Practice Guidance, Risk Control Self Assessment, Marth 2010.

PHỤ LỤC: BẢNG Ý NGHĨA CÁC KPI MẠNG LƯỚI

Tên KPI	Ý nghĩa KPI
CSSR_2G	Tỷ lệ thiết lập cuộc gọi 2G thành công
CDR_2G	Tỷ lệ rớt cuộc gọi 2G
DKD_2G	Độ khả dụng của mạng 2G
CS_CSSR_3G	Tỷ lệ thiết lập cuộc gọi 3G thành công
PASR_3G	Tỷ lệ thiết lập Data 3G thành công
CS_CDR	Tỷ lệ rớt cuộc gọi 3G
PADR_3G	Tỷ lệ rớt phiên data 3G
DKD_3G	Độ khả dụng của mạng 3G
CSSR3G_BH	Tỷ lệ thiết lập cuộc gọi 3G thành công trong giờ bận
PASR3G_BH	Tỷ lệ thiết lập Data 3G thành công trong giờ bận
INIT ERAB SR	Tỷ lệ thiết lập Data 4G thành công
ERAB DR	Tỷ lệ rớt phiên data 4G
CSFB SR	Tỷ lệ chuyển giao 4G về 3G thành công
DKD4G	Độ khả dụng của mạng 4G