

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC**



LÊ QUỲNH ANH

**KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ THEO VÒNG ĐỜI SẢN
PHẨM TRONG CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT
SẢN PHẨM ĐIỆN TỬ VIỆT NAM**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH

HÀ NỘI - 2023

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

LÊ QUỲNH ANH

KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ THEO VÒNG ĐỜI SẢN
PHẨM TRONG CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT
SẢN PHẨM ĐIỆN TỬ VIỆT NAM

Ngành : Quản Trị Kinh Doanh
Mã số chuyên ngành : 9340101

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

- PGS. TS. Nguyễn Thị Phương Hoa
- TS. Nguyễn Tổ Tâm

HÀ NỘI - 2023

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các thông tin trích dẫn trong Luận án đã được liệt kê đầy đủ và được chỉ rõ nguồn gốc. Các số liệu, kết quả nêu trong Luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình khoa học nào khác.

Tập thể Giáo viên hướng dẫn

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2023
Nghiên cứu sinh

HD1: PGS.TS Nguyễn Thị Phương Hoa

Lê Quỳnh Anh

HD2: TS. Nguyễn Tố Tâm

LỜI CẢM ƠN

Luận án của tác giả được hoàn thành nhờ sự giúp đỡ nhiệt tình, sự động viên và khuyến khích của các Thầy Cô hướng dẫn khoa học, đồng nghiệp, bạn bè và gia đình.

Trước hết, tác giả xin trân trọng gửi lời cảm ơn đến Ban Giám hiệu, các thầy cô Khoa Sau Đại học, Khoa Kinh tế và Quản lý trường Đại học Điện Lực đã tạo mọi điều kiện để tác giả có môi trường học tập, nghiên cứu trong suốt thời gian qua.

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn vô hạn và sâu sắc đến **PGS. TS. Nguyễn Thị Phương Hoa** và **TS. Nguyễn Tố Tâm** là những Cô giáo đã hướng dẫn, dìu dắt, chỉ bảo tận tình tác giả trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu để hoàn thành Luận án này.

Tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Quý chuyên gia, Quý Doanh nghiệp, Quý Anh/Chị trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử đã dành thời gian quý báu của mình để giúp đỡ tác giả tìm hiểu thực tế, giải đáp thắc mắc và hoàn thành khảo sát DN.

Cuối cùng, tác giả xin được bày tỏ lòng cảm ơn tới gia đình, anh/chị đồng nghiệp, bạn bè đã quan tâm, giúp đỡ và động viên tác giả phấn đấu cố gắng hoàn thành Luận án trong suốt thời gian qua.

Xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2023
Nghiên cứu sinh

Lê Quỳnh Anh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
PHẦN MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu	3
3. Câu hỏi nghiên cứu	4
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	4
5. Phương pháp nghiên cứu	6
6. Những đóng góp khoa học mới và kết cấu của Luận án	6
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	9
1.1. Tổng quan về kế toán quản trị chi phí	9
1.1.1. Kế toán quản trị chi phí	9
1.1.2. Việc áp dụng các công cụ kế toán quản trị chi phí	13
1.1.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí	17
1.2. Tổng quan về chi phí theo vòng đời sản phẩm và kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm	20
1.2.1. Chi phí theo vòng đời sản phẩm	20
1.2.2. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	26
1.3. Khoảng trống nghiên cứu và định hướng nghiên cứu của Luận án	28
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	30
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ THEO VÒNG ĐỜI SẢN PHẨM TRONG DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT	31
SẢN PHẨM ĐIỆN TỬ	31
2.1. Cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí trong doanh nghiệp sản xuất	31
2.2. Cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	35
2.2.1. Khái niệm vòng đời sản phẩm	35
2.2.2. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	37
2.2.2.1. Nhận diện và phân loại chi phí theo vòng đời sản phẩm	37
2.2.2.2. Các phương pháp kỹ thuật cung cấp thông tin phục vụ việc ước tính và dự toán chi phí theo vòng đời sản phẩm	43
2.2.3. Lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm đối với nhà quản trị	55
2.2.4. Kinh nghiệm thực hành kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại một số DN trên thế giới	58

2.3. Đặc thù của ngành sản xuất sản phẩm điện tử ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	61
2.4. Các lý thuyết nền liên quan đến mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	65
2.4.1. Lý thuyết ngẫu nhiên (<i>Contingency Theory</i>)	65
2.4.2. Lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí (<i>Cost - benefit Theory</i>)	68
2.4.3. Lý thuyết hành vi dự định (<i>Theory of planned behaviour</i>)	69
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	71
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	72
3.1. Thiết kế nghiên cứu	72
3.2. Mô hình nghiên cứu, giả thuyết và thang đo nghiên cứu	76
3.2.1. Xây dựng mô hình nghiên cứu.....	76
3.2.2. Biến nghiên cứu, giả thuyết nghiên cứu và thang đo sơ bộ	76
3.2.3. Thang đo chính thức	85
3.3. Phương pháp nghiên cứu	88
3.3.1. Phương pháp nghiên cứu định tính.....	88
3.3.1.1. Phương pháp nghiên cứu tại bàn	88
3.3.1.2. Phương pháp nghiên cứu tình huống	88
3.3.1.3. Phương pháp phỏng vấn	91
3.3.2. Phương pháp nghiên cứu định lượng	93
3.3.2.1. Phương pháp khảo sát	93
3.3.2.2. Phương pháp phân tích số liệu	96
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	97
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	98
4.1. Tổng quan ngành công nghiệp điện tử Việt Nam hiện nay.....	98
4.2. Kết quả nghiên cứu thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	102
4.2.1. Nghiên cứu tình huống về vòng đời sản phẩm điện tử tại doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	102
4.2.1.1. Lựa chọn tình huống nghiên cứu	102
4.2.1.2. Vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam và công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP	103
4.2.2. Đặc điểm tổ chức kế toán tại Công ty Lumi và Công ty HTP	110
4.2.3. Thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử trong giai đoạn R&D tại Công ty Lumi và Công ty HTP	111
4.2.4. Đánh giá về thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.....	116

4.3. Kết quả nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	118
<i>4.3.1. Kết quả thống kê mẫu nghiên cứu</i>	<i>118</i>
<i>4.3.2. Kết quả nghiên cứu định lượng</i>	<i>119</i>
KẾT LUẬN CHƯƠNG 4	136
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ HÀM Ý ĐỀ XUẤT	137
5.1. Một số kết luận về kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	137
<i>5.1.1. Yêu cầu hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam</i>	<i>137</i>
<i>5.1.2. Kết luận về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam</i>	<i>139</i>
5.2. Một số đề xuất hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm và điều kiện thực hiện các đề xuất trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	144
<i>5.2.1. Một số đề xuất hoàn thiện</i>	<i>144</i>
<i>5.2.2. Một số điều kiện thực hiện các đề xuất liên quan đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử</i>	<i>155</i>
5.3. Hạn chế và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo	157
KẾT LUẬN CHƯƠNG 5	159
TÀI LIỆU THAM KHẢO	161

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Nguyên nghĩa
1	ACC	Kế toán
2	BOM	Kế hoạch vật tư
3	CA	Giai đoạn sản xuất thí điểm
4	CCO	Giám đốc Kinh doanh
5	CEO	Tổng Giám đốc
6	CMCN	Cách mạng công nghiệp
7	CMO	Giám đốc Marketing
8	CPO	Giám đốc sản xuất
9	CS	Bộ phận chăm sóc khách hàng
10	CT	Chủ tịch Hội đồng quản trị
11	CTO	Giám đốc nghiên cứu và phát triển
12	DN	Doanh nghiệp
13	DNSXSP	Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm
14	EOL	Kết thúc vòng đời sản phẩm
15	EOM	Kết thúc giai đoạn quản trị
16	EOS	Kết thúc giai đoạn bán hàng
17	GA	Giai đoạn sản xuất đại trà
18	HM	Trưởng phòng tiếp thị sản phẩm
19	HW	Nhóm phát triển phần cứng
20	ICAN	Viện Kế toán Công chứng Nigeria
21	IFAC	Liên đoàn Kế toán Quốc tế
22	KTQT	Kế toán quản trị
23	KTQTCP	Kế toán quản trị chi phí
24	LATS	Luận án tiến sĩ
25	LCA	Đánh giá vòng đời
26	LCC	Chi phí theo vòng đời
27	MRD	Tài liệu phân tích thị trường
28	NPI	Tiêu chuẩn phát triển sản phẩm mới
29	PDM	Trưởng phòng phát triển sản phẩm
30	PLM	Trưởng phòng quản lý sản phẩm
31	PM	Trưởng phòng dự án
32	PPK	Bản kế hoạch khởi động dự án
33	PPNC	Phương pháp nghiên cứu
34	PSD	Bản mô phỏng sản phẩm thử
35	QTKD	Quản trị kinh doanh
36	R&D	Bộ phận nghiên cứu và phát triển

37	RD&E	Bộ phận nghiên cứu, phát triển và chế tạo thử
38	SCM	Bộ phận cung ứng
39	SME	Doanh nghiệp vừa và nhỏ
40	SRRD	Bản ý tưởng tính năng sản phẩm
41	SW	Nhóm phát triển phần mềm
42	TE	Trưởng nhóm kiểm định sản phẩm
43	VĐSP	Vòng đời sản phẩm

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1: Sự phát triển của Kế toán quản trị	11
Hình 1. 2: Vòng đời sản phẩm theo ISO 2008	22
Hình 1. 3: Vòng đời sản phẩm truyền thống	23
Hình 2. 1: Vòng đời sản phẩm theo Blanchard và Fabrycky (1991)	35
Hình 2. 2: Vòng đời sản phẩm theo F5 (2015)	36
Hình 2. 3: Minh họa doanh thu và lợi nhuận thu được qua các giai đoạn của vòng đời sản phẩm.....	37
Hình 2. 4: Chi phí dự toán trong suốt vòng đời hệ thống	40
Hình 2. 5: Mối quan hệ giữa chi phí dự toán và chi phí thực tế theo tổng chi phí theo vòng đời sản phẩm	41
Hình 2. 6: Quy trình thiết lập chi phí mục tiêu	46
Hình 2. 7: Quy trình làm việc VE	55
Hình 2. 8: Mô hình khung lý thuyết ngẫu nhiên của Chenhall (2003)	67
Hình 2. 9: Mô hình TPB.....	69
Hình 3. 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất	76
Hình 4. 1: Các nhóm ngành sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	100
Hình 4. 2: Sơ đồ quy trình vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam	104
Hình 4. 3: Thiết bị bộ điều khiển trung tâm AI Camera Hub	106
Hình 4. 4: Sơ đồ quy trình vòng đời sản phẩm Công ty CNC HTP.....	108
Hình 4. 5: Thiết bị chuyển mạch Multilayer Switching LN-PoE-2322-MLS	109

DANH MỤC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ

Bảng 2. 1: Lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm	57
Bảng 4. 1: Thống kê loại hình doanh nghiệp	118
Bảng 4. 2: Thống kê loại mặt hàng kinh doanh	118
Bảng 4. 3: Thống kê quy mô doanh nghiệp	119
Bảng 4. 4: Bảng KMO và Bartlett's Test của biến độc lập.....	126
Bảng 4. 5: Tổng phương sai được giải thích của biến độc lập.....	126
Bảng 4. 6: Ma trận xoay nhân tố biến độc lập	127
Bảng 4. 7: Bảng KMO và Bartlett's Test của biến phụ thuộc	128
Bảng 4. 8: Tổng phương sai được giải thích của biến phụ thuộc	128
Bảng 4. 9: Ma trận xoay nhân tố biến phụ thuộc	129
Bảng 4. 10: Kiểm định sự tương quan giữa các biến.....	129
Bảng 4. 11: Kiểm định độ phù hợp của mô hình	130
Bảng 4. 12: Phân tích chỉ số ANOVA	130
Bảng 4. 13: Kết quả hồi quy của các nhân tố.....	131
Bảng 4. 14: Bảng tổng hợp kết quả nghiên cứu.....	132
Sơ đồ 3. 1: Mô hình nghiên cứu định hướng thực hành [55].....	90

DANH MỤC PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: SO SÁNH PHƯƠNG PHÁP CHI PHÍ TRUYỀN THÔNG VÀ PHƯƠNG PHÁP CHI PHÍ MỤC TIÊU	1
PHỤ LỤC 2: CÁC BƯỚC THỰC HIỆN NGHIÊN CỨU	2
PHỤ LỤC 3: QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU	3
PHỤ LỤC 4: KẾT QUẢ THỐNG KÊ MÔ TẢ	4
PHỤ LỤC 5: DANH SÁCH CHUYÊN GIA THAM GIA KHẢO SÁT VÀ THẢO LUẬN	7
PHỤ LỤC 6: PHIẾU KHẢO SÁT THẢO LUẬN VỚI CHUYÊN GIA - LẦN 1	8
PHỤ LỤC 7: PHIẾU KHẢO SÁT THẢO LUẬN VỚI CHUYÊN GIA - LẦN 2 ...	12
PHỤ LỤC 8: KẾT QUẢ THẢO LUẬN	15
PHỤ LỤC 9: KẾT QUẢ TƯ VẤN CỦA CHUYÊN GIA	16
PHỤ LỤC 10: BẢNG TỔNG HỢP THANG ĐO	21
PHỤ LỤC 11: PHIẾU KHẢO SÁT CHUYÊN GIA - HOÀN THIỆN	23
PHỤ LỤC 12: SƠ ĐỒ CƠ CẤU TỔ CHỨC CÔNG TY LUMI	29
PHỤ LỤC 13: QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI TẠI LUMI	30
PHỤ LỤC 14: BẢNG DỰ TOÁN ĐỊNH MỨC HÀN MẠCH AI-HUB	31
PHỤ LỤC 15: BẢNG DỰ TOÁN ĐỊNH MỨC THÀNH PHẨM AI HUB	33
PHỤ LỤC 16: BẢNG DỰ TOÁN VÀ PHÂN CHIA CHI PHÍ TẠI CÔNG TY HTP	34
PHỤ LỤC 17: SƠ ĐỒ QUY TRÌNH NPI TẠI LUMI	36
PHỤ LỤC 18: QUY TRÌNH TRIỂN KHAI PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI	37
PHỤ LỤC 19: TỔNG PHƯƠNG SAI ĐƯỢC GIẢI THÍCH CỦA BIẾN ĐỘC LẬP	44
PHỤ LỤC 20: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI PHẦN DƯ KHÔNG ĐỐI	45
PHỤ LỤC 21: DANH SÁCH CÁC CÔNG TY KHẢO SÁT	46

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (The Fourth Industrial Revolution - FIR) được hình thành trên nền tảng của cuộc cách mạng thứ 3 - cuộc cách mạng kỹ thuật số, sử dụng các thiết bị điện tử, công nghệ thông tin để tự động hóa quá trình sản xuất [109]. CMCN 4.0 không chỉ giới hạn ở tự động hóa, hệ thống thông minh và được kết nối, mà còn bao trùm phạm vi rộng lớn bao gồm các làn sóng phát triển của những đột phá trong các lĩnh vực khác nhau [115]. Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã và đang diễn ra với tốc độ nhanh chóng, tạo ra rất nhiều ảnh hưởng đến sự phát triển kinh tế - xã hội trên toàn cầu cũng như tại Việt Nam. Trong bối cảnh Việt Nam đang hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế thế giới với việc hoàn tất nhiều hiệp định thương mại tự do quy mô lớn thì việc chủ động chuẩn bị những nền tảng cần thiết để tiếp cận thành tựu công nghệ mới từ cuộc cách mạng này sẽ giúp nền kinh tế Việt Nam tham gia hiệu quả vào chuỗi giá trị toàn cầu, đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đóng góp tích cực cho tăng trưởng của đất nước.

Một trong những lĩnh vực bị ảnh hưởng khá lớn bởi cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 là hoạt động sản xuất sản phẩm điện tử. Những công nghệ mới xuất hiện dẫn đến sự ra đời của hàng loạt nhà máy thông minh tự động hóa, số hóa và liên kết tất cả các giai đoạn sản xuất trên tích hợp Internet vạn vật (IoT), big data, điện toán đám mây và hệ thống thực tế - ảo. Thị trường sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam trở thành một mảnh đất đầy tiềm năng và màu mỡ cho các công ty sản xuất phần mềm, phần cứng và điều khiển (IoT) phát triển.

Tuy nhiên, để tiến tới nền sản xuất sản phẩm điện tử trong thời kỳ CMCN 4.0 thì còn rất nhiều thách thức đặt ra cho các doanh nghiệp, ví dụ như: Thay đổi về quản lý quy trình, mô hình kinh doanh, kiến trúc hạ tầng IT... Và tất cả sự thay đổi đó của doanh nghiệp đòi hỏi doanh nghiệp sẽ mất chi phí để đầu tư, thiết kế và phát triển sản phẩm của mình. Doanh nghiệp cần phải đạt được mục tiêu là quản trị chi phí hiệu quả, tiết kiệm chi phí mà vẫn có thể duy trì tốt các hoạt động kinh doanh. Chính vì thế mà thông tin về chi phí lại càng đóng vai trò quan trọng hơn. Nếu doanh nghiệp

có thể kiểm soát tốt chi phí của mình thì không những có thể cung cấp sản phẩm với giá thành rẻ, tăng sức cạnh tranh mà còn có ngân sách để đầu tư cho hoạt động nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới, đa dạng hóa sản phẩm, từ đó làm tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp. Đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin về chi phí trong doanh nghiệp chính là hệ thống kế toán quản trị chi phí. Kế toán quản trị chi phí có tác dụng cung cấp thông tin về chi phí cho các đối tượng, bộ phận phòng ban khác nhau, tùy thuộc vào nhu cầu thông tin của các bộ phận đó. Muốn quản trị chi phí hiệu quả thì phải có một hệ thống kế toán quản trị chi phí tốt. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm có nghĩa kế toán sẽ xác định toàn bộ hao phí mà doanh nghiệp chi ra từ khi thiết kế và phát triển sản phẩm thông qua các giai đoạn sản xuất, tiếp thị, phân phối bảo trì và cuối cùng là xử lý rác thải [15]. Trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, vòng đời của các sản phẩm thường là ngắn, công nghệ thay đổi liên tục nên cần chi phí đầu tư cho việc đào tạo cập nhật công nghệ mới, tìm kiếm mở rộng thị trường và quảng cáo sản phẩm mới đến người tiêu dùng. Sự phát triển về quy mô của các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử cũng đi đôi với hậu quả về mặt môi trường, các sản phẩm điện tử khi được sản xuất và thải bỏ sẽ có ảnh hưởng đến môi trường bên trong và bên ngoài doanh nghiệp [1]. Do đó, kế toán cần phải hiểu rõ vòng đời sản phẩm để có thể đưa ra được các biện pháp giảm thiểu chi phí, tiết kiệm chi phí cũng như là bảo vệ tài nguyên môi trường.

Đứng trước những khó khăn và thách thức kể trên, để các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững thì nhà quản trị doanh nghiệp cần phải nắm rõ các phương pháp quản trị chi phí hiệu quả, trong đó kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm là một phương pháp hiện đại với cách tiếp cận chi phí mới mẻ. Phương pháp kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm là một công cụ quản trị chi phí nhằm tăng cường khả năng kiểm soát và tiết kiệm chi phí, lên kế hoạch và giám sát chặt chẽ các chi phí phát sinh trong suốt vòng đời sản phẩm, để từ đó, khi có bất kỳ sự thay đổi nào ảnh hưởng đến các giai đoạn trong vòng đời sản phẩm, nhà quản trị doanh nghiệp sẽ có được sự lường trước và thích ứng tốt hơn với sự thay đổi đó. Từ đó, đưa ra các quyết định kinh doanh

hiệu quả hơn. Do đó, nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ giúp nhà quản trị doanh nghiệp định hướng được cách sử dụng, quản trị chi phí tốt hơn, cải thiện quy trình sản xuất, hiệu quả môi trường và cuối cùng đạt được sự phát triển bền vững.

Từ đó, tác giả lựa chọn nội dung nghiên cứu là: ***“Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam”*** để thực hiện Luận án của mình.

2. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu

2.1. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu tổng quát: Nghiên cứu việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Mục tiêu chi tiết:

Thứ nhất, hệ thống hóa lý luận về kế toán quản trị chi phí, vòng đời sản phẩm và kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất;

Thứ hai, đánh giá thực trạng việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, cụ thể đưa ra tình huống nghiên cứu điển hình tại 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam;

Thứ ba, xây dựng mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam; kiểm định giả thuyết và xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố;

Thứ tư, trên cơ sở kết quả nghiên cứu thực trạng việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam và kết quả nghiên cứu định lượng các nhân tố trong mô hình, thảo luận và đề xuất một số giải pháp hoàn thiện công tác kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

2.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

Từ mục tiêu trên, tác giả có rút ra các nhiệm vụ nghiên cứu là:

1. Tổng hợp và phân tích có hệ thống các nghiên cứu đã công bố có liên quan đến kế toán quản trị chi phí, chi phí theo vòng đời sản phẩm và kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, bao gồm các nghiên cứu nước ngoài và ở Việt Nam.

2. Thu thập và nghiên cứu các tài liệu có liên quan đến việc xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

3. Khảo sát tình hình áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, đưa ra tiêu chí và lựa chọn một số công ty điển hình để nghiên cứu và tìm hiểu thực trạng cụ thể.

4. Xác định các nhân tố có ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

5. Đưa ra một số đề xuất phù hợp cho các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

3. Câu hỏi nghiên cứu

Để thực hiện được mục tiêu trên, tác giả đặt ra các câu hỏi nghiên cứu như sau:

Câu hỏi 1: Cơ sở lý thuyết nào được áp dụng trong các nghiên cứu về KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất?

Câu hỏi 2: Đánh giá thực trạng việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam như thế nào?

Câu hỏi 3: Các nhân tố nào ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam? Mức độ ảnh hưởng của chúng như thế nào?

Câu hỏi 4: Các giải pháp phù hợp cho các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm là gì?

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

+ *Về không gian*: Do hạn chế về mặt thời gian và nguồn lực thực hiện nên phạm vi tiến hành khảo sát của Luận án là 245 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam có quy mô nhỏ và vừa (Sản phẩm điện tử có đặc tính đặc biệt về tính cạnh tranh và tốc độ thay đổi. Điều này đòi hỏi các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử phải có khả năng nhanh chóng thích nghi với thị trường và quản lý chi phí một cách hiệu quả; Các DN sản xuất sản phẩm điện tử có quy mô nhỏ và vừa thường có đặc thù sản xuất, phân bổ và quản lý chi phí khác biệt so với các DN có quy mô lớn; các DN này có nhu cầu tổ chức hệ thống KTQT chi phí riêng và phù hợp; Bên cạnh đó, ngành sản xuất sản phẩm điện tử đang phát triển rất nhanh chóng ở Việt Nam, đặc biệt là trong các doanh nghiệp quy mô vừa và nhỏ. Việc nghiên cứu khả năng vận dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp này sẽ giúp cải thiện hiệu quả quản lý chi phí và tăng cường năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp); phạm vi nghiên cứu tình huống là 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử thông minh (smarthome) (là các doanh nghiệp trẻ, có sự đầu tư bài bản cho bộ phận R&D, chi phí nghiên cứu, phát triển chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi phí; là các DN có đặc thù và quy trình sản xuất phù hợp với mục tiêu nghiên cứu của Luận án).

+ *Về thời gian*: Luận án tiến hành thu thập và phân tích dữ liệu tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam từ tháng 03/2019 đến nay.

+ *Về nội dung*: Luận án tiếp cận các nội dung về Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm gắn với các chức năng phục vụ thông tin hữu ích cho nhà quản trị ra quyết định tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam (tác giả không đề cập đến khía cạnh nội dung về chi phí theo vòng đời sản phẩm trên phương diện KTTC). Bên cạnh đó, qua các nghiên cứu đã công bố và kiểm chứng tình huống thực tế, tác giả tổng hợp và đề xuất mô hình nghiên cứu 07 nhân tố (trong đó: tiếp thu có chọn lọc 06 nhân tố (phù hợp với đặc thù của DN sản xuất sản phẩm điện tử) từ các mô hình nghiên cứu đã công bố của các tác giả Ismail và King (2007), Tuan Mat (2010), Ahmad (2012), Ojra (2014), Ngọc Hùng (2016), Đức Loan (2019) ... và đề xuất thêm 01 nhân tố mới là nhân tố “vòng đời sản phẩm”) có ảnh hưởng việc áp

dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, bao gồm: Quy mô doanh nghiệp, trình độ của nhân viên kế toán, chi phí tổ chức KTQT, chiến lược kinh doanh, mức độ cạnh tranh của thị trường, nhận thức của chủ DN về KTQT và vòng đời sản phẩm. Từ đó, tác giả xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố.

5. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu định tính:

Phương pháp nghiên cứu định tính là phương pháp được sử dụng trong Luận án thông qua nghiên cứu tình huống tại 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử điển hình Việt Nam (tìm hiểu hệ thống kế toán quản trị chi phí nội bộ và tình hình áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm). Các kỹ thuật thu thập dữ liệu bao gồm: (1) Nghiên cứu tài liệu, (2) Thu thập dữ liệu thứ cấp, (3) Phỏng vấn cá nhân, (4) Quan sát tham gia. Sau khi nghiên cứu và thu thập dữ liệu thứ cấp, tác giả hệ thống hóa tổng quan nghiên cứu và đưa ra cơ sở lý thuyết liên quan đến KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất. Từ đó, thông qua quan sát và thực hiện phỏng vấn cá nhân, NCS đánh giá thực trạng việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử điển hình Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu định lượng:

Nghiên cứu định lượng được sử dụng thông qua điều tra khảo sát để thu thập tình hình tổng quan áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, đưa dữ liệu tổng hợp vào phân tích thông qua phần mềm SPSS để xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

6. Những đóng góp khoa học mới và kết cấu của Luận án

Khác với các nghiên cứu đã được công bố có nội dung liên quan đến việc áp dụng hệ thống KTQT, KTQT chi phí, hay các nghiên cứu về nhân tố ảnh hưởng đến

việc áp dụng KTQT chi phí trong các loại hình doanh nghiệp khác nhau, Luận án đã thực hiện được một số điểm mới như sau:

Thứ nhất, Luận án đã xác định các nhân tố và thang đo phù hợp trong mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử;

Thứ hai, Luận án đã đánh giá thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm và điều kiện áp dụng công cụ này thông qua nghiên cứu tình huống điển hình tại 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam;

Thứ ba, Luận án đã đưa ra một số đề xuất nhằm làm gia tăng tính khả thi của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Kết cấu của Luận án

Ngoài phần mở đầu, Luận án được chia thành 5 chương:

Phần mở đầu:

Phần này bao gồm tính cấp thiết, mục đích, câu hỏi, đối tượng, phạm vi, ý nghĩa và phương pháp nghiên cứu.

Chương 1: Tổng quan nghiên cứu

Chương này xem xét các hướng nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam về: kế toán quản trị, kế toán quản trị chi phí, chi phí theo vòng đời sản phẩm, kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm, bài học kinh nghiệm áp dụng kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm, các nhân tố ảnh hưởng đến KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm. Từ đó, đưa ra khoảng trống nghiên cứu cho Luận án.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết về KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử

Chương này trình bày cơ sở lý thuyết về kế toán quản trị chi phí, các công cụ kỹ thuật KTQT, những lý thuyết nền tảng có liên quan, nội dung liên quan đến vòng đời sản phẩm và quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu

Chương này trình bày quy trình, các bước thực hiện, nguồn dữ liệu, PPNC theo từng giai đoạn thực hiện nghiên cứu trong Luận án.

Chương 4: Kết quả nghiên cứu

Chương này trình bày kết quả nghiên cứu và bàn luận về một số kết quả của Luận án đã đạt được.

Chương 5: Kết luận và một số hàm ý đề xuất

Các kết luận đã đúc kết được từ quá trình và kết quả nghiên cứu, qua đó, đưa ra các hàm ý đề xuất nhằm nâng cao khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Trong chương này cũng nêu rõ ý nghĩa khoa học thực tiễn và những hạn chế của đề tài, đồng thời đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

1.1. Tổng quan về kế toán quản trị chi phí

1.1.1. Kế toán quản trị chi phí

Kế toán quản trị đóng vai trò rất quan trọng trong việc cung cấp thông tin tài chính, kế toán cho nhà quản trị doanh nghiệp. Thông tin mà nó cung cấp mang tính linh hoạt, kịp thời, phản ánh quá khứ, hiện tại và hướng đến tương lai. Do đó, giúp ích cho quá trình ra quyết định của nhà quản trị đạt hiệu quả cao hơn. Có rất nhiều quan điểm khác nhau về nguồn gốc và sự phát triển của kế toán quản trị. Một số nhà nghiên cứu cho rằng, nguồn gốc bắt nguồn của kế toán quản trị có liên quan đến nhu cầu tối đa hóa thông tin về nguồn lực kinh tế để phục vụ việc ra quyết định sản xuất và giá cả sản phẩm trong Cuộc cách mạng công nghiệp của Anh [57]. Mặt khác, theo Johnson & Kaplan (1987) cho rằng lý do cho sự phát triển của kế toán quản trị có thể bắt nguồn từ việc thúc đẩy và đánh giá hiệu quả của các quy trình nội bộ của các doanh nghiệp [95]. Sự thúc đẩy về cạnh tranh, công nghệ cũng như nhu cầu quản trị chi phí dẫn tới sự thay đổi trong quản lý và đo lường chi phí để đánh giá hiệu suất kinh tế ngắn hạn và dài hạn. Đầu thế kỷ XIX, hình thành quản lý phân cấp trong doanh nghiệp do nhu cầu cần đạt hiệu suất cao hơn trong sản xuất. Nhà quản lý bắt đầu tuyển dụng công nhân làm việc lâu dài tập trung tại một nơi làm việc nhất định. Các nhà máy thường được đặt ở một khoảng cách xa trụ sở chính nên nhà quản lý cần có một hệ thống thông tin để đánh giá và tăng hiệu quả của các công nhân tại nhà máy. Trước đó, các công nhân thường được thuê ngắn hạn và trả tiền theo công việc được thực hiện. Do đó, vai trò và sự quản lý của chủ doanh nghiệp cũng bị hạn chế hơn. Giữa thế kỷ thứ 19, sự xuất hiện và tăng trưởng nhanh chóng của đường sắt trở thành một động lực cho sự phát triển của hệ thống kế toán quản trị. Các phương pháp kỹ thuật đo lường mới xuất hiện do nhu cầu trao đổi hàng hóa nhiều hơn, chẳng hạn như tính chi phí/tấn/dặm, chi phí cho mỗi hành khách trên mỗi dặm và tỷ lệ giữa doanh thu và chi phí vận hành...Điều này đã thúc đẩy việc tạo ra báo cáo cho từng bộ phận, từng cơ sở riêng biệt [95]. Những phương pháp, báo cáo này được phát triển và áp dụng rộng rãi trong lĩnh vực kế toán quản trị ngày nay. Cũng tiếp cận kế toán

quản trị theo hướng liên quan đến kinh tế, Liên đoàn kế toán quốc tế IFAC (1998) đã xác định rõ 4 giai đoạn phát triển của kế toán quản trị là:

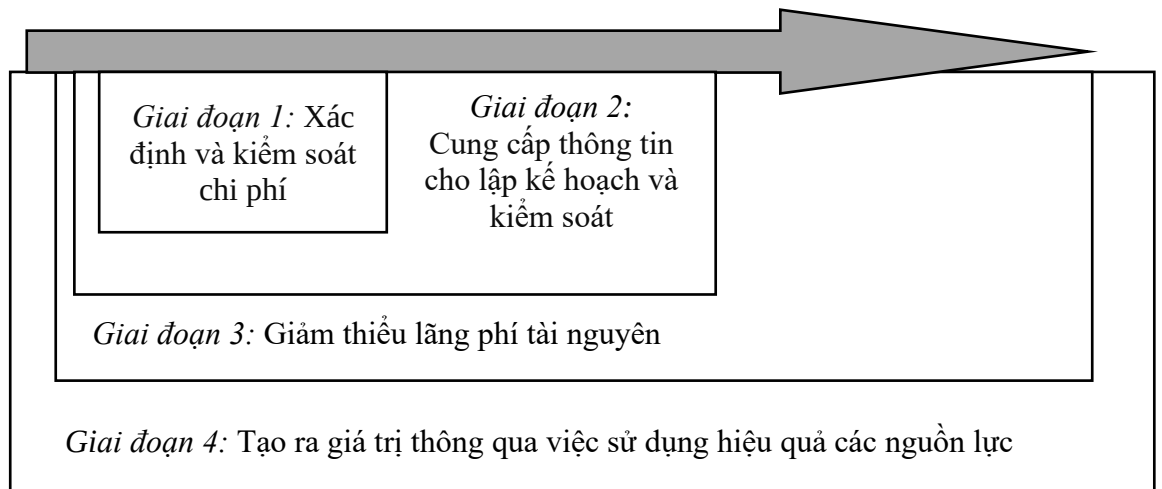
Giai đoạn 1 - trước năm 1950: trọng tâm của giai đoạn này là xác định và kiểm soát chi phí, thông qua việc sử dụng ngân sách và các kỹ thuật của kế toán chi phí. Trong giai đoạn đầu tiên này, kế toán quản trị được coi như một kỹ thuật cần thiết để thực hiện các mục tiêu trong nội bộ tổ chức.

Giai đoạn 2 - từ năm 1950 đến trước năm 1965, trọng tâm của kế toán quản trị đã chuyển sang vấn đề cung cấp thông tin cho việc lập kế hoạch và kiểm soát, thông qua sử dụng các kỹ thuật như phân tích quyết định kinh doanh và kế toán trách nhiệm. Kế toán quản trị lúc này giống như một hoạt động quản lý nội bộ, thực hiện vai trò nhân viên hỗ trợ quản lý thông qua việc cung cấp thông tin phục vụ lập kế hoạch và kiểm soát các hoạt động kinh doanh.

Giai đoạn 3 - từ năm 1965 đến trước năm 1985, trong giai đoạn này, do sự ảnh hưởng của việc giảm giá dầu và sự cạnh tranh ngày càng tăng của nền kinh tế thế giới vào đầu thập kỷ 80, kế toán quản trị tập trung vào việc tích cực giảm lãng phí tài nguyên được sử dụng trong các quy trình kinh doanh, thông qua các quy trình phân tích và quản trị chi phí.

Giai đoạn 4 - từ sau năm 1985, kế toán quản trị chuyển sang việc mục tiêu tạo ra giá trị thông qua việc sử dụng hiệu quả các nguồn lực kinh tế từ việc ứng dụng tiến bộ của công nghệ kỹ thuật, thúc đẩy gia tăng giá trị khách hàng, giá trị cổ đông và đổi mới tổ chức. Nó được coi như một phần không thể thiếu của quy trình quản lý nội bộ, đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin linh hoạt sẵn có cho tất cả các cấp quản lý [89].

Mặc dù có phân chia 4 giai đoạn rõ rệt nhưng IFAC (1998) vẫn nhấn mạnh và chỉ rõ, kế toán quản trị phát triển thông qua 4 giai đoạn có sự kế thừa cái cũ và tiến hóa hơn sau khi chuyển giao các giai đoạn. Do đó, có thể coi mỗi giai đoạn là sự kết hợp giữa cái cũ và cái mới, cái cũ được định hình lại để phù hợp và có thể giải quyết được các vấn đề phát sinh trong điều kiện mới của môi trường kinh tế.



Nguồn: IFAC (1998)

Hình 1. 1: Sự phát triển của Kế toán quản trị

Theo nghiên cứu của Van der Stede (2011) đã đề cập đến những phản ánh về cơ hội, thách thức cho kế toán quản trị sau khủng hoảng kinh tế thế giới. Theo nhận định của tác giả thì các thông tin của kế toán quản trị không chỉ phục vụ cho các nhà quản lý bên trong doanh nghiệp, mà ngày càng mở rộng cho cả các đối tượng bên ngoài doanh nghiệp (nhà đầu tư, cơ quan quản lý Nhà nước,..) [158]. Do đó, cần có các quy định cụ thể, rõ ràng không chỉ đối với hệ thống kế toán tài chính, mà cả hệ thống kế toán quản trị. Hệ thống kế toán quản trị là một phần của hệ thống thông tin quản lý trong một tổ chức. Mục đích của kế toán quản trị là cung cấp thông tin cho các nhà quản trị để hỗ trợ quá trình ra quyết định [88].

Nghiên cứu của Vũ Thị Kim Anh (2012) đề xuất hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí áp dụng trong các doanh nghiệp vận tải, bao gồm: (1) Báo cáo dự toán phục vụ cho chức năng lập kế hoạch (Báo cáo dự toán trung tâm chi phí, báo cáo dự toán trung tâm chi phí, báo cáo dự toán chi phí theo loại hình vận chuyển); (2) Báo cáo đánh giá trách nhiệm của các trung tâm chi phí thông qua báo cáo tình hình thực hiện chi phí của trung tâm chi phí; (3) Báo cáo phục vụ cho việc ra quyết định của nhà quản lý thông qua báo cáo phân tích chênh lệch chi phí vận tải. Tuy nhiên, tác giả mới chỉ so sánh giữa chi phí thực tế với chi phí dự toán để xác định chênh lệch mà chưa phân tích nhân tố nào (nhân tố lượng, nhân tố giá, nhân tố mức tiêu hao) tác

động làm phát sinh chênh lệch và chỉ rõ nguyên nhân dẫn đến chênh lệch chi phí cũng như các báo cáo cung cấp thông tin thích hợp. Chính điều này làm hạn chế quá trình cung cấp thông tin cho nhà quản lý. Theo một nghiên cứu khác của tác giả, hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí vận tải, theo đó hệ thống báo cáo này bao gồm: (1) báo cáo đánh giá trách nhiệm quản lý; (2) báo cáo cung cấp thông tin cho việc xây dựng kế hoạch; (3) báo cáo cung cấp thông tin cho quá trình kiểm tra, đánh giá; (4) báo cáo cung cấp thông tin cho quá trình ra quyết định. Đồng thời, tác giả đã đề cập đến cơ sở, căn cứ lập và tác dụng của từng loại báo cáo. Tuy nhiên, tác giả vẫn chưa đề cập đến tần xuất của các loại báo cáo này khi cung cấp thông tin cho các nhà quản trị doanh nghiệp vận tải [11].

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Anh (2014) cho rằng, kế toán quản trị chi phí là bộ phận kế toán chi phí trong hệ thống kế toán quản trị nhằm cung cấp các thông tin về chi phí phục vụ cho nhu cầu quản trị doanh nghiệp. Tác giả cũng đã làm rõ thực trạng của kế toán quản trị chi phí tại các công ty cổ phần nhựa niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trên các khía cạnh: Phân loại chi phí, xây dựng định mức và lập dự toán chi phí, xác định chi phí cho các đối tượng chịu phí, phân tích biến động chi phí để kiểm soát chi phí và cuối cùng là phân tích thông tin chi phí để ra quyết định kinh doanh. Tuy nhiên, tác giả mới nghiên cứu trên phương diện phỏng vấn và điều tra dựa vào kết quả phỏng vấn định tính, chưa sử dụng các phương pháp định lượng nhằm tìm ra các nhân tố có ảnh hưởng đến biến động chi phí để đưa ra được thông tin hữu ích cho nhà quản trị ra quyết định [1].

Nghiên cứu của Lê Thị Minh Huệ (2015) đề xuất xây dựng hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí đáp ứng yêu cầu quản lý. Việc thiết kế hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí cần xuất phát từ nhu cầu thông tin của nhà quản trị doanh nghiệp mía đường. Trên cơ sở đó, các doanh nghiệp mía đường Thanh Hóa cần phải xây dựng theo ba hệ thống báo cáo gồm: (1) Báo cáo định hướng hoạt động sản xuất kinh doanh, (2) Báo cáo đánh giá hiệu quả bộ phận, (3) Báo cáo cung cấp thông tin cho quá trình ra quyết định [6].

Bên cạnh đó, nghiên cứu của Phạm Đức Hiếu (2017) về kế toán quản trị đưa ra lý thuyết tổng quan về kế toán quản trị và tiến hành khảo sát, phân tích thống kê dữ liệu về thực hành kế toán quản trị tại 161 doanh nghiệp tại Vĩnh Phúc, thông qua sử dụng thống kê SPSS. Kết quả phân tích cho thấy 3 điểm quan trọng là: (1) các doanh nghiệp sản xuất ở Việt Nam chủ yếu sử dụng các công cụ kế toán quản trị truyền thống để hỗ trợ quá trình kiểm soát và ra quyết định ngắn hạn; (2) những công cụ kế toán quản trị mới như: Phân tích chiến lược, chi phí mục tiêu, chi phí theo mức độ hoạt động... thì chưa được đánh giá cao; (3) mức độ đáp ứng nhu cầu thông tin của kế toán quản trị còn thấp. Từ đó, tác giả đưa ra các đề xuất nhằm thúc đẩy và tăng cường sử dụng các kỹ thuật kế toán quản trị mới trong các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay [81].

1.1.2. Việc áp dụng các công cụ kế toán quản trị chi phí

Kế toán quản trị chi phí là một mảng rất quan trọng trong hệ thống kế toán quản trị của DN. Cho đến nay đã có rất nhiều các nghiên cứu về cách thức vận dụng các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí cũng như tìm ra những ưu điểm và nhược điểm, điều kiện áp dụng các phương pháp kỹ thuật đối với từng loại hình doanh nghiệp.

Một nghiên cứu khám phá các phương pháp kế toán quản trị chi phí được sử dụng bởi các công ty sản xuất hoạt động ở Istanbul, Thổ Nhĩ Kỳ [157]. Mẫu của nghiên cứu bao gồm 61 công ty, bao gồm cả các doanh nghiệp nhỏ và vừa và các công ty lớn. Cuộc khảo sát đã chỉ ra chi tiết tình hình vận dụng kế toán quản trị chi phí của các công ty sản xuất Thổ Nhĩ Kỳ hoạt động tại Istanbul. Phương pháp thu thập dữ liệu của nghiên cứu là điều tra bằng bảng câu hỏi. Nội dung của bảng câu hỏi khảo sát dựa trên một số nghiên cứu trước đây có liên quan [26, 154, 161]. Các phát hiện chính của nghiên cứu như sau: phương pháp tính giá thành sản phẩm được sử dụng rộng rãi nhất là tập hợp chi phí theo công việc; sự phức tạp trong sản xuất là cản trở lớn nhất trong việc tính giá thành sản phẩm; ba tiêu thức phân bổ chi phí chung được sử dụng rộng rãi nhất là: chi phí ban đầu (*prime costs*), chi phí sản xuất đơn vị (*units produced*) và chi phí lao động trực tiếp (*direct labor cost*); các quyết định về giá là lĩnh vực quan trọng nhất mà thông tin chi phí được sử dụng; tỷ lệ trung

bình của tổng chi phí sản xuất chung trên tổng chi phí là 34,48% đối với tất cả các ngành; và ba phương pháp kỹ thuật kế toán quản trị chi phí quan trọng nhất là: lập dự toán (*budgeting*), lập kế hoạch và kiểm soát - (*planning and control*), và phân tích chi phí - khối lượng - lợi nhuận (*cost-volume-profit analysis*). Hơn nữa, lợi nhuận giảm, chi phí và mức độ cạnh tranh tăng, sự khủng hoảng của nền kinh tế là những yếu tố làm tăng tầm quan trọng của kế toán chi phí. Các phát hiện chỉ ra rằng các công ty nhận thấy các công cụ kế toán quản trị truyền thống vẫn quan trọng.

Tuy nhiên, các thực hành kế toán quản trị hay kế toán quản trị chi phí mới mẻ như hoạch định chiến lược (*strategic planning*) và chuyển giá (*transfer pricing*) được coi là ít quan trọng hơn các thực hành truyền thống. Vì vậy, các công ty cần phải cải thiện ở khía cạnh này [157].

Song song với tầm quan trọng ngày càng tăng của thực hành kế toán quản trị chi phí trong việc đạt được các mục tiêu của tổ chức, các nghiên cứu về kế toán quản trị cũng như thực hành kế toán quản trị chi phí được thực hiện tại nhiều quốc gia trên thế giới: tại các quốc gia đang phát triển [98, 128, 149, 163] và các nghiên cứu sớm hơn được thực hiện tại các quốc gia đã phát triển [35, 70, 144, 161].

Trong một nghiên cứu được thực hiện trên 40 công ty công nghiệp ở Ai Cập, Triest và Elshahat (2007) kết luận rằng kế toán các công ty cũng cung cấp thông tin kế toán chi phí ở Ai Cập ở mức cơ bản và được sử dụng cho mục đích bên ngoài (định giá -pricing) nhiều hơn cho mục đích nội bộ (hiệu suất - performance). Nghiên cứu cũng chỉ ra việc sử dụng các kỹ thuật chi phí tiên tiến như hệ thống chi phí dựa trên hoạt động dường như không có [154]. Nghiên cứu so sánh được thực hiện bởi Joshi (2001) cho thấy rằng các công ty sản xuất Ấn Độ phụ thuộc rất nhiều vào các kỹ thuật kế toán quản trị truyền thống như chi phí biến đổi (*variable cost*), lập dự toán cho các hoạt động hàng ngày (*budget*), công cụ dự toán vốn (*capital budgeting tools*), đánh giá hiệu suất sinh lời từ đầu tư (*return on investment*) và đánh giá hiệu suất (*performance*). Tuy nhiên, các phương pháp kỹ thuật kế toán tiên tiến được phát triển gần đây như: phân tích giá trị của cổ đông (*shareholders' value analysis*), đánh giá hiệu suất (*performance evaluation*), chi phí vòng đời sản phẩm (*life cycle costing*),

phân bổ chi phí dựa trên hoạt động (*activity - based costing*), phân tích chuỗi giá trị (*value chain analysis*), điểm chuẩn (*benchmarking*) và thẻ điểm cân bằng (*balanced scorecard*), tỷ lệ thực hành khá thấp. Trong khi đó, một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng quy mô có ảnh hưởng lớn đến việc xác định việc áp dụng các phương pháp kế toán quản trị và chi phí phát triển hệ thống kế toán; tỷ lệ thực hành các kế toán quản trị cao hơn nhiều ở các công ty có quy mô lớn [35, 98].

Nghiên cứu của Abdel-Kader và Luther (2008) đã nghiên cứu thực hành kế toán quản trị chi phí của các doanh nghiệp thực phẩm và đồ uống ở Anh. Phiếu khảo sát hợp lệ là 122 phiếu, được thực hiện bởi kế toán quản trị của các công ty [2]. Theo nghiên cứu đó, các kết quả thu được chỉ ra rằng các doanh nghiệp vẫn sử dụng các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí truyền thống nhưng đã chú ý đến các vấn đề như lập dự toán và kiểm soát chi phí, phân tích khả năng sinh lời của sản phẩm và đánh giá hiệu quả hoạt động dựa trên các biện pháp tài chính. Kết luận nghiên cứu của Abdel-Kader và Luther đưa ra tầm quan trọng của sự nhận thức về kế toán quản trị chi phí và xu hướng phát triển kế toán quản trị chi phí trong tương lai đối với lĩnh vực thực phẩm và đồ uống ở Anh.

Pierce và O'Dea (1998) đã xác định các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí mà các nhà quản lý sử dụng trong doanh nghiệp của họ. Nghiên cứu này được thực hiện với kế toán của các công ty ở Ireland. Bảng câu hỏi khảo sát được gửi qua đường bưu điện cho các kế toán quản trị của các công ty khác nhau. Kết quả thu được 108 phiếu hợp lệ có thể sử dụng với tỷ lệ phản hồi là 32,5% (tỷ lệ này có thể chấp nhận được đối với nghiên cứu này). Theo đó, các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra rằng các nhà quản lý ở Ireland vẫn áp dụng các phương pháp truyền thống nhưng bắt đầu sử dụng hệ thống kế toán quản trị hiện đại ở một số khía cạnh như phân tích điểm hòa vốn (*Breakeven Analysis*), đo lường phi tài chính (*non-financial performance measures*). Tuy nhiên, thẻ điểm cân bằng (*Balanced Scorecard*) lại đạt tỷ lệ sử dụng thấp nhất, với 90% số người được hỏi hiếm khi hoặc không bao giờ sử dụng công cụ này. Kết luận cuối cùng của nghiên cứu, các nhà nghiên cứu đưa ra gợi ý rằng các doanh nghiệp

nên sử dụng các phương pháp kế toán quản trị hiện đại để doanh nghiệp hoạt động hiệu quả hơn [134].

Một nghiên cứu tương tự đã được thực hiện bởi Hyvönen (2007) [86]. Hyvönen (2007) đã chỉ ra rằng các thông lệ kế toán quản trị chi phí đã phát triển và kế toán quản trị chi phí sẽ trở thành công cụ tìm đường hiệu quả cho các doanh nghiệp để xác định mục tiêu chiến lược liên quan đến các vấn đề kiểm soát tài chính và chi phí trong DN. Nghiên cứu thực nghiệm của ông được thực hiện với các doanh nghiệp ở Phần Lan. Ngoài ra, kết quả của nghiên cứu đã cho thấy tầm quan trọng của các thước đo phi tài chính (*non-financial performance measures*) như: phân tích khả năng sinh lời và lập dự toán để kiểm soát chi phí. Ngoài ra, nghiên cứu cho thấy doanh nghiệp sẽ ngày càng tốt hơn thông qua các hoạt động như khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng, chú trọng hơn các tiêu chí đo lường phi tài chính.

Theo các nhà nghiên cứu khác, các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí không được nâng cao nhận thức ở các quốc gia như: Singapore, Trung Quốc, Ấn Độ và Malaysia. Các quốc gia này vẫn áp dụng các kỹ thuật kế toán quản trị truyền thống [126]. Trong nghiên cứu được thực hiện tại Thái Lan, kết quả cho thấy các phương thức truyền thống được áp dụng thường xuyên hơn, các phương pháp kế toán quản trị hiện đại hiện chưa được biết đến.

Yalçın (2012) đã nghiên cứu thực tiễn kế toán quản trị chi phí của các doanh nghiệp ở Thổ Nhĩ Kỳ, so sánh với việc thực hành kế toán quản trị chi phí của các doanh nghiệp ở Hy Lạp, Phần Lan, Ấn Độ, Nhật Bản và Úc. Theo nghiên cứu, các phương pháp tập hợp chi phí và lập dự toán truyền thống được áp dụng phổ biến hơn so với các phương pháp kế toán quản trị chi phí hiện đại như: phân bổ chi phí theo hoạt động (ABC) và chi phí vòng đời sản phẩm (LCC), ở Thổ Nhĩ Kỳ. So với các quốc gia khác, tác giả xác định rằng tỷ lệ thực hành kế toán quản trị chi phí của Thổ Nhĩ Kỳ cao hơn [164].

1.1.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí

Phần lớn các nghiên cứu về nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị hoặc kế toán quản trị chi phí đều dựa trên khung lý thuyết ngẫu nhiên. Cách tiếp cận lý thuyết ngẫu nhiên đối với việc áp dụng KTQT chi phí dựa trên tiền đề: không có một hệ thống KTQT chi phí nào thích hợp với tất cả các tổ chức khác nhau hoặc trong các trường hợp khác nhau [131]. Các nghiên cứu nhấn mạnh tầm ảnh hưởng của các yếu tố bên trong và bên ngoài doanh nghiệp khi phát triển hệ thống kế toán quản trị chi phí. Các yếu tố ngẫu nhiên bên trong doanh nghiệp được đề cập là công nghệ, chiến lược của tổ chức, trình độ của nhân viên kế toán. Trong khi đó, một yếu tố bên ngoài được nhận định ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của kế toán quản trị chi phí là mức độ cạnh tranh của thị trường [76]. Nghiên cứu của Bruns và Kaplan (1987) cũng xác định cạnh tranh là yếu tố bên ngoài quan trọng để kích thích các nhà quản lý đầu tư hơn cho hệ thống quản trị chi phí nội bộ [29]. Luther và Longden (2001) khẳng định các yếu tố tiềm ẩn như cường độ cạnh tranh và sự biến động của môi trường gây ra sự thay đổi của hệ thống kế toán quản trị ở Nam Phi [113].

Quy mô công ty được chứng minh là yếu tố bên trong có ảnh hưởng đến thiết kế và phạm vi áp dụng kế toán quản trị chi phí [69, 134];[111]. Các nghiên cứu chỉ ra rằng, các công ty có quy mô lớn thì thường có hệ thống KTQT chi phí phức tạp hơn. Ví dụ, James và Hoque (2000) trong một cuộc khảo sát 66 công ty sản xuất ở Úc đã kết luận rằng: các công ty lớn hơn sử dụng phương pháp thẻ điểm cân bằng (BSC) nhiều hơn [94]. Libby và Waterhouse (1996) cho thấy mối quan hệ giữa quy mô của tổ chức và xu hướng thay đổi kế toán quản trị vì các công ty lớn hơn thường có nhiều nguồn lực hơn để thay đổi [111]. Nghiên cứu này kỳ vọng rằng công ty có quy mô lớn hơn thì KTQT chi phí sẽ cung cấp những thông tin hữu ích hơn. Điều này được lý giải là khi doanh nghiệp có quy mô lớn hơn sẽ kéo theo nguồn lực tài chính sẽ tốt hơn, do đó, nó có thể có đủ nguồn lực để trang trải cho các chi phí đầu tư bộ máy và hệ thống thông tin kế toán của doanh nghiệp. Một yếu tố bên trong khác cũng được lý giải rất nhiều về khả năng ảnh hưởng đến hệ thống kế toán quản trị, đó là chiến lược của công ty. Các nghiên cứu của Langfield-Smith (1997) và Chenhall

(2003) gợi ý rằng việc áp dụng hệ thống KTQT của công ty sẽ phải lựa chọn các chiến lược cụ thể và phù hợp [108]; [33]. Trong một nghiên cứu phức tạp hơn, Chenhall và Langfield-Smith (1998) đã xem xét cách thức kết hợp các kỹ thuật quản trị chi phí và việc áp dụng KTQT chi phí để nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức sẽ ưu tiên các chiến lược khác nhau [35]. Ngoài ra, vai trò của nhà quản lý và nhân viên kế toán cũng là nhân tố quan trọng tham gia vào việc vận dụng và phát triển hệ thống KTQT chi phí trong doanh nghiệp. Nghiên cứu của Ismail và King (2007) kiểm nghiệm giả thuyết về mối quan hệ giữa trình độ của người làm kế toán với hệ thống thông tin kế toán. Kết quả cho thấy, trình độ kế toán rất quan trọng đối với sự liên kết trong hệ thống thông tin kế toán, nhân viên kế toán có trình độ cao thì nhu cầu vận dụng KTQT chi phí cũng cao hơn [91]. Theo Lybaert (1998) phân tích về nhu cầu sử dụng thông tin kế toán nội bộ khẳng định rằng, khi chủ sở hữu hoặc nhà quản lý có kinh nghiệm và nhận thức cao hơn sẽ có mong muốn sử dụng thông tin kế toán nội bộ nhiều hơn [114].

Tác giả Abdel-Kader và Luther, R.(2008) trong một nghiên cứu về việc vận dụng KTQT trong 658 doanh nghiệp hoạt động trong ngành công nghiệp thực phẩm, nước giải khát tại Anh Quốc. Các tác giả thực hiện đánh giá sự tác động của các nhân tố đến việc vận dụng KTQT tại các DN. Mô hình đề xuất trong nghiên cứu với *mười nhân tố* tác động khác nhau bao gồm: Nhận thức của DN về sự bất ổn của môi trường, quy mô của DN, mức độ phức tạp của hệ thống xử lý, thiết kế tổ chức của DN, kỹ thuật sản xuất tiên tiến (AMT), quản trị Just in Time (JIT), quản trị chất lượng toàn diện (TQM), chiến lược của DN, sức mạnh về nguồn lực khách hàng, mức độ dễ hư hỏng của hàng hóa. Tuy nhiên kết quả nghiên cứu sau khảo sát chỉ ra chỉ *bảy nhân tố*: Nhận thức của DN về sự bất ổn của môi trường, thiết kế tổ chức phân quyền của DN, quy mô của DN, kỹ thuật sản xuất tiên tiến (ATM), quản trị chất lượng toàn diện (TQM), quản trị Just in Time (JIT), sức mạnh về nguồn lực khách hàng là có tác động đến việc vận dụng KTQT [2].

Theo nghiên cứu của Shields (1997) đề cập các nhân tố tiềm năng dẫn dắt sự thay đổi của hệ thống kế toán quản trị bao gồm: Yếu tố cạnh tranh, các công nghệ,

cấu trúc doanh nghiệp và các chiến lược [143]. Các nhân tố ảnh hưởng đến sự thay đổi này cũng chỉ ra các vai trò khác nhau khi tác động đến quá trình thay đổi của kế toán quản trị [2]. Trong khi đó, Alper Erserim (2012) tiến hành nghiên cứu KTQT ở các DN sản xuất tại Thổ Nhĩ Kỳ, mô hình đã được tác giả đã kiểm định thành công gồm hai nhân tố tác động đến việc vận dụng KTQT là: Văn hóa doanh nghiệp và thiết kế tổ chức doanh nghiệp [60]. Sudhashini Nair & Yee Soon Nian (2017) với nghiên cứu về việc thực hành KTQT tại Malaysia. Nhóm tác giả đưa ra 4 giả thiết liên quan đến 4 nhân tố có ảnh hưởng đến KTQT là: Quy mô doanh nghiệp (*organization size*), sự cạnh tranh của thị trường (*intensity of market competition*), trình độ của nhân viên kế toán (*level of qualification of accounting staff*) và công nghệ sản xuất tiên tiến (*advanced production technology*). Kết quả nghiên cứu cho thấy việc thực hành KTQT bị ảnh hưởng bởi nhân tố: Quy mô tổ chức và công nghệ sản xuất tiên tiến [124]. Bên cạnh đó, nhân tố quy mô doanh nghiệp cũng có sức ảnh hưởng đáng kể giống với nghiên cứu Abdel-Kader và Luther, R. (2008); Ahmad (2012); Ismail & Mahmoud, (2012); Mbawuni & Anertey (2014).

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bình (2018) chỉ ra các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí trong doanh nghiệp được chia ra làm 2 nhóm: các nhân tố bên trong doanh nghiệp và các nhân tố bên ngoài doanh nghiệp. Về các nhân tố bên trong doanh nghiệp, tác giả chỉ đề cập đến 3 nhóm nhân tố chính bao gồm: (1) Nhu cầu thông tin của nhà quản trị; (2) Đặc điểm hoạt động của doanh nghiệp; (3) Tổ chức bộ máy kế toán quản trị chi phí. Trong đó tác giả nhấn mạnh yếu tố quan trọng có ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí đó là việc vận dụng ứng dụng công nghệ thông tin nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, các nhân tố bên ngoài doanh nghiệp tác giả liệt kê bao gồm: (1) Hệ thống văn bản về chính sách, pháp luật của Nhà nước, ngành và (2) Quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và môi trường cạnh tranh. Tuy nhiên, bài nghiên cứu của tác giả chỉ mới đề cập về mặt lý thuyết, để nghiên cứu có ý nghĩa hơn về mặt thực tiễn, tác giả nên áp dụng các phương pháp định lượng để đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố này đến kế toán quản trị chi phí.

Dựa trên các nghiên cứu đã công bố về các nhân tố ảnh hưởng đến hệ thống KTQT chi phí, nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Đức Loan (2020) đưa ra mô hình nghiên cứu vận dụng KTQTCP trong các DN ngành khai thác, chế biến và kinh doanh đá xây dựng [4]. Mô hình giải thích được 66% sự tác động của các nhân tố: chiến lược kinh doanh, trình độ nhân viên kế toán, nhận thức về KTQTCP, kiểm soát chi phí môi trường, quy định pháp lý và mối quan hệ giữa lợi ích và chi phí đến việc vận dụng KTQTCP trong loại hình DN này. Trong đó, nhân tố mối quan hệ giữa lợi ích và chi phí có mức ảnh hưởng lớn nhất đến việc vận dụng KTQTCP. Kết quả nghiên cứu này có sự tương đồng với kết quả nghiên cứu của Hutaibat (2005) khi nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến việc vận dụng KTQTCP tại các DN sản xuất ở Jordan [85].

Theo nghiên cứu của tác giả Đào Thị Hương (2020) về đánh giá mức độ áp dụng các kỹ thuật của KTQT chi phí, giá thành tại các doanh nghiệp may khu vực phía Bắc, tác giả nhận định rằng, các DN may phía Bắc đã áp dụng một số kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại. Tuy nhiên, mức độ áp dụng còn khá khiêm tốn. Thông qua phân tích định lượng để xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố, tác giả đưa ra kết luận về các nhân tố: quy mô doanh nghiệp, mức độ cạnh tranh của thị trường, sự hỗ trợ từ nhà quản lý và tính hữu ích của thông tin chi phí, công nghệ và đặc thù sản phẩm, tỷ lệ chi phí chung (chi phí gián tiếp) là các nhân tố có tác động đến việc vận dụng KTQT chi phí, giá thành tại các doanh nghiệp may khu vực phía Bắc. Kết quả nghiên cứu có sự đồng thuận với nghiên cứu của Abdel-Kader và Luther, R.(2008), Alper Erserim (2012), Trần Ngọc Hùng (2016), Tô Minh Thu (2019) [2] [8] [10] [60].

1.2. Tổng quan về chi phí theo vòng đời sản phẩm và kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm

1.2.1. Chi phí theo vòng đời sản phẩm

Chi phí theo vòng đời (LCC) ban đầu được ra đời cho mục đích đầu tư tại Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ (*US Department of Defence*) và được định nghĩa là: “chi phí vòng đời của một mặt hàng là tổng của tất cả các quỹ được sử dụng để hỗ trợ cho mặt hàng đó từ quá trình hình thành và chế tạo cho đến khi hết thời gian sử dụng” [160].

Nghiên cứu của White và cộng sự (1976) có đề cập đến các chi phí tái chế vật liệu từ sản phẩm sau khi hết thời gian sử dụng. Tầm quan trọng của LCC đối với Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ được thể hiện qua chi phí vận hành (*operational costs*) liên quan đến các hệ thống vũ khí chiếm 75% tổng chi phí vòng đời vũ khí. Quỹ Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ - U.S. National Science Foundation (NSF) cùng với Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ tổ chức một hội nghị về học thuật và công nghiệp. Trong hội nghị này, nhiều phương pháp đã được đưa ra để có được cái nhìn sâu sắc và các cân nhắc kinh tế trong giai đoạn thiết kế theo chi phí vòng đời của các hệ thống vũ khí khác nhau [13].

Vào giữa những năm 1980, những nỗ lực đã được thực hiện để điều chỉnh LCC phù hợp với vấn đề đầu tư xây dựng. Một số dự án nghiên cứu đã được thực hiện nhằm phát triển phương pháp luận LCC cho ngành xây dựng và đặt LCC trong bối cảnh môi trường. Ví dụ là nghiên cứu của Abraham và Dickinson về việc xử lý chi phí dỡ bỏ một tòa nhà, trong đó tính toán LCC được sử dụng để định lượng chi phí phát sinh [3]. Sterner đã phát triển một mô hình đánh giá hồ sơ dự thầu, trong đó sử dụng phương pháp LCC để tính toán tổng chi phí năng lượng cho các tòa nhà [148]. Aye và cộng sự đã sử dụng LCC để phân tích một loạt các lựa chọn về tài sản và xây dựng một tòa nhà [16]. Bogens ủng hộ tính khả thi của việc tính toán LCC trên mỗi lần hình thành trong giai đoạn thiết kế ban đầu. Ông đã phát triển một mô hình sử dụng các giá trị đặc trưng cụ thể của LCC, tức là các số liệu kiểu mẫu được tiêu chuẩn hóa [24].

LCC là một phương pháp để ước tính tất cả chi phí phát sinh trong suốt vòng đời của một mặt hàng liên quan đến việc thiết kế, sản xuất, sử dụng và thải bỏ. Theo Dell'Isola và Kirk (1995), động lực chính để sử dụng công cụ LCC là tăng khả năng cắt giảm chi phí khi đưa ra các quyết định trong giai đoạn thiết kế liên quan đến chi phí vận hành, ngay cả khi điều này dẫn đến chi phí đầu tư bổ sung. Ví dụ, các quyết định về thiết kế của một tòa nhà như hình dạng, vật liệu, việc sử dụng không gian và việc lắp đặt có mối quan hệ với chi phí vận hành (*operational costs*) như chi phí dọn dẹp và chi phí bảo trì sau này của một sân vận động bên trong tòa nhà của vòng đời tòa nhà. Những ưu điểm quan trọng nhất của LCC được đề cập là:

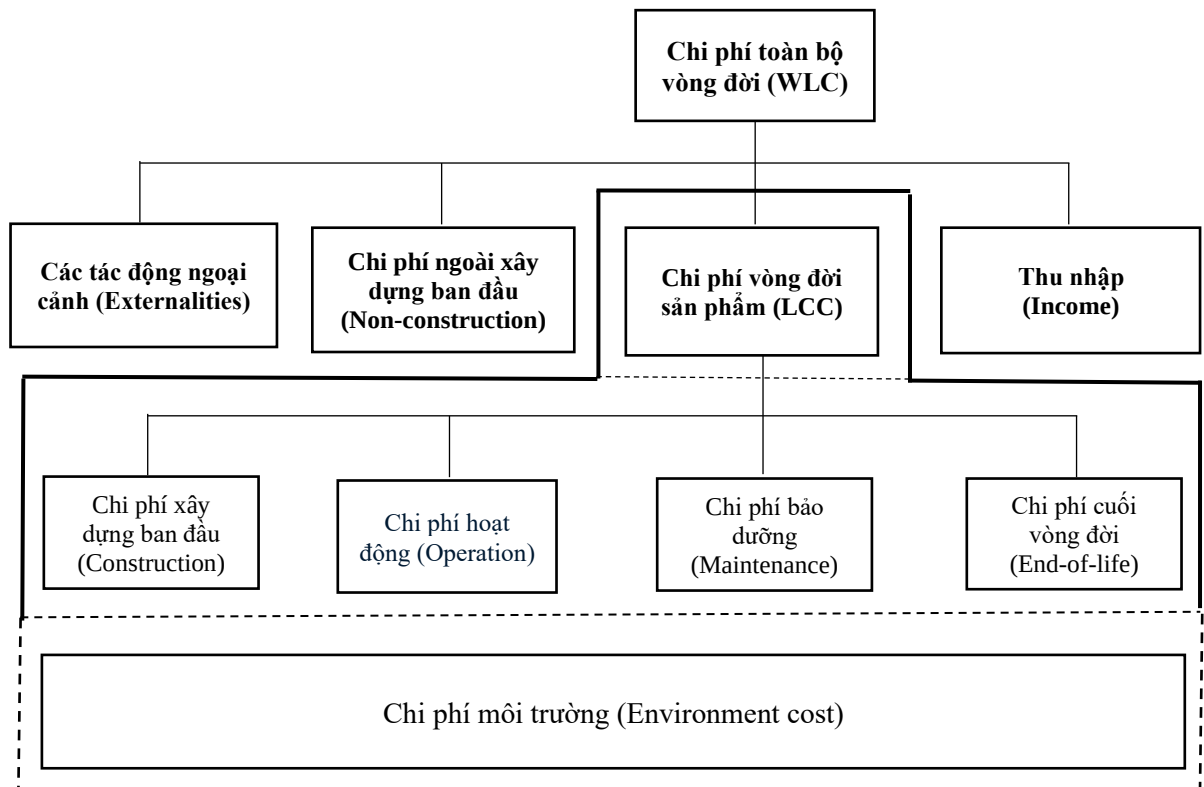
Lập kế hoạch và lập dự toán dài hạn, do đó cải thiện rủi ro quản lý;

Cải thiện quá trình ra quyết định bằng cách phân tích có hệ thống và dễ đo lường hơn;

So sánh các giải pháp thay thế nhằm lựa chọn giữa các phương án cạnh tranh.
[49].

Theo truyền thống, LCC được sử dụng để hỗ trợ các quyết định mua sản phẩm hoặc thiết bị liên quan đến một nguồn lực tài chính lớn [84]. Trong định nghĩa được cung cấp bởi Rebitzer & Hunkeler (2005), LCC kết hợp tất cả các chi phí, cả bên trong và bên ngoài, liên quan đến vòng đời của sản phẩm và liên quan trực tiếp đến một hoặc nhiều tác nhân trong chuỗi cung ứng [84].

Phân tích LCC điển hình được thực hiện thông qua: (1) Chi phí xây dựng (*Construction costs*) và tất cả các chi phí liên quan như giao hàng, lắp đặt, vận hành thử và bảo hiểm; (2) chi phí hoạt động (*Operational costs*) bao gồm các chi phí tiện ích như sử dụng năng lượng và nước; (3) Chi phí cuối vòng đời (*End-of-life costs*) như chi phí thải bỏ, tái chế hoặc làm mới [92].

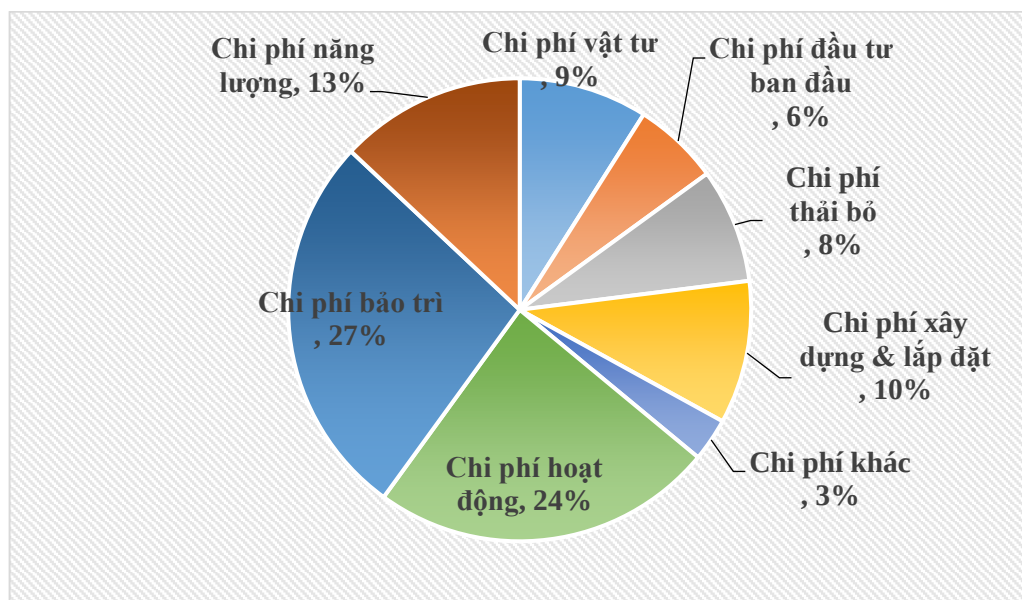


Nguồn: ISO (2008)

Hình 1. 2: Vòng đời sản phẩm theo ISO 2008

Theo tác giả Nazim U. Ahmed (1995), trong nghiên cứu của mình, tác giả đưa ra một khuôn khổ khái niệm để thiết kế và thực hiện một hệ thống quản trị chi phí theo vòng đời. Vòng đời được chia thành hai giai đoạn chính: Giai đoạn mua ban đầu bao gồm các hoạt động từ nghiên cứu và phát triển, thiết kế, đến việc lắp đặt hệ thống; Giai đoạn vận hành bao gồm các hoạt động trong quá trình sử dụng thực tế của hệ thống. Hệ thống thông tin (IS) của giai đoạn mua ban đầu cần tạo ra các thông tin có liên quan đến giai đoạn vận hành. Điều này thể hiện qua các báo cáo thường xuyên hoặc bất thường từ các phòng ban và nhà quản lý. Tác giả cũng đề cập đến các nhân tố quan trọng để thành công (CSF) chính là các nhân tố cung cấp thông tin cần thiết để đưa ra các chiến lược và đạt được các mục tiêu chi phí hiệu quả. Tuy nhiên, nghiên cứu của tác giả chỉ đưa ra mô hình lý thuyết và các giả định về sự hoạt động của hệ thống kế toán quản trị theo vòng đời mà chưa có số liệu minh họa cụ thể [7].

Nghiên cứu của Barringer & Weber (1996), ISO 15663-1 (2000), Ellis (2007) đưa ra định nghĩa chi phí vòng đời là tổng chi phí sở hữu một sản phẩm/thiết bị trong một vòng đời xác định, bao gồm chi phí thiết kế và phát triển, chi phí mua sắm ban đầu, chi phí vận hành và bảo trì, chi phí tích hợp và lắp đặt thiết bị, chi phí quản lý thiết bị sau bán và chi phí xử lý rác thải [20, 58, 93].



Hình 1. 3: Vòng đời sản phẩm truyền thống

Nguồn: ISO (2000)

Chi phí theo vòng đời sản phẩm được bao gồm tất cả các chi phí hoạt động từ khi ý tưởng xuất hiện cho đến khi sản phẩm đã được rút khỏi thị trường. Các tác giả nhận thấy rằng vòng đời của sản phẩm không kết thúc vào thời điểm bán hàng, các công ty có thể phải cung cấp dịch vụ và dịch vụ sau bán hàng [11]. Ba nhóm chi phí chính liên quan đến chi phí vòng đời sản phẩm bao gồm: Chi phí nghiên cứu và phát triển phát sinh trong giai đoạn tìm hiểu thị trường; chi phí sản xuất, chi phí bán hàng và các chi phí phát sinh khác trong giai đoạn thị trường; cũng như chi phí để chấm dứt, và cung cấp dịch vụ ở giai đoạn cuối của vòng đời sản phẩm [50]. Tổng chi phí vòng đời sản phẩm có thể được tính bằng công thức sau:

$$K_{LCC} = K_P + K_B + K_{PR} + K_S + K_I + K_L$$

K_{LCC} : Tổng Chi phí cho vòng đời,

K_P : Chi phí thiết kế và lập kế hoạch,

K_B : Chi phí nghiên cứu và phát triển,

K_{PR} : Chi phí sản xuất/dịch vụ,

K_S : Chi phí bán hàng,

K_I : Chi phí phát sinh khác trong giai đoạn thị trường,

K_L : Chi phí quản lý cuối vòng đời sản phẩm.

Nghiên cứu của Marketa Spickova và Renata Myskovaa (2015) lại đề cập đến việc đánh giá hiệu quả sử dụng chi phí bằng cách sử dụng phương pháp chi phí theo vòng đời sản phẩm (LCC). Tác giả trình bày thông tin toàn diện về phương pháp LCC và cách tính toán giá trị hiện tại (NPV) của từng giai đoạn trong vòng đời sản phẩm để đánh giá chi phí của dự án. Nghiên cứu thực tế minh họa về 2 loại máy: A và B. Dựa trên việc thu thập dữ liệu, phân tích LCC của máy A và máy B và tính toán NPV, tác giả đã so sánh hiệu quả chi phí của 2 loại máy này. Nghiên cứu này chỉ ra rằng việc đánh giá hiệu quả chi phí sử dụng LCC là tốt vì nó mang tính hệ thống, tối ưu hóa chi phí và hơn nữa làm tăng khả năng cạnh tranh cho doanh nghiệp. Nhưng mặt khác, theo ý kiến tác giả, muốn sử dụng được tốt kỹ thuật kế toán quản trị hoặc LCC thì đòi hỏi những người thực hiện phải có nhiều kinh nghiệm chuyên môn và việc thu thập các thông tin về LCC thì rất phức tạp [147].

Theo nghiên cứu của Blanchard và Wolter, LCC đề cập đến tất cả các chi phí liên quan đến hệ thống được áp dụng cho vòng đời đã xác định. LCC sẽ tính toán tổng chi phí của quyền sở hữu trong suốt thời gian tồn tại của tài sản. Tất cả những chi phí ban đầu và các chi phí có ý nghĩa dự kiến tiếp theo được đưa vào tính toán cũng như giá trị thải bỏ và hay bất kỳ lợi ích nào khác có thể định lượng sẽ thu được [28]. Nói chung, chi phí vòng đời bao gồm chi phí nghiên cứu và phát triển, chi phí sản xuất/xây dựng, chi phí vận hành và hỗ trợ, cuối cùng là chi phí thải bỏ. Chi phí vòng đời được xác định bằng cách xác định các chức năng của sản phẩm trong từng giai đoạn vòng đời, chi phí các chức năng này phù hợp theo chức năng trên lịch trình hàng năm và cuối cùng tích lũy chi phí cho toàn bộ vòng đời sản phẩm. Chi phí vòng đời có liên quan đến tất cả các đối tượng như: người sản xuất, nhà cung cấp, khách hàng (người sử dụng), người bảo trì và chi phí liên quan khác [23].

LCC đòi hỏi phải tính đến các chi phí chi ra trong tương lai. Trong vòng đời sản phẩm, các chi phí trong tương lai như vận hành và bảo trì phải được tính toán quy đổi giá trị thích hợp trước khi cộng chúng vào chi phí mua sắm của mặt hàng. Nghiên cứu đề cập đến một số công thức được phát triển trong kinh tế học để chuyển đổi giá trị của tiền trong tương lai [50].

Kinh nghiệm cho thấy rằng một phần lớn của LCC dự kiến cho một sản phẩm hoặc một hệ thống bắt nguồn từ kết quả của các quyết định được đưa ra trong quá trình lập kế hoạch ban đầu như một phần của thiết kế hệ thống. Những quyết định này giải quyết các yêu cầu về vận hành hệ thống, các yếu tố hiệu suất, khái niệm bảo trì, cấu hình thiết kế hệ thống, số lượng hạng mục được sản xuất, các yếu tố tiện ích và hỗ trợ chuyển giao...[22].

Từ năm 1970, rất nhiều lý thuyết và thực hành về LCC đã được thực hiện. Tổng hợp về các nghiên cứu đã được công bố từ trước về LCC, tác giả nhận thấy nghiên cứu về vòng đời sản phẩm được phân chia thành 3 quan điểm: từ quan điểm của nhà sản xuất, từ quan điểm của khách hàng hoặc người sử dụng và quan điểm từ xã hội/môi trường.

Từ quan điểm của nhà sản xuất, hệ thống sản xuất và sản phẩm thay đổi liên tục về quy trình sản xuất, mẫu mã, chất lượng sản phẩm... Có rất nhiều nguyên nhân làm tăng giá thành sản phẩm, đó là những thay đổi về kỹ thuật từ quá trình thiết kế đến quá trình phát triển hệ thống sản xuất hoặc sản phẩm (nhằm mục đích cải thiện hiệu suất, bổ sung chức năng sản phẩm, ...), thay đổi nhà cung cấp vật tư, ước tính không chính xác ban đầu hay sự thay đổi quy trình ước tính và các vấn đề không lường trước được. Mặt khác, để thỏa mãn sự hài lòng của khách hàng, nhà sản xuất cần liên tục đổi mới sản phẩm, đồng thời tăng sức cạnh tranh bằng cách tối ưu hóa chi phí sản xuất. Việc tối ưu hóa này nên bắt đầu từ khi sản phẩm ra đời và phải tính đến tất cả các chi phí sẽ phát sinh trong suốt vòng đời của sản phẩm.

Từ quan điểm của khách hàng hoặc người sử dụng, khách hàng ngày càng đặt cao yêu cầu về sự tin cậy và an toàn của sản phẩm. Quyết định mua sản phẩm bị ảnh hưởng bởi chi phí mua ban đầu của sản phẩm (*acquisition cost - chi phí mua*), chi phí vận hành và chi phí bảo trì trong suốt thời gian sử dụng (*ownership cost - chi phí sở hữu*) [51].

Từ góc độ xã hội hoặc môi trường, các tác giả xem xét đến các chi phí xã hội và môi trường như chi phí thải bỏ và chi phí ngoại ứng (*externality cost*) (chi phí chăm sóc sức khỏe khi bị ảnh hưởng do sự ô nhiễm của sản phẩm). Kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm và đánh giá tổng chi phí vòng đời sản phẩm sẽ cung cấp một khuôn khổ cho các nhà quản lý để giải quyết các chi phí này một cách hiệu quả. [17]

1.2.2. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

Phương pháp kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm được tác giả Nguyễn Thị Mai Anh (2014) đề cập trong nghiên cứu của mình [1]. Đồng quan điểm với các nghiên cứu về chi phí theo vòng đời sản phẩm của các tác giả Barringer & Weber (1996), ISO 15663-1 (2000), Ellis (2007), tác giả cho rằng, phương pháp xác định chi phí theo vòng đời sản phẩm tập trung vào chuỗi giá trị của sản phẩm, đánh giá các chi phí theo các giai đoạn của vòng đời sản phẩm là: giai đoạn nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất, tiếp thị/phân phối và cuối cùng là chăm sóc khách hàng.

Các đặc điểm chính của phương pháp kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm được tác giả đưa ra là: nhà quản lý phải tính đến tất cả các chi phí liên quan để xác định giá thành và lợi nhuận trên một đơn vị sản phẩm; phương pháp này tập trung vào nội dung cắt giảm giá thành để đạt được chi phí mục tiêu đề ra; các loại chi phí có mối quan hệ tương hỗ với nhau, bắt đầu từ giai đoạn nghiên cứu và phát triển, DN lập kế hoạch xây dựng ngân sách phù hợp, cắt giảm chi phí liên quan đến giai đoạn sản xuất và bảo hành sản phẩm. Tác giả cũng nhận định, phương pháp kế toán theo vòng đời sản phẩm sẽ không phù hợp cho việc lập báo cáo tài chính theo chuẩn mực hiện hành. Tuy nhiên, phương pháp này rất hiệu quả trong việc hỗ trợ nhà quản trị lập kế hoạch khi nghiên cứu và giới thiệu sản phẩm mới ra thị trường. Phương pháp này tập trung vào việc xây dựng giá bán và chi phí mục tiêu cho sản phẩm mới, đặc biệt phù hợp với sản phẩm có vòng đời ngắn, thay đổi liên tục trước sức ép cạnh tranh của thị trường và nguy cơ thay thế bởi sản phẩm cạnh tranh. Do các đặc điểm đó, DN phải liên tục đầu tư chi phí cho giai đoạn nghiên cứu và phát triển, đồng thời, lập kế hoạch và kiểm soát chi phí để nhanh chóng thu hồi vốn trong thời gian ngắn [1].

Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Huyền (2015) đã đề xuất xây dựng mô hình phương pháp kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cho các doanh nghiệp sản xuất gạch ốp lát Việt Nam [3]. Tác giả nghiên cứu việc lựa chọn và vận dụng phương pháp kế toán quản trị chi phí vào từng giai đoạn cụ thể của vòng đời sản phẩm nhằm tăng cường hiệu quả quản trị chi phí. Tác giả đi vào làm rõ thực trạng vận dụng hệ thống phương pháp kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất gạch ốp lát Việt Nam, trong đó nhấn mạnh, do thị trường cạnh tranh nên ở những phân khúc thị trường sản phẩm có giá bán thấp, vòng đời của sản phẩm gạch bị rút ngắn. Do đó, tác giả khảo sát thực trạng vận dụng phương pháp kế toán quản trị đối với từng giai đoạn riêng trong chu kỳ sản phẩm: Giai đoạn nghiên cứu, thiết kế sản phẩm và giai đoạn sản xuất sản phẩm. Từ thực tiễn đó, tác giả có đưa ra được một số đề xuất để vận dụng hệ thống kế toán quản trị tại các doanh nghiệp sản xuất gạch ốp lát hiệu quả hơn, trong đó giải pháp quan trọng là vận dụng phù hợp các phương pháp kế toán quản trị chi phí ở từng giai đoạn cụ thể trong vòng đời sản phẩm:

áp dụng phương pháp chi phí mục tiêu trong giai đoạn nghiên cứu phát triển, kết hợp hài hòa phương pháp Kaizen và phương pháp chi phí định mức trong giai đoạn sản xuất. Bên cạnh những điểm mới đạt được, nghiên cứu còn thiếu vắng nội dung vận dụng phương pháp kế toán quản trị chi phí trong các giai đoạn khác của vòng đời sản phẩm như: giai đoạn phân phối (bán hàng), giai đoạn bảo hòa, giai đoạn suy thoái (sản phẩm rút lui khỏi thị trường) [3].

1.3. Khoảng trống nghiên cứu và định hướng nghiên cứu của Luận án

1.3.1. Nhận xét

Qua các công trình nghiên cứu nước ngoài đã có từ trước, tác giả nhận thấy rằng các nghiên cứu này đã đề cập đến rất nhiều vấn đề liên quan như: nội dung, khái niệm, đặc điểm của kế toán quản trị, kế toán quản trị chi phí, các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí, chi phí theo vòng đời sản phẩm và kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Do sự thay đổi và phát triển của nền kinh tế - xã hội, với sự tiến bộ vượt bậc của khoa học kỹ thuật, các phương pháp tiếp cận của kế toán quản trị đòi hỏi phong phú và phù hợp hơn. Phương pháp tiếp cận vòng đời sản phẩm đã được rất nhiều tác giả trên thế giới nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi trên các lĩnh vực: xây dựng, hóa học và điện tử... Các nghiên cứu không chỉ chỉ rõ về vòng đời sản phẩm mà còn thực hiện điều tra và nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí, điều này sẽ giúp các doanh nghiệp sử dụng chi phí hợp lý, tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác hại đến môi trường.

Các nghiên cứu ở Việt Nam về kế toán quản trị cũng như kế toán quản trị chi phí từ trước đến nay khá đa dạng và phong phú về nội dung trên nhiều lĩnh vực như: sản xuất, thương mại, viễn thông,...Phương pháp phân tích bao gồm cả định lượng và định tính giúp cho việc nhận thức tầm quan trọng của kế toán quản trị chi phí rõ ràng hơn. Tuy nhiên, phương pháp tiếp cận chi phí theo vòng đời sản phẩm ở Việt Nam còn khá mới mẻ, đã có tác giả đề cập, tuy nhiên, tác giả chưa đề cập sâu sắc và chưa chỉ rõ các nhân tố ảnh hưởng khi áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Ngoài ra, các nghiên cứu này vẫn còn chưa thực hiện khảo sát chỉ ra mức

độ ảnh hưởng của các nhân tố đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, từ đó có thể đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản trị doanh nghiệp và tiến tới phát triển bền vững.

1.3.2. Khoảng trống nghiên cứu và định hướng nghiên cứu

(1) Trong phạm vi nội dung các nghiên cứu lý thuyết đã công bố, với giới hạn tìm hiểu của NCS, các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào nội dung của kế toán quản trị chi phí, hoàn thiện tổ chức công tác kế toán quản trị chi phí nhưng vẫn chưa đề cập hoặc có đề cập nhưng chưa đi sâu vào việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm;

(2) Trong phạm vi các nghiên cứu định lượng về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị hoặc kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp, với giới hạn khả năng tìm hiểu của NCS, NCS chưa thấy có nghiên cứu toàn diện về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

(3) Các nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí tại Việt Nam trước đây được thực hiện trong các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp như gạch, may mặc, nhựa... Tuy nhiên, NCS chưa tìm thấy công trình nào nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí trong nhóm doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, cụ thể là kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Trong chương này, tác giả tổng hợp và hệ thống hóa các hướng nghiên cứu từ trước về KTQT nói chung, các công cụ kỹ thuật KTQT chi phí nói riêng, các nghiên cứu liên quan vòng đời sản phẩm và các nhân tố ảnh hưởng đến KTQT đã được các nhà nghiên cứu khoa học trong nước và nước ngoài thực hiện. Bên cạnh đó, tác giả cũng trình bày một số bài học kinh nghiệm thực hành kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN trên thế giới và tại Việt Nam. Từ các hướng nghiên cứu đó, tác giả xác định khoảng trống nghiên cứu làm cơ sở lựa chọn đề tài nghiên cứu của Luận án.

Tác giả đã phân tích và tổng kết những kết quả đã đạt được, cũng như những hạn chế của các đề tài trước về các nhân tố ảnh hưởng đến thực hiện KTQT và vòng đời sản phẩm. Từ đó, kế thừa kết quả trước, cân nhắc vận dụng phù hợp với nền kinh tế Việt Nam nhằm xây dựng mô hình và phương pháp nghiên cứu cho phù hợp.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ THEO VÒNG ĐỜI SẢN PHẨM TRONG DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT SẢN PHẨM ĐIỆN TỬ

Sự thay đổi nhanh chóng của môi trường kinh doanh, xu hướng toàn cầu hóa, sự cạnh tranh cũng như nhiều yếu tố về chính trị, pháp luật, xã hội... có tác động đáng kể đến mọi hoạt động kinh doanh trong bất kỳ loại hình công ty nào, từ công ty sản xuất đến thương mại, dịch vụ, công ty lớn, vừa hoặc nhỏ, công ty hoạt động vì mục tiêu lợi nhuận hoặc công ty phi lợi nhuận. Đối mặt với những thay đổi nhanh chóng đó, mọi tổ chức phải liên tục đảm bảo tính bền vững của mình trên thị trường toàn cầu. Các công ty phải có khả năng cạnh tranh trong nước và quốc tế để duy trì trên thị trường. Việc áp dụng kế toán quản trị chi phí sẽ đảm bảo rằng thông tin chi phí cung cấp cho nhà quản lý là linh hoạt, phù hợp, nhanh chóng và hữu ích trong việc đưa ra và thực hiện các quyết định kinh doanh.

Để có thể cung cấp thông tin linh hoạt, phù hợp và hiệu quả, kế toán quản trị chi phí sử dụng các công cụ kỹ thuật khác nhau với từng trường hợp và nhu cầu sử dụng thông tin khác nhau. Công cụ kỹ thuật kế toán quản trị chi phí hiện đại có thêm nhiều ưu điểm và khắc phục các nhược điểm của công cụ quản trị truyền thống. Việc vận dụng các công cụ kế toán quản trị chi phí hiện đại là rất cần thiết và hiệu quả đối với các doanh nghiệp đang từng bước hòa nhập vào nền kinh tế toàn cầu hóa. Trong chương này, NCS trình bày cơ sở lý luận và các lý thuyết nền có liên quan đến kế toán quản trị chi phí. Đồng thời, NCS cũng đề cập đến nội dung khái niệm và đặc điểm của vòng đời sản phẩm trong việc quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, hệ thống hóa lý luận liên quan đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm và các công cụ kỹ thuật hiện đại của kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

2.1. Cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí trong doanh nghiệp sản xuất

Thuật ngữ “kế toán quản trị” được đề cập với mục đích xác định nhu cầu thông tin quản lý và cung cấp thông tin đó để giải quyết các vấn đề đã xác định. Trong việc quản lý doanh nghiệp, thông tin của kế toán quản trị rất cần thiết và quan trọng đối với nhà quản lý. Hiệp hội Kế toán Hoa Kỳ (*National Association of Accountants of*

the United States) năm 1981 đã ban hành định nghĩa đầu tiên về Kế toán quản trị là: “... Quá trình xác định, đo lường, tích lũy, phân tích, chuẩn bị, giải thích và cung cấp thông tin tài chính được ban lãnh đạo sử dụng để lập kế hoạch, đánh giá và kiểm soát tổ chức nhằm đảm bảo quản lý sử dụng và sử dụng các nguồn lực một cách hiệu quả. Kế toán quản trị cũng bao gồm việc lập các báo cáo tài chính cho các nhóm không thuộc quản lý như cổ đông, chủ nợ, cơ quan quản lý và cơ quan thuế” [90].

Theo Emmanuel và cộng sự (1990), kế toán quản trị trong thuật ngữ chung được sử dụng để mô tả chính sách tài chính, triết lý, chiến lược và các công cụ thích hợp trong việc lập kế hoạch và kiểm soát tài chính của hệ thống kế toán [59]. Drury (2004) cho rằng kế toán quản trị là một phần không thể thiếu của ban giám đốc liên quan đến việc xác định, trình bày và giải thích thông tin, xây dựng chiến lược, lập kế hoạch và kiểm soát các hoạt động, ra quyết định, tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn lực, tiết lộ cho cổ đông và những người khác bên ngoài đơn vị, tiết lộ cho nhân viên cũng như bảo vệ an toàn tài sản của đơn vị [54]. Theo Hiệp hội Kế toán Quản trị công chứng Anh Quốc (*Chartered Institute of Management Accounting - CIMA*), kế toán quản trị là việc áp dụng kiến thức và kỹ năng kế toán vào việc chuẩn bị và trình bày thông tin kế toán nhằm hỗ trợ ban lãnh đạo trong việc tạo ra chính sách và cung cấp thông tin hoạt động hàng ngày của một doanh nghiệp. Có thể thấy, vai trò chính của kế toán quản trị trong doanh nghiệp là cung cấp thông tin để hỗ trợ ban lãnh đạo trong việc lập kế hoạch, kiểm soát và điều phối các hoạt động của doanh nghiệp. Hơn nữa, nó còn giúp ích trong việc ra quyết định và đo lường hiệu quả hoạt động của cả doanh nghiệp và các cá nhân thực hiện công việc của doanh nghiệp [5].

Các định nghĩa mới nhất về kế toán quản trị nhấn mạnh sự cần thiết của việc mở rộng phân tích các yếu tố chiến lược. Trong bối cảnh này, Roslender và Hart (2003) đã định nghĩa: “Kế toán quản trị là một hệ thống đo lường và cung cấp thông tin về tài chính và hoạt động, hướng dẫn nhà quản lý hành động, thúc đẩy hành vi, hỗ trợ và tạo ra các giá trị văn hóa cần thiết để đạt được các mục tiêu chiến lược của tổ chức”. Định nghĩa này phản ánh mối quan tâm của nhóm tác giả về mối tương quan của việc thực hành kế toán quản trị với chiến lược của đơn vị. Không mâu thuẫn với

định nghĩa của Hiệp hội Kế toán Quản trị công chứng Anh Quốc - CIMA đã đưa ra, định nghĩa của Roslender và cộng sự không chỉ nhấn mạnh các hành động của kế toán quản trị mà còn nhấn mạnh cả mục đích - đạt được các mục tiêu chiến lược [135].

Trong các mục tiêu chiến lược cần đạt được của tổ chức, khía cạnh về quản trị chi phí là một vấn đề quan trọng được các nhà quản trị doanh nghiệp quan tâm sát sao và thường xuyên. Chi phí luôn là thành phần chính trong toàn bộ hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Nhà quản trị rất cần những thông tin về chi phí liên tục, kịp thời, đáng tin cậy để phục vụ cho việc lập kế hoạch, kiểm soát và ra quyết định [146]. Trong điều kiện toàn cầu hóa, sự phát triển của công nghệ và đổi mới quá trình sản xuất ngày càng trở nên phổ biến. Do đó, vai trò của quản trị chi phí như một công cụ cạnh tranh quan trọng, đặc biệt trong việc đưa ra các quyết định kinh doanh. Các phương pháp kế toán quản trị chi phí giúp các nhà quản trị hiểu được hành vi và cơ cấu chi phí của doanh nghiệp. Do đó, họ có thể đưa ra các quyết định tạo cơ hội và lợi thế cạnh tranh vững chắc [30]. Kaplan và Norton (1997) và Shank và Govindarajan (1997) là những nhà nghiên cứu đề cập nhiều đến khía cạnh đạt lợi thế cạnh tranh thông qua quản trị chiến lược chi phí [99] [141]. Nhiều tác giả khác trong nghiên cứu của mình đã đề cập đến việc sử dụng các công cụ kỹ thuật chi phí khác nhau để quản trị chi phí như: công cụ chi phí mục tiêu [12], chi phí dựa trên hoạt động [37] [156], hoặc chi phí theo vòng đời [145] [77].

Trong môi trường kinh doanh cạnh tranh gay gắt, các tổ chức cần tập trung vào kế toán quản trị chi phí để thực hiện chiến lược ngắn hạn và dài hạn liên quan đến kiểm soát và giảm thiểu chi phí [125]. Kế toán quản trị chi phí cũng nhấn mạnh vào việc sử dụng hiệu quả các nguồn lực của tổ chức, làm nền tảng để DN thành công trong môi trường cạnh tranh [63]. Theo Anderson và Dekker (2009), quản trị chi phí gắn liền với sự kết hợp có chủ ý các nguồn lực của tổ chức và cấu trúc chi phí liên quan đến việc đạt được các mục tiêu chiến lược ngắn hạn và dài hạn [10]. Quản trị chi phí liên quan đến cấu trúc chi phí của tổ chức, thiết kế quy trình sản xuất sản phẩm để phù hợp với các mục tiêu chiến lược của tổ chức.

Nghiên cứu của Shank và Govindarajan (1993) nhận định rằng, nội dung chính của quản trị chi phí là hiểu cấu trúc chi phí của một tổ chức rõ ràng để quản lý và kiểm soát chi phí [140]. Theo nghiên cứu của Hansen và cộng sự (2007), “*quản trị chi phí là việc xác định, thu thập, phân loại và lập các báo cáo về thông tin chi phí cho nhà quản trị nhằm mục đích lập kế hoạch, kiểm soát và ra quyết định. Hoạt động của hệ thống quản trị chi phí sẽ cung cấp thông tin về chi phí của các sản phẩm, dịch vụ kịp thời cho các cấp quản trị liên quan đến kết quả, hiệu quả của các hoạt động khi họ có nhu cầu*” [78]. Theo nghiên cứu của Agndal và Nilsson (2009), quản lý tốt chi phí cũng cần quan tâm đến dự báo thị trường, đối thủ cạnh tranh và nhu cầu của khách hàng [80]. Theo Nguyễn Thị Mai Anh (2014), “*kế toán quản trị chi phí là bộ phận kế toán chi phí trong hệ thống kế toán quản trị nhằm cung cấp các thông tin về chi phí phục vụ cho nhu cầu quản trị doanh nghiệp*”. Cùng quan điểm trên, Nguyễn Thị Hà (2012) cũng cho rằng: “*bản chất của KTQT chi phí là một phân hệ của KTQT nhằm cung cấp thông tin chi phí phục vụ cho quản trị tổ chức*”. Theo nghiên cứu Nguyễn Thanh Huyền (2015), kế toán quản trị chi phí là “*quá trình định dạng, đo lường, tích lũy, phân tích, thiết lập, diễn giải, cung cấp thông tin tài chính và phi tài chính cho các nhà quản lý trong việc lập kế hoạch, đánh giá, kiểm soát tổ chức và đảm bảo cho việc sử dụng hợp lý các nguồn lực của tổ chức*”. Với định nghĩa này, tác giả chú trọng vào quá trình lập kế hoạch, đánh giá, kiểm soát và sử dụng hợp lý các nguồn lực của tổ chức [3].

Theo quan điểm của tác giả, kế toán quản trị chi phí là công việc thu thập, phân tích, xử lý và cung cấp thông tin hệ thống thông tin về chi phí nhằm mục đích lập kế hoạch, kiểm soát chi phí phát sinh, thực hiện các nỗ lực cắt giảm chi phí phù hợp và hỗ trợ nhà quản trị ra quyết định kinh doanh hiệu quả.

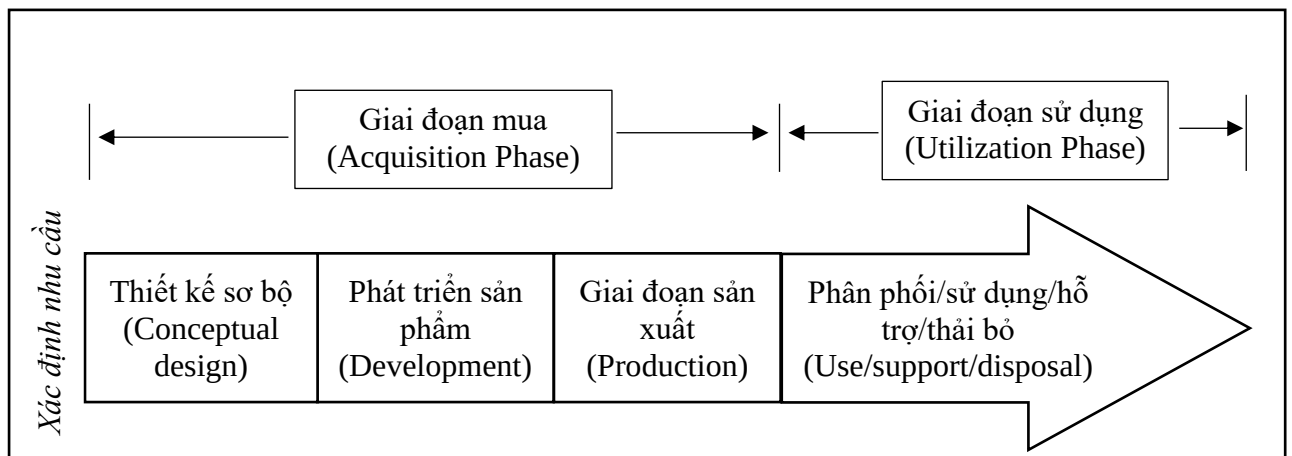
Trên cơ sở nội dung của các nghiên cứu trong nước và nước ngoài, theo nhận định riêng của tác giả, KTQT chi phí chưa có định nghĩa chính thống, rõ ràng như kế toán quản trị hoặc kế toán chi phí. Phạm vi nghiên cứu KTQT chi phí đang nằm giữa giới hạn của kế toán tài chính và kế toán quản trị. KTQT chi phí có thể coi là một phân hệ thuộc hệ thống kế toán của doanh nghiệp nhưng đặt trọng tâm vào việc quản

trị chi phí. Ngoài chức năng cung cấp thông tin về chi phí, giá thành để kế toán tài chính lập báo cáo tài chính, KTQT chi phí còn có chức năng cung cấp thông tin chi phí cho kế toán quản trị phục vụ việc ra quyết định của nhà quản trị. Như vậy, KTQT chi phí vừa nằm trong hệ thống KTTC, vừa nằm trong hệ thống KTQT là quan điểm phù hợp với thực tiễn của doanh nghiệp.

2.2. Cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

2.2.1. Khái niệm vòng đời sản phẩm

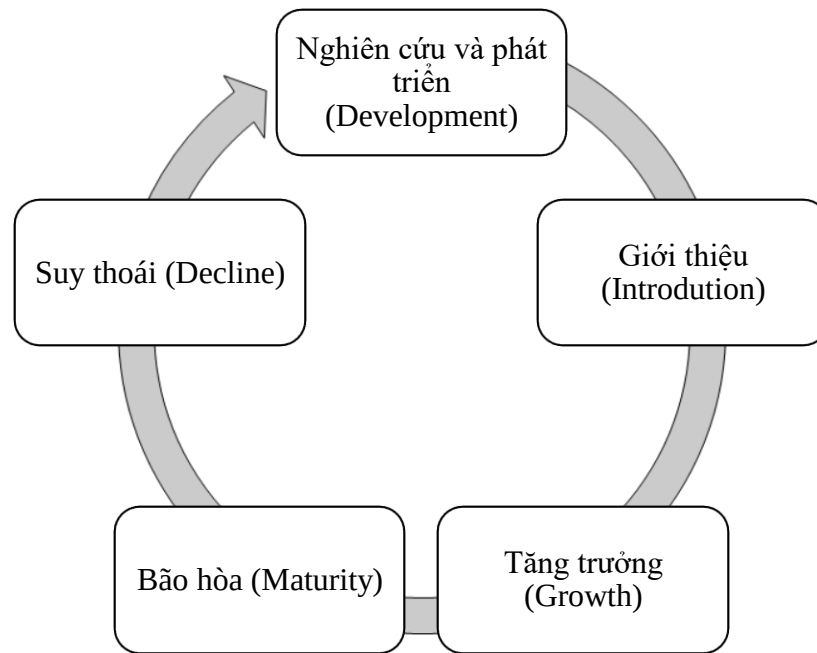
Blanchard và Fabrycky (1991) định nghĩa vòng đời của một sản phẩm là khoảng thời gian kéo dài từ giai đoạn mua (*acquisition phase*) cho đến giai đoạn sử dụng (*utilization phase*), trong đó bắt đầu với giai đoạn thiết kế và kết thúc bằng việc loại bỏ sản phẩm. Vòng đời của sản phẩm bắt đầu với sự xác định nhu cầu, sau đó là thiết kế sơ bộ, sản xuất và cuối cùng là thải bỏ sản phẩm được hiển thị trong mũi tên [22].



(Nguồn: Blanchard và Fabrycky, 1991)

Hình 2. 1: Vòng đời sản phẩm theo Blanchard và Fabrycky (1991)

Theo nghiên cứu [4] vòng đời sản phẩm được chia làm 5 giai đoạn chính:



(Nguồn: ACCA, F5)

Hình 2. 2: Vòng đời sản phẩm theo F5 (2015)

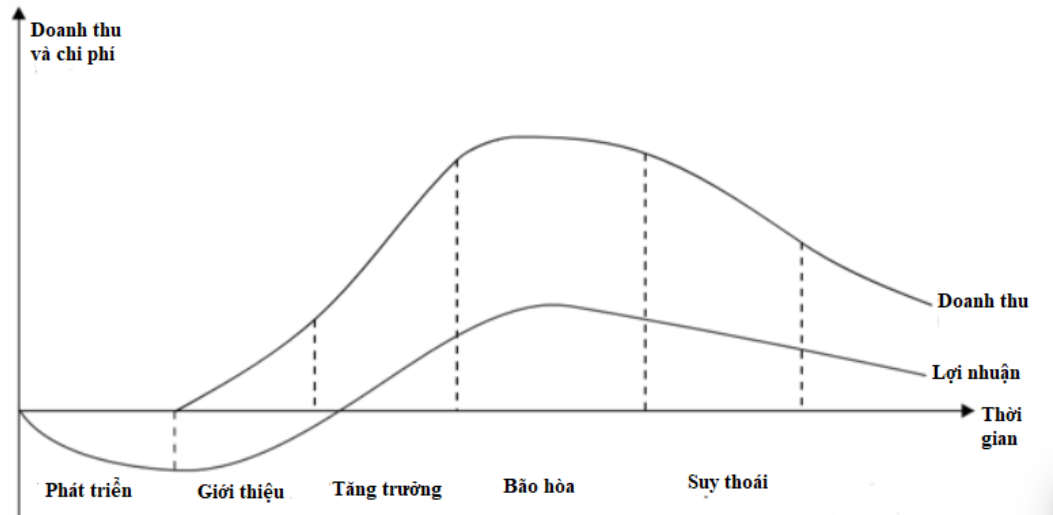
Giai đoạn 1: Nghiên cứu và phát triển: Sản phẩm được nghiên cứu và thiết kế để phát triển, trong giai đoạn này có phát sinh chi phí nhưng chưa tạo ra doanh thu vì sản phẩm chưa được đưa ra thị trường.

Giai đoạn 2: Giới thiệu: Sản phẩm được đưa ra thị trường. Trong giai đoạn này, vì khách hàng tiềm năng chưa nhận thức được về sản phẩm mới của doanh nghiệp nên doanh nghiệp sẽ phải đầu tư chi phí cho marketing và quảng cáo để khách hàng có thể chú ý đến sản phẩm của mình. Ngoài ra, chi phí đầu tư vốn có thể phát sinh thêm nhằm tăng năng lực sản xuất khi nhu cầu của khách hàng tăng lên.

Giai đoạn 3: Tăng trưởng: Sản phẩm bắt đầu chiếm thị phần lớn hơn, doanh thu sẽ tăng lên và doanh nghiệp bắt đầu có lợi nhuận.

Giai đoạn 4: Bão hòa: Nhu cầu của khách hàng đối với sản phẩm bắt đầu giảm xuống, doanh thu và lợi nhuận đạt mức cao nhất và duy trì ổn định. Đây là giai đoạn sinh lời tốt nhất trong vòng đời sản phẩm. Sản phẩm có thể được chỉnh sửa hoặc cải tiến một số chức năng nhằm duy trì nhu cầu của nó với khách hàng và kéo dài vòng đời sản phẩm càng lâu càng tốt.

Giai đoạn 5: Suy thoái: Nhu cầu về sản phẩm bị giảm mạnh, doanh nghiệp đạt đến điểm bão hòa (*saturation point*). Cuối cùng, doanh nghiệp có thể bị thua lỗ nên đây là thời gian doanh nghiệp xem xét quyết định ngừng bán sản phẩm.



(Nguồn: ACCA, F5)

Hình 2. 3: Minh họa doanh thu và lợi nhuận thu được qua các giai đoạn của vòng đời sản phẩm

Theo quan điểm của tác giả và giới hạn tìm hiểu trong nội dung các chương tiếp theo của Luận án, vòng đời sản phẩm được minh họa qua các giai đoạn là: nghiên cứu và phát triển; phát triển sản phẩm mẫu; sản xuất hàng loạt; bán hàng và hỗ trợ; suy thoái.

2.2.2. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

2.2.2.1. Nhận diện và phân loại chi phí theo vòng đời sản phẩm

Quản trị chi phí theo vòng đời là một phương pháp đánh giá kinh tế của hoạt động sản xuất kinh doanh trong đó xem xét tất cả các chi phí (và lợi ích) có liên quan đến mỗi hoạt động hoặc dự án trong suốt vòng đời của nó. Phân tích LCC chủ yếu phù hợp để so sánh kinh tế của các lựa chọn thay thế. Trọng tâm của nó là xác định cách phân bổ dự toán giữa các phương án cạnh tranh để tối đa hóa lợi nhuận [136]. Phân tích LCC đóng vai trò quan trọng khi bắt đầu lựa chọn một sản phẩm hoặc một dự án mới vì nó hỗ trợ người ra quyết định lựa chọn phương án tốt nhất để đạt hiệu

quả kinh doanh cao hơn. Nhu cầu thông tin phân tích chi phí theo vòng đời sản phẩm đã tăng lên do sự gia tăng của chi phí sở hữu, vận hành, bảo trì và thay thế. Hơn nữa, các sản phẩm mới vào giai đoạn giới thiệu ra thị trường sẽ bị áp lực cạnh tranh cao. Sự gia tăng lạm phát là một lý do khác để xem xét phân tích chi phí vòng đời. Phân tích LCC có thể được thực hiện trong bất kỳ giai đoạn nào hoặc áp dụng đối với toàn bộ vòng đời sản phẩm. Phân tích càng được thực hiện sớm thì nhà quản trị càng có được quyết định hiệu quả hơn. Kishk và cộng sự (2003) nhận định phân tích chi phí theo vòng đời sản phẩm có thể được thực hiện ở bất kỳ giai đoạn nào của dự án, nhưng sẽ hiệu quả hơn nếu nó được thực hiện sớm, trong giai đoạn đầu khi bắt đầu đưa ra các lựa chọn và vẫn còn cơ hội để đưa ra quyết định đúng đắn và có thể giảm thiểu chi phí [103]. ISO 15686-5 (2008) đã nêu bật ảnh hưởng của việc áp dụng phân tích LCC trong giai đoạn lập kế hoạch, chỉ rõ 80% chi phí vận hành, bảo trì và thay thế có thể bị ảnh hưởng trong 20% chi phí của quá trình thiết kế [92]. Koch và cộng sự. (2016) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng chi phí vòng đời để xác định chi phí ăn mòn thực tế; chi phí vòng đời sản phẩm cung cấp một cái nhìn dài hạn về các khoản chi bằng cách xác định chi phí vốn, chi phí hoạt động, chi phí gián tiếp và chi phí nguyên vật liệu còn lại [104].

Quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm còn được gọi là quản trị chi phí “từ khi bắt đầu lên ý tưởng đến khi sản phẩm biến mất khỏi thị trường” (*From the cradle to the grave*). Phương pháp tiếp cận chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp cho nhà quản trị hiểu rõ hơn về doanh nghiệp của họ. Mỗi một phần trong chuỗi giá trị của sản phẩm mới - phát triển, sản xuất, phân phối, tiếp thị, bán hàng, và dịch vụ hậu mãi và xử lý rác thải - thường được quản lý bởi các bộ phận chức năng khác nhau trong tổ chức. Vì vậy, thông qua việc tìm hiểu chi phí phát sinh trong mỗi giai đoạn liên quan đến vòng đời sản phẩm chính là tìm hiểu chức năng của từng bộ phận trong DN.

Nhận diện chi phí theo vòng đời sản phẩm:

Việc quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm được hiểu là việc ước tính, kiểm soát tổng chi phí phát sinh trong toàn bộ vòng đời của một sản phẩm, từ lúc sản phẩm

được thiết kế cho đến lúc sản phẩm được rút khỏi thị trường (ACCA, F5). Các chi phí phát sinh trong vòng đời một sản phẩm bao gồm:

- Chi phí nghiên cứu và phát triển (*research and development cost*): chi phí thiết kế, chi phí thử nghiệm, chi phí kiểm tra, chạy thử...
- Chi phí mua dữ liệu kỹ thuật: ví dụ mua bản quyền công nghệ;
- Chi phí đào tạo: bao gồm chi phí đào tạo ban đầu và chi phí cập nhật, nâng cao kỹ năng;
- Chi phí sản xuất;
- Chi phí phân phối: vận chuyển và bốc xếp;
- Chi phí quảng cáo và marketing: dịch vụ khách hàng, thúc đẩy thương hiệu;
- Chi phí hàng tồn kho: chi phí nhà kho, bến bãi;
- Chi phí thanh lý ở cuối vòng đời sản phẩm.

Phân loại chi phí theo các giai đoạn của vòng đời sản phẩm:

NCS đưa ra quan điểm tiếp cận vòng đời sản phẩm trải qua 5 giai đoạn khác nhau, tuy nhiên, theo các quan điểm khác nhau và các nhà nghiên cứu từ trước, có thể gộp các giai đoạn của vòng đời sản phẩm tùy theo yêu cầu phục vụ thông tin của nhà quản trị với mục đích theo dõi chi phí được thuận tiện và hiệu quả.

Do đó, theo nghiên cứu của Atkinson & cộng sự (2012) chia vòng đời sản phẩm làm 3 giai đoạn (*Giai đoạn 1: Giai đoạn nghiên cứu, phát triển và chế tạo thử; Giai đoạn 2: Giai đoạn sản xuất; Giai đoạn 3: Giai đoạn phân phối, xử lý rác thải và dịch vụ hậu mãi*) và xác định chi phí phát sinh trong 3 giai đoạn là:

Giai đoạn 1: Giai đoạn nghiên cứu, phát triển và chế tạo thử (RD&E)

Giai đoạn nghiên cứu, phát triển và chế tạo thử bao gồm 3 bước, cụ thể là:

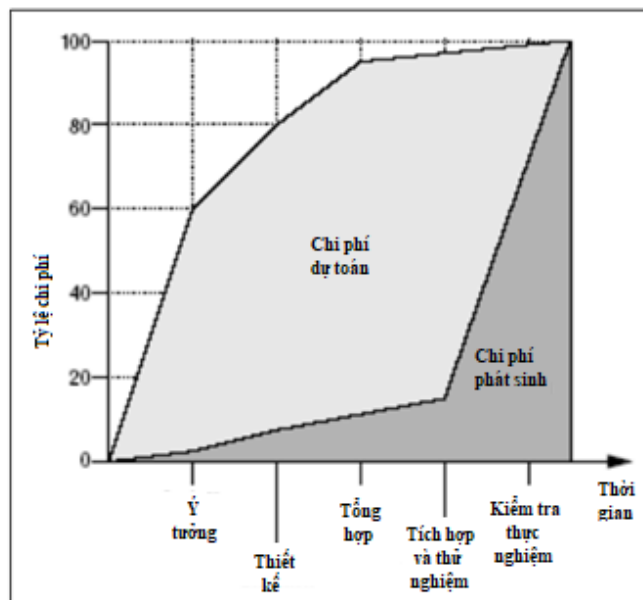
Một là, nghiên cứu thị trường (*Market research*): trong bước này nhu cầu khách hàng nổi trội được đánh giá và lên ý tưởng cho sản phẩm mới.

Hai là, thiết kế sản phẩm (*Product design*): trong bước này các nhà khoa học và các kỹ sư hình thành thông số kỹ thuật cho sản phẩm.

Ba là, phát triển sản phẩm (*Product development*): tạo ra các tính năng quan trọng đối với sự hài lòng của khách hàng và thiết kế sản phẩm mẫu, quy trình sản xuất, và bất kỳ hiệu chỉnh cần thiết khác với sản phẩm mẫu. [15]

Trong giai đoạn thiết kế và phát triển (RD&E), một phần lớn các chi phí được dự toán trước (*a large commitment to costs*) [22]. Điều này là do các quyết định thiết kế được đưa ra trước khi sản xuất đã ngầm định phần lớn chi phí [13]. Một thống kê được đưa ra bởi Cooper và Slagmulder (2004), rằng 80% đến 95% chi phí dài hạn của một sản phẩm được xác định trong giai đoạn thiết kế của nó. Cuộc khảo sát được thiết kế và phát triển để nắm bắt việc liệu sử dụng chi phí theo vòng đời sản phẩm trong giai đoạn thiết kế có thành công trong việc kiểm soát chi phí trong suốt vòng đời của hệ thống hay không [40].

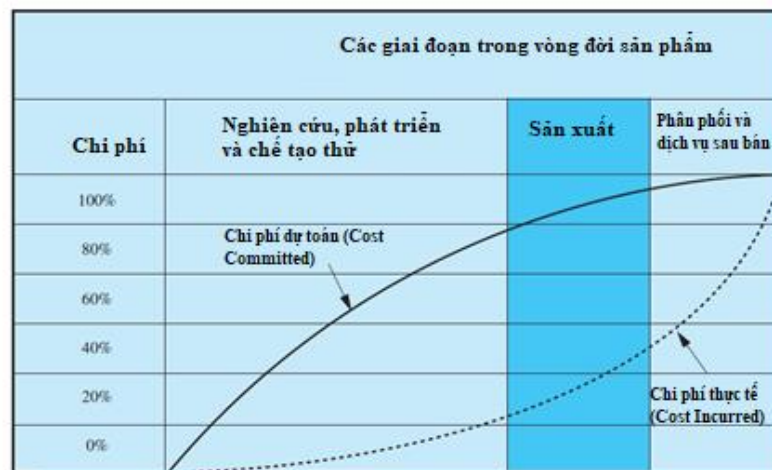
Ví dụ về một hệ thống có tổng chi phí vòng đời được dự toán từ trước (*the total life-cycle costs committed early*) được thể hiện trong **Hình 2.4**. Sản phẩm được xem xét trong ví dụ này là một hệ thống vi mô nhúng [48]. Các quy trình thiết kế giao diện người dùng thường ít hơn 10% tổng thời gian và chi phí tạo mẫu cho hệ thống, nhưng lại chiếm hơn 80% chi phí vòng đời của hệ thống [48].



(Nguồn: Debardeleben et. al, 1997)

Hình 2. 4: Chi phí dự toán trong suốt vòng đời hệ thống

Theo nghiên cứu kể trên, nhận thấy rằng 80% đến 85% chi phí trong tổng chi phí theo vòng đời sản phẩm được quyết định trong giai đoạn RD&E (xem hình...). Quyết định được đưa ra trong giai đoạn này có một tác động rất lớn về chi phí phát sinh trong giai đoạn sau. Ví dụ: Chi thêm \$1 cho bản thiết kế tốt hơn thường có thể tiết kiệm \$8 đến \$10 cho sản xuất và cho các hoạt động sau sản xuất, bằng cách giảm chi phí thay đổi thiết kế, chi phí dịch vụ, và chi phí tái chế.



Nguồn: Atkinson và cộng sự (2012) [15]

Hình 2. 5: Mối quan hệ giữa chi phí dự toán và chi phí thực tế theo tổng chi phí theo vòng đời sản phẩm

Giai đoạn 2: Giai đoạn sản xuất

Giai đoạn tiếp theo là giai đoạn sản xuất. Giai đoạn sản xuất là giai đoạn dùng tiền mua nguyên liệu, vật liệu, công cụ dụng cụ, thuê nhân công, máy móc thiết bị, và các chi phí gián tiếp đến sản xuất và phân phối sản phẩm.

Trong giai đoạn này, doanh nghiệp có rất ít cơ hội để đưa ra các biện pháp kỹ thuật nhằm giảm chi phí sản phẩm vì hầu hết các chi phí đã được xác định trong giai đoạn nghiên cứu thiết kế sản phẩm.

Trong **hình 2.5**, đường cong dưới minh họa cách chi phí thực tế phát sinh (*incurred*) trên cả RD&E và chu kỳ sản xuất. Để các sản phẩm có vòng đời với độ dài hợp lý, chi phí thực tế cho quá trình RD&E sẽ ít hơn so với 10% của tổng chi phí vòng đời sản phẩm. Nhưng các quyết định trong giai đoạn RD&E sẽ xác định 80% tổng chi phí được phát sinh trong giai đoạn tiếp theo.

Kế toán chi phí truyền thống và phương pháp kỹ thuật kế toán quản trị cải tiến quy trình chỉ tập trung chú ý vào giai đoạn sản xuất. Với các phương pháp như: kế toán chi phí theo quá trình (*Process Costing*), phương pháp Kaizen (*Kaizen Costing*), phương pháp sản xuất kịp thời (*Just-in-time*), những phương pháp này giúp giảm chi phí sản phẩm trong giai đoạn sản xuất. Nhưng họ bỏ qua khả năng quản trị chi phí hiệu quả trong giai đoạn R&D.

Giai đoạn 3: Giai đoạn phân phối, xử lý rác thải và dịch vụ hậu mãi

Trong giai đoạn này, các công ty phải chịu chi phí cho việc bán hàng, tiêu thụ sản phẩm, các chi phí liên quan đến thúc đẩy bán hàng như chi phí quảng cáo, bảo hành sản phẩm, cuối cùng có thể phát sinh thêm chi phí xử lý rác thải của sản phẩm hỏng tại giai đoạn cuối vòng đời. Giai đoạn này bao gồm 3 giai đoạn nhỏ:

Giai đoạn tăng trưởng nhanh (*Rapid growth*): từ sản phẩm đầu tiên được thử nghiệm, sau đó đến sản xuất hàng loạt;

Giai đoạn chuyển đổi (*Transition*) từ điểm cao nhất của giai đoạn bán hàng sang điểm cao nhất của giai đoạn dịch vụ;

Giai đoạn bão hòa (*Maturity*) và suy thoái (*Decline*) từ thời điểm cao nhất của giai đoạn bán hàng cho đến thời điểm lô hàng cuối cùng được thực hiện cho khách hàng, xử lý rác thải xảy ra ở thời điểm cuối cuộc đời của sản phẩm và kéo dài cho đến sản phẩm cuối cùng được khách hàng thải bỏ.

Nghiên cứu chỉ ra rằng chi phí theo chức năng vòng đời sản phẩm là khác nhau, tùy thuộc vào ngành công nghiệp và sản phẩm cụ thể được sản xuất. Ví dụ, chi phí sản xuất của công ty sản xuất máy bay thương mại chiếm khoảng 40% tổng chi phí phát sinh. Chi phí RD&E và chi phí dịch vụ sau bán và xử lý rác thải chiếm lần lượt là 20% và 40%. Nhưng đối với công ty về phần mềm máy tính, chi phí RD&E lại chiếm 75%, chi phí dịch vụ sau bán và xử lý chất là 25%. [15]

Nhận thức được rằng các chi phí dự toán (*cost commitments*) được lên kế hoạch sớm trong vòng đời của hệ thống sẽ thúc đẩy các kỹ sư và nhà quản lý khám phá việc ra quyết định trong giai đoạn thiết kế và cách họ đưa ra các quyết định có thể kiểm soát tổng chi phí vòng đời [31]. Điều này đưa ra một thách thức trong việc

ước tính chi phí vì có mối quan hệ ngược chiều giữa độ chính xác của chi phí ước tính và khoảng thời gian ước tính. Trong giai đoạn đầu của vòng đời của một hệ thống, có ít thông tin hơn về hệ thống kế hoạch, do đó dữ liệu chi phí sản xuất rất khó ước tính [31]. Khi thiết kế và dự báo chi phí cho vòng đời của hệ thống, tuổi thọ dự kiến của sản phẩm được xem xét; điều này bao gồm nghiên cứu sản phẩm và thị trường, các giai đoạn thiết kế, quy trình sản xuất, độ tin cậy và các vấn đề bảo trì và hỗ trợ.

Các nghiên cứu khác nhau cung cấp các quan điểm khác nhau về những chi phí được xem xét trong vòng đời của hệ thống.

Ví dụ, trong một số nghiên cứu, chi phí tiếp thị và tiêu hủy được tính toán trong tổng chi phí vòng đời sản phẩm, tuy nhiên ở một số nghiên cứu khác thì không [22]; [142]. Do đó, một cuộc khảo sát được thực hiện bao gồm các câu hỏi về những giai đoạn và chi phí nào được đưa vào dự báo chi phí vòng đời sản phẩm. Tương tác giữa các vấn đề khác nhau này rất phức tạp; do đó, các nghiên cứu được thực hiện để cho phép các kỹ sư so sánh các lựa chọn thay thế trong suốt các giai đoạn của vòng đời [101].

Sự hiểu biết về chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ tạo động lực cho các kỹ sư sản xuất lựa chọn thiết kế sản phẩm để giúp họ dễ dàng hơn trong việc sửa chữa và tốn ít chi phí xử lý rác thải hơn.

Ví dụ: đối với công ty sản xuất phần mềm máy tính, trong giai đoạn R&D, thiết kế phần mềm là tạo ra và gỡ rối các mã phần mềm. Sẽ mất chi phí hơn 100 lần nếu để sửa lỗi phần mềm trong suốt giai đoạn vận hành hơn là ngăn chặn hoặc sửa lỗi phần mềm trong giai đoạn thiết kế [15].

2.2.2.2. Các phương pháp kỹ thuật cung cấp thông tin phục vụ việc ước tính và dự toán chi phí theo vòng đời sản phẩm

Có rất nhiều phương pháp kỹ thuật để phân tích và cung cấp thông tin chi phí đã được nghiên cứu và áp dụng trong các loại hình doanh nghiệp khác nhau cũng như trong các giai đoạn khác nhau của vòng đời sản phẩm. Tuy nhiên, trong Luận án này chỉ giới hạn đề cập đến một số phương pháp và kỹ thuật KTQT được áp dụng trong

các giai đoạn của vòng đời sản phẩm để giúp nhà quản trị có thông tin chi phí hữu ích cho việc ước tính và dự toán chi phí theo vòng đời sản phẩm.

a, Phương pháp chi phí mục tiêu (Target costing)

Để quản trị chi phí vòng đời hiệu quả, các kỹ sư ở Nhật Bản trong năm 1960 đã phát triển một phương pháp gọi là chi phí mục tiêu để giúp họ xem xét, cân nhắc chi phí sản xuất trong các phương án của họ. Chi phí mục tiêu giúp các kỹ sư thiết kế sản phẩm mới đáp ứng mong đợi của khách hàng và sản phẩm được sản xuất với chi phí mong muốn. Chi phí mục tiêu là một phương pháp kế toán quản trị chi phí quan trọng để giảm chi phí giai đoạn nghiên cứu, phát triển và chế tạo thử (RD&E) trong vòng đời sản phẩm.

(i) Nội dung:

Phương pháp chi phí mục tiêu có liên quan đến việc lập kế hoạch sản phẩm để đáp ứng các thuộc tính theo yêu cầu của khách hàng và tạo ra lợi nhuận cho công ty [168]. Cooper (1995) định nghĩa Chi phí mục tiêu là một phương pháp giúp các công ty xác định chi phí trong vòng đời của sản phẩm mà không bỏ qua chất lượng và chức năng của sản phẩm, biết trước được điểm hòa vốn và giá bán mong muốn [36]. Tanaka T. (1993) đề xuất Chi phí mục tiêu có hai dạng biểu hiện. Tính hai mặt của chi phí mục tiêu được xem xét từ quan điểm của nhà sản xuất và khách hàng: đầu tiên và quan trọng nhất là các chi phí mà nhà sản xuất phải gánh chịu, chẳng hạn như chi phí lập kế hoạch, thiết kế, phát triển, sản xuất và bán hàng; thứ hai là các chi phí do người mua chịu, chẳng hạn như chi phí bảo trì, khai thác và chi phí thải bỏ [150]. Hansen và Mowen (1999) cho rằng chi phí mục tiêu là một quá trình tương tác lặp đi lặp lại cho đến khi nó đạt được mục tiêu đã đặt ra (chi phí mục tiêu) hoặc cho đến khi xác định được khả năng không thể đạt được. Nghiên cứu đưa ra hình thức an toàn nhất để xác lập giá bán là bắt đầu với những gì thị trường sẵn sàng trả [77]. Everaert và cộng sự (2006) giải thích rằng chi phí mục tiêu là “một kỹ thuật quản trị chi phí được sử dụng trong quá trình phát triển sản phẩm mới (*new product development - NPD*)” trong đó “mục tiêu chi phí được đặt ra cho sản phẩm mới và nhóm NPD được khuyến khích cố gắng để đạt được mục tiêu đó trước khi tung ra sản phẩm” [61].

Có hai điểm đặc trưng cho quá trình xác định chi phí mục tiêu là:

Một là, trong toàn bộ quá trình xác định chi phí mục tiêu, một nhóm đa chức năng (*cross-functional product teams*) bao gồm các cá nhân đại diện cho chuỗi giá trị tổng thể (*value chain*) - các cá nhân bên trong hoặc bên ngoài tổ chức - sẽ định hướng cho cả quá trình. Ví dụ, một nhóm bao gồm những người trong tổ chức (như đội kỹ sư thiết kế, tổ chức sản xuất, kế toán quản trị, marketing...) và các cá nhân bên ngoài tổ chức (bao gồm nhà cung cấp, khách hàng, nhà phân phối, bên xử lý rác thải...).

Hai là, các nhà cung cấp đóng vai trò quan trọng trong việc xác định chi phí mục tiêu. Công ty sẽ mời nhà cung cấp của mình tham gia vào việc tìm cách giảm chi phí của các bộ phận đặc biệt. Các công ty cũng làm việc chặt chẽ hơn với nhà cung cấp của họ trong giai đoạn RD&E, họ sử dụng phương pháp Quản lý chuỗi cung ứng (*supply chain management*). Quản lý chuỗi cung ứng phát triển các mối quan hệ hợp tác, đôi bên cùng có lợi và mối quan hệ lâu dài giữa người mua và người bán. Có rất nhiều lợi ích từ quản lý chuỗi cung ứng. Ví dụ, với sự tin tưởng giữa người mua và người bán, các quyết định về cách giải quyết các vấn đề cắt giảm chi phí có thể được thực hiện thông qua chia sẻ thông tin về những khía cạnh khác nhau của mỗi tổ chức. Trong một số tổ chức, công ty với vai trò người mua có thể bỏ ra chi phí, nguồn lực của mình để đào tạo nhân viên của nhà cung cấp ở một số phương diện, hoặc một nhà cung cấp có thể phân cho một nhân viên của mình đến làm việc với người mua để tìm hiểu một sản phẩm mới. Sự tương tác như đặc trưng cho mối quan hệ mua - bán dựa trên các giao dịch [15].

Theo quan điểm của tác giả, phương pháp chi phí mục tiêu ngầm ý về một cơ chế tích hợp, có thể nhận thấy ba định hướng được đề cập rõ ràng, là:

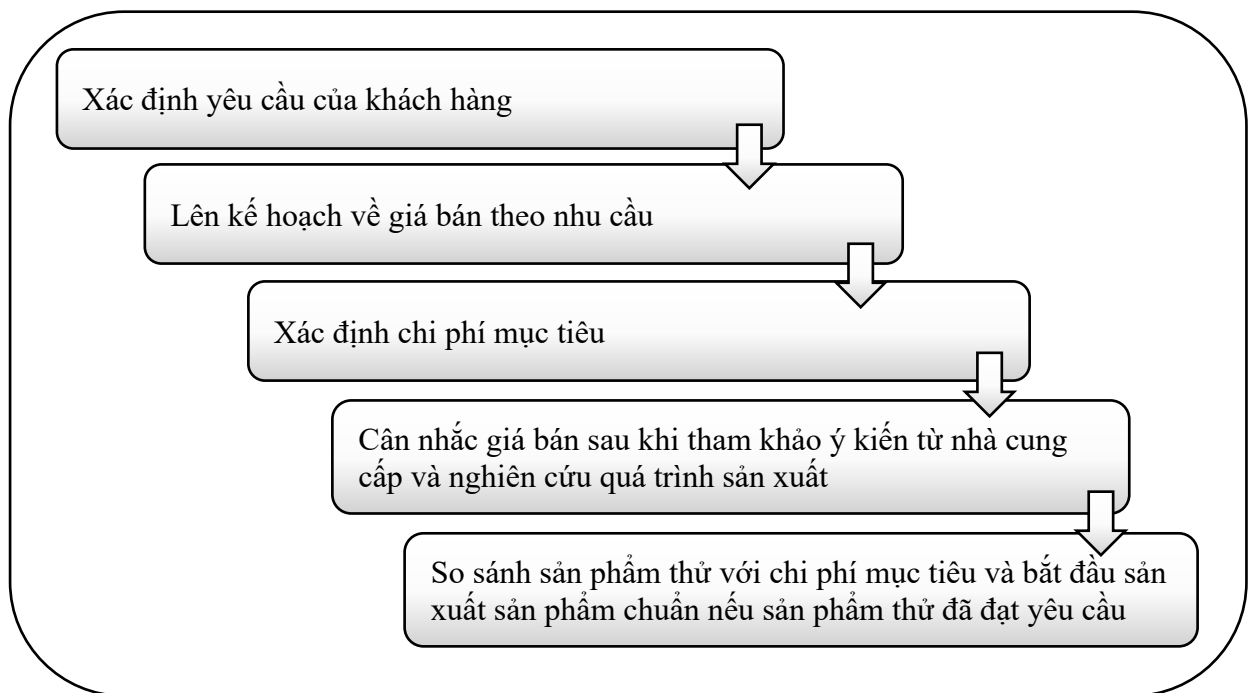
Thứ nhất, đặc điểm cơ bản của chi phí mục tiêu bao gồm định hướng rõ ràng của nó đối với thị trường, ước tính giá cả được thực hiện có tính đến giá ước tính có thể đạt được trong tương lai bằng cách bán sản phẩm trên thị trường;

Thứ hai, việc thiết lập chi phí mục tiêu không được thực hiện bằng cách chỉ tính đến giá ước tính được chấp nhận trên thị trường, mục tiêu của nó là phân tích các

đặc điểm của giai đoạn lập kế hoạch và thiết kế sản phẩm mới, bằng cách sử dụng chi phí mục tiêu để theo dõi và kiểm soát thực tế phát sinh chi phí;

Thứ ba, bất kỳ nền kinh tế tài nguyên nào phải được thực hiện tôn trọng chức năng của sản phẩm do khách hàng thiết lập, nếu không, bất kỳ việc giảm chi phí nào sẽ có tác động tiêu cực, người tiêu dùng có thể từ chối sản phẩm;

Quá trình thiết lập chi phí mục tiêu được thiết lập thông qua sơ đồ sau:



Hình 2. 6: Quy trình thiết lập chi phí mục tiêu

(Nguồn: NCS tổng hợp)

(ii) Mục tiêu của phương pháp:

Khi bắt đầu dự án, nhóm phát triển sản phẩm cho rằng việc tìm hiểu về các tính năng kỹ thuật của sản phẩm cũng quan trọng như xác định giá thành sản phẩm. Do đó, tại thời điểm này, chi phí mục tiêu của sản phẩm nên được xác định [62].

Theo Monden (1995), một hệ thống chi phí mục tiêu có hai mục tiêu:

1. Giảm giá thành sản phẩm mới để có thể đảm bảo mức lợi nhuận cần thiết, đáp ứng chất lượng, thời gian phát triển và giá cả theo nhu cầu của thị trường
2. Khuyến khích tất cả nhân viên đạt được lợi nhuận mục tiêu trong quá trình phát triển sản phẩm mới, biến việc định giá mục tiêu thành một hoạt động quản trị lợi

nhuận cho toàn công ty, sử dụng sự sáng tạo của nhân viên từ một số bộ phận để đưa ra các kế hoạch thay thế cho phép chi phí giảm thiểu nhiều hơn [122].

(iii) *Sự khác nhau giữa phương pháp chi phí truyền thống (áp dụng ở Hoa Kỳ) và phương pháp chi phí mục tiêu (áp dụng ở Nhật Bản)*

Phương pháp phát triển sản phẩm truyền thống ở Hoa Kỳ được bắt đầu với bước “Nghiên cứu thị trường” để xác định nhu cầu của khách hàng đối với sản phẩm mới (**Phụ lục 1**). Từ đó, các kỹ sư bắt đầu sẽ xác định thông số của sản phẩm để đạt được hiệu quả mong muốn. Sau đó, họ thực hiện thiết kế sản phẩm và chế tạo thử để tạo ra sản phẩm đáp ứng được các thông số kỹ thuật đã đề ra. Sau khi sản phẩm thử hoàn thành, đội phát triển sản phẩm sẽ yêu cầu giá nguyên vật liệu thô và các thành phần khác từ nhà cung cấp, ước tính chi phí sản xuất dựa vào sự giúp đỡ của các kỹ sư sản xuất. Điều này cho biết ước tính ban đầu về Giá thành sản xuất (Chi phí ước tính C_t), trong đó “t” chỉ chi phí sản phẩm ước tính từ quá trình thiết kế và phát triển theo phương pháp truyền thống. Sau đó, nhóm phát triển sản phẩm sẽ ước tính mức lợi nhuận mong muốn (P_t) bằng cách lấy giá bán ước tính (S_t) (giá bán ước tính được xác định trong khi nghiên cứu thị trường ban đầu) trừ đi chi phí ước tính (C_t). Lợi nhuận mong muốn được thể hiện qua phương trình:

$$P_t = S_t - C_t$$

Trong phương pháp chi phí truyền thống, giai đoạn thiết kế sản phẩm không cố gắng để đạt được mục tiêu chi phí cụ thể. Công ty chấp nhận mức *lợi nhuận* là sự chênh lệch giữa *Giá bán trên thị trường* và *Chi phí sản xuất dự tính*, hoặc công ty chỉ cố gắng thiết lập một mức giá bán đủ cao để kiếm được lợi nhuận mong muốn sau khi trừ đi chi phí sản xuất ước tính, mà không hề chú ý đến khả năng có thể chi trả của khách hàng. Trong phương pháp này, các kỹ sư phát triển sản phẩm đều không cố gắng chủ động về chi phí sản xuất sản phẩm. Họ thiết kế sản phẩm để đáp ứng các thông số kỹ thuật của sản phẩm và chấp nhận chi phí là kết quả của các quyết định về thiết kế và phát triển sản phẩm.

Ngược lại, phương pháp chi phí mục tiêu áp dụng ở Nhật Bản (**Phụ lục 1**) cố gắng chủ động giảm chi phí sản xuất ngay từ giai đoạn RD&E chứ không đợi đến khi

sản phẩm hoàn thành từ quá trình sản xuất mới bắt đầu giảm chi phí. Trong các nghiên cứu đã đề cập việc giảm chi phí trong giai đoạn sản xuất thường mất nhiều chi phí và ít hiệu quả hơn trong giai đoạn RD&E [40]. Trong phương pháp chi phí mục tiêu, trình tự các bước và cách xác định chi phí sản xuất khác đáng kể so với phương pháp chi phí truyền thống. Các kỹ sư sẽ cố gắng thiết lập một mức chi phí sản xuất sản phẩm hợp lý, cho phép đạt được lợi nhuận mục tiêu ở một mức giá mà khách hàng sẵn sàng trả. Giá bán mục tiêu và sản lượng mục tiêu được đưa ra dựa trên nhận thức của công ty về giá của sản phẩm đối với khách hàng. Lợi nhuận mục tiêu là kết quả của sự phân tích lợi nhuận dài hạn dựa trên tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu (*Return on sales*). Tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu là phương pháp đo lường được sử dụng rất rộng rãi bởi nó có mối quan hệ chặt chẽ với lợi nhuận gộp của mỗi loại sản phẩm. (Tỷ suất sinh lợi trên doanh thu càng cao thì hiệu quả kinh doanh càng cao và ngược lại tỷ suất càng nhỏ thì hiệu quả kinh doanh càng thấp). *Chi phí mục tiêu* được xác định bằng cách lấy *Giá bán mục tiêu* trừ đi *Lợi nhuận mục tiêu* (trong đó “*tc*” là chỉ số tiếp cận theo phương pháp chi phí mục tiêu). Mối quan hệ trong phương pháp chi phí mục tiêu được thể hiện qua phương trình:

$$C_{tc} = S_{tc} - P_{tc}$$

Khi đã xác định được chi phí mục tiêu cho sản phẩm hoàn thiện, các kỹ sư sẽ xác định chi phí mục tiêu cho mỗi bộ phận của sản phẩm. Quá trình nâng cao kỹ thuật sản xuất sẽ xem xét, đánh giá thiết kế của mỗi bộ phận để xác định xem có thể giảm chi phí trong khi vẫn duy trì được chức năng và hiệu suất hay không. Trong một số trường hợp, các kỹ sư có thể thay đổi thiết kế của sản phẩm hoặc một số bộ phận, hoặc thay thế vật liệu mới hoặc thay đổi hoặc cải tiến quy trình sản xuất. Ví dụ, sản phẩm thiết kế lại có thể đạt được những yếu tố tương tự nhưng với các bộ phận ít hơn hoặc sử dụng các bộ phận thông dụng phổ biến hơn thay vì các bộ phận đặc biệt, duy nhất (điều này sẽ làm giảm chi phí sản xuất).

Mặc dù bước đầu tiên là nghiên cứu thị trường để xác định nhu cầu của khách hàng và đặc tính kỹ thuật của sản phẩm là tương tự như phương pháp chi phí truyền thống, nhưng phương pháp chi phí mục tiêu đưa ra một số điểm khác biệt quan trọng:

Thứ 1, nghiên cứu thị trường không chỉ là một bước đơn lẻ như cách tiếp cận của phương pháp truyền thống. Thay vào đó, phương pháp này định hướng theo nhu cầu của khách hàng, với dữ liệu đầu vào là nhu cầu của khách hàng được nhập liệu liên tục trong suốt quá trình.

Thứ 2, các kỹ sư cố gắng dự trù chi phí sản phẩm trước khi giai đoạn thiết kế và phát triển sản phẩm kết thúc và giai đoạn sản xuất bắt đầu. Các tiếp cận này rất hiệu quả vì 80% (hoặc nhiều hơn) chi phí theo vòng đời sản phẩm được dự tính trong giai đoạn RD&E.

Thứ 3, chi phí mục tiêu trong vòng đời sản phẩm áp dụng quan điểm giảm chi phí sở hữu một sản phẩm trong vòng đời sống hữu ích của nó. Vậy nên không chỉ giảm thiểu chi phí mua ban đầu mà còn xem xét đến chi phí vận hành, bảo dưỡng sửa chữa và xử lý rác thải của sản phẩm.

b, Phương pháp phân tích chi phí - khối lượng - lợi nhuận (Cost - Volume - Profit Analysis)

Phân tích CVP là một mô hình ra quyết định ngắn hạn mà tập trung vào mối quan hệ giữa giá bán, biến phí, định phí, doanh thu và lợi nhuận. Mô hình này là một công cụ lập kế hoạch hữu ích, nó có thể cung cấp thông tin về sự ảnh hưởng đến lợi nhuận khi có sự thay đổi trong cơ cấu chi phí hoặc mức độ hoạt động [7]. Tuy nhiên, cũng giống như các mô hình nhân tạo do con người thiết lập ra, mô hình phân tích này bắt buộc chỉ thực hiện được khi đặt trong một số điều kiện giả định, mà những giả định này hiếm xảy ra trong thực tế.

Phương pháp này kiểm tra sự thay đổi trong chi phí, khối lượng và các hiệu ứng của sự thay đổi đó dẫn đến sự thay đổi của lợi nhuận. Phân tích CVP được áp dụng trong tất cả các loại hình kinh tế, bao gồm: sản xuất, bán buôn, bán lẻ và các ngành công nghiệp dịch vụ. Phân tích CVP có thể được sử dụng bởi các nhà quản trị

để lập kế hoạch và kiểm soát hiệu quả hơn vì nó cho phép họ tập trung vào các mối quan hệ giữa doanh thu, chi phí, sản lượng sản phẩm tiêu thụ và lợi nhuận trong kỳ.

Một số ứng dụng của phân tích CVP

Lãi trên biến phí hoặc số dư đảm phí (contribution margin): là chênh lệch giữa tổng doanh thu và biến phí. Lãi trên biến phí được dùng để trang trải định phí và phần còn lại dôi ra chính là lợi nhuận thực hiện được trong kỳ. Lãi trên biến phí có thể tính cho tất cả các loại sản phẩm tiêu thụ, hoặc cho 1 loại sản phẩm hoặc 1 đơn vị sản phẩm [4].

$$\begin{aligned}\text{Lãi trên biến phí} &= \text{Doanh thu} - \text{Biến phí} \\ \text{Lãi trên biến phí đơn vị} &= \text{Giá bán} - \text{Biến phí đơn vị}\end{aligned}$$

Có một số kết luận liên quan đến lãi trên biến phí như sau:

Nếu Lãi trên biến phí < Định phí thì doanh nghiệp kinh doanh thua lỗ.

Nếu Lãi trên biến phí = Định phí thì doanh nghiệp hòa vốn vì tại thời điểm đó Lãi trên biến phí vừa đủ để bù đắp định phí.

Nếu Lãi trên biến phí > Định phí thì doanh nghiệp kinh doanh có lãi, phần dư ra sau khi trang trải cho định phí là lợi nhuận của doanh nghiệp.

Tỷ lệ số dư đảm phí hay còn gọi là tỷ lệ lãi trên biến phí (%) (contribution margin ratio): là tỷ lệ giữa tổng lãi trên biến phí và tổng doanh thu. Chỉ tiêu này có thể tính cho tất cả các loại sản phẩm tiêu thụ, hoặc cho 1 loại sản phẩm hoặc 1 đơn vị sản phẩm. Việc xác định tỷ lệ lãi trên biến phí có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với nhà quản lý doanh nghiệp như sau:

- Chỉ tiêu tỷ lệ lãi trên biến phí cho biết trong 100 đồng doanh thu thì có bao nhiêu đồng lãi trên biến phí. Với những doanh nghiệp có mức doanh thu như nhau thì doanh nghiệp nào có tỷ lệ lãi trên biến phí cao hơn thì khả năng đem lại lợi nhuận của doanh nghiệp cao hơn.

- Cho biết một cách nhanh chóng lãi trên biến phí và lợi nhuận bị ảnh hưởng như thế nào khi doanh thu biến động. Khi *doanh thu tăng (giảm) một lượng* thì *lợi nhuận sẽ tăng (giảm) một lượng bằng lượng doanh thu tăng thêm (giảm xuống) nhân với tỷ lệ lãi trên biến phí* (chỉ đúng trong trường hợp định phí không thay đổi).

○ Giúp cho các nhà quản lý nghiên cứu và xác định được mối quan hệ giữa chi phí - khối lượng - lợi nhuận trong trường hợp doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh nhiều mặt hàng khác nhau.

Phân tích điểm hòa vốn: Điểm hòa vốn là điểm mà tại đó tổng doanh thu bằng tổng chi phí của doanh nghiệp. Tại điểm hòa vốn, doanh nghiệp không có lãi mà cũng không bị lỗ.

Từ việc phân tích điểm hòa vốn, các công ty có thể tính toán được điểm hòa vốn cho toàn bộ công ty, điểm hòa vốn cho từng nhóm/loại sản phẩm và số dư an toàn (là chênh lệch giữa doanh thu thực tế (hoặc dự kiến) so với doanh thu hòa vốn).

Ra quyết định trong ngắn hạn

Phân tích CVP cũng được coi như một công cụ quản lý, được sử dụng trong việc lập kế hoạch và ra quyết định trong nhiều tình huống như:

- Cần phải bán bao nhiêu sản phẩm để doanh nghiệp đạt hòa vốn? Cần phải bán bao nhiêu sản phẩm để đạt được mức lợi nhuận mong muốn?
- Doanh thu, chi phí và lợi nhuận bị ảnh hưởng như thế nào nếu sản lượng bán gia tăng?
- Quyết định tăng/giảm giá bán sẽ ảnh hưởng như thế nào đến doanh số và lợi nhuận? Quyết định tăng chi phí tiếp thị sẽ ảnh hưởng như thế nào đến lợi nhuận?
- Nỗ lực cắt giảm chi phí sẽ ảnh hưởng như thế nào đến giá bán, sản lượng, và lợi nhuận?

c, Phương pháp Kỹ thuật giá trị (Value Engineering - VE)

(i) Khái niệm

Kỹ thuật giá trị - VE bắt nguồn từ những năm 1960 tại Hoa Kỳ. Những nhà nghiên cứu đầu tiên về VE có thể kể đến Univac-Sperry Rand, Ford Tractors, General Electric và Chrysler [44]. Tuy nó không phải là kỹ thuật quản trị được chú ý trong các tài liệu kế toán quản trị phương Tây, nhưng ngược lại, ở Nhật Bản, VE rất được chú trọng và được áp dụng rộng rãi [167].

Hiromoto đưa ra những mô tả về vai trò của VE như một phần của quá trình chi phí mục tiêu. VE là hoạt động của một nhóm. Nhóm bao gồm các thành viên từ

các phòng ban khác nhau như: thiết kế, kỹ thuật, kế toán, sản xuất, mua hàng và tiếp thị. Để khởi xướng và hỗ trợ tinh thần làm việc nhóm, hầu hết các công ty Nhật Bản đều có bộ phận VE với các nhân viên làm việc toàn thời gian, lựa chọn các vấn đề cần phân tích khác nhau và sắp xếp việc chuyên biệt cho các thành viên trong nhóm. Hoạt động nhóm này khuyến khích sự tương tác và đóng góp của các bộ phận phòng ban khác nhau [82]. Theo Save (2007), VE được định nghĩa là: “Một hệ thống có liên quan đến một nhóm đa ngành nhằm nâng cao giá trị của dự án thông qua việc phân tích từng chức năng riêng biệt của hệ thống” [138]. Al-Yousefi (2010) lưu ý rằng, kỹ thuật giá trị là nỗ lực của một nhóm nhằm phân tích chức năng và chất lượng của các dự án để tạo ra một giải pháp thay thế hiệu quả về chi phí, đáp ứng các yêu cầu của người dùng cuối cùng. Trong công việc này, kỹ thuật giá trị (VE) sẽ được áp dụng trong giai đoạn đầu của dự án để đưa ra sản phẩm với chức năng cần thiết, chi phí thấp nhất và chất lượng cao nhất có thể [9]. Theo Atabay và Galipogullari (2013), VE nên được thực hiện càng sớm càng tốt để đạt kết quả cao. Họ cũng đề cập rằng nếu VE được áp dụng ở giai đoạn sau, chi phí đầu tư cần thiết sẽ tăng lên [14]. Zainul Abidin và Pasquire (2005) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tích hợp tính bền vững trong quá trình VE ở giai đoạn đầu của dự án. Sự tích hợp này sẽ mang lại cho các chuyên gia VE cơ hội giảm thiểu thiệt hại về môi trường và xã hội thông qua việc lựa chọn các vật liệu bền vững, cho phép họ xác định chủ đề của thiết kế và xây dựng [169].

(ii) *Tiếp cận phương pháp kỹ thuật giá trị - VE*

Để đạt được mục tiêu chi phí được tính toán trong quy trình phát triển sản phẩm (*Product Development Process*), các nghiên cứu đề xuất kỹ thuật giá trị có thể tiếp cận vào ba giai đoạn khác nhau [137], [87]:

- + Ý tưởng (Concept): tập trung vào giai đoạn phát triển sản phẩm về mặt lên ý tưởng, nhằm vào mục tiêu chức năng sản phẩm;
- + Dự án (Project): tập trung vào giai đoạn thiết kế sản phẩm và quy trình sản xuất, nhằm mục đích cải tiến trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển;

+ Xác nhận (Validation): tập trung vào giai đoạn kiểm nghiệm sản phẩm thử, nhằm mục đích cải tiến chủ yếu trong quy trình sản xuất.

Tiếp cận giai đoạn lên ý tưởng (Concept):

Đề xuất của giai đoạn ý tưởng bao gồm việc tìm kiếm khả năng đổi mới một sản phẩm, vẫn đang ở giai đoạn phát triển khái niệm, trước khi các yêu cầu về chất lượng và chi phí được đặt ra. Nó thể hiện sự hợp lý khi áp dụng phương pháp VE vào các cải tiến ở giai đoạn đầu.

Không giống như đề xuất thông thường của VE, hoạt động nhằm tăng giá trị của một sản phẩm thông qua việc cải tiến các chức năng hiện có mà không làm tăng chi phí của chúng, đề xuất của giai đoạn này nằm ở việc đưa ra một số khái niệm chưa được xác định trước đó. Do đó, VE tìm kiếm đổi mới như một giai đoạn cấu thành của quy trình phát triển sản phẩm, tăng cơ hội phát triển các sản phẩm mang tính cách mạng. Để làm được điều đó, các ý tưởng, không phụ thuộc vào thời điểm thể hệ của chúng, nên được quản lý để sử dụng trong tương lai trong quá trình Concept-VE.

Tiếp cận giai đoạn dự án (Project):

Đề xuất của VE ở giai đoạn này bao gồm việc tìm kiếm cải tiến chức năng của một sản phẩm vẫn đang ở giai đoạn thiết kế. Đây là hình thức truyền thống nhất của VE, có tác dụng làm tăng giá trị của sản phẩm bằng cách cải thiện các chức năng hiện có mà không làm tăng chi phí của chúng. Để làm được điều đó, một kế hoạch làm việc đã được đề xuất dựa trên khuôn khổ của SAVE (1998) và được chia thành sáu bước với các mục tiêu sau:

- Chuẩn bị: chọn sản phẩm, xác định mục tiêu, thành lập nhóm làm việc và lập kế hoạch hoạt động
- Thông tin: tập hợp thông tin chung về sản phẩm đang nghiên cứu, VD như: chi tiết, chi phí và giá trị của sản phẩm
- Phân tích: xác định các chức năng và chi phí của sản phẩm, mối liên hệ chức năng và chi phí, xác định các chức năng quan trọng và dự trừ các vấn đề
- Sáng tạo: lấy ý tưởng, lựa chọn và sắp xếp

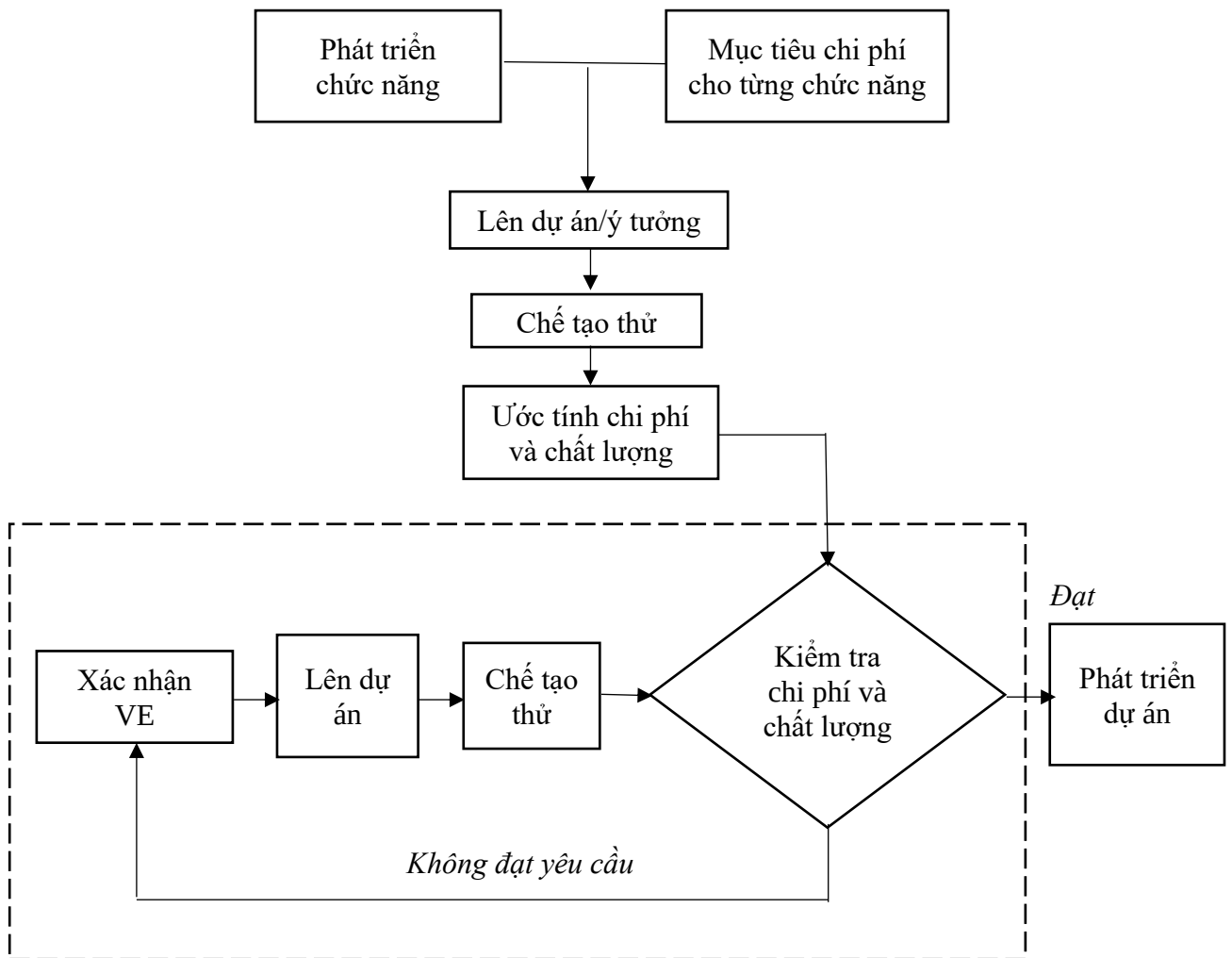
- Phán đoán: xây dựng và phát triển các giải pháp thay thế, đề xuất các giải pháp kỹ thuật và kinh tế, cuối cùng, quyết định lựa chọn phương án tốt nhất
- Lập kế hoạch: trình bày đề xuất, lên kế hoạch và áp dụng.

Tiếp cận giai đoạn xác nhận (Validation):

Đề xuất của giai đoạn này bao gồm việc tìm kiếm cải tiến chức năng của một sản phẩm. Ở giai đoạn này, các thành phần của các chức năng chính được xác định và sản phẩm nguyên mẫu được lắp ráp, hoạt động để tăng giá trị thông qua việc cải thiện chức năng của các thành phần tồn tại về mặt vật lý, và không tạo ra các thành phần mới. Do đó, kết quả cải thiện kém hơn so với các đề xuất ở giai đoạn Concept VE và Project VE.

Nhìn chung, nỗ lực tiếp cận giai đoạn xác nhận nhằm đạt được mục tiêu chi phí theo hai hướng: giảm chi phí nguyên liệu và giảm chi phí quy trình. Các phương pháp được sử dụng để giảm chi phí nguyên vật liệu trực tiếp bao gồm giảm số lượng bộ phận, thiết kế các bộ phận nhỏ hơn và nhẹ hơn, sử dụng các bộ phận rẻ hơn và thiết kế các bộ phận không đòi hỏi quá trình sản xuất có độ chính xác cao hoặc rất tốn kém. Các phương pháp được sử dụng để giảm chi phí quy trình có thể là tăng dung sai, giảm đầu tư vào nhà máy, tăng năng suất và thực hiện quy trình tập trung vào giảm chi phí.

Theo hình 2.7, quy trình làm việc tuân theo một chu kỳ gồm năm giai đoạn, bao gồm: phân tích chức năng và mục tiêu chi phí ban đầu - lên ý tưởng - xây dựng sản phẩm mẫu - ước tính chi phí và chất lượng - kiểm tra chi phí và chất lượng sản phẩm thử. Nghiên cứu VE sẽ được lặp lại cho đến khi đạt được mục tiêu chi phí và chất lượng.



(Nguồn: Ibusuki và Kaminski, 2007)

Hình 2. 7: Quy trình làm việc VE

2.2.3. Lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm đối với nhà quản trị

Có rất nhiều tác giả nghiên cứu về lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, được kể đến như, Robert S. Kaplan và Robin Cooper là hai tác giả đã đóng góp rất nhiều cho lĩnh vực quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Trong các nghiên cứu của họ về hệ thống quản trị chi phí, họ đã đề xuất phương pháp LCC (Life cycle costing) và ABC (Activity-Based Costing) để tính toán chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm [38, 41]. Ưu điểm của phương pháp được giải thích trên khía cạnh các nhà quản trị có thể phân bổ và quản lý chi phí cho từng giai đoạn trong vòng đời sản

phẩm, giúp họ nắm rõ những chi phí chi tiết hơn và đưa ra các quyết định kinh doanh chính xác hơn. Cùng quan điểm với hai tác giả trên, James A. Brimson đã đề xuất phương pháp ABB (Activity-Based Budgeting) để quản lý chi phí theo vòng đời sản phẩm, từ khâu nghiên cứu và phát triển đến sản xuất và tiêu thụ. Với áp lực cạnh tranh toàn cầu ngày càng tăng gây ra tác động trên mọi lĩnh vực công nghiệp và thương mại, cùng với sự bùng nổ về công nghệ sản xuất tiên tiến tạo ra những yếu tố dẫn đến kết quả của việc giảm đáng kể vòng đời sản phẩm, gây áp lực lớn đến tỷ suất lợi nhuận của DN. Từ đó, tác giả đề xuất phương pháp ABB nhấn mạnh vào lợi ích của việc tiếp cận chi phí theo từng hoạt động, từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm để từ đó có những quyết định đúng đắn và hiệu quả trong quá trình hoạt động kinh doanh [27].

Theo tác giả Lawrence A. Gordon và Martin P. Loeb trong nghiên cứu của mình đã đề cập đến lợi ích của quản trị rủi ro chi phí theo vòng đời sản phẩm an ninh mạng. Do sự gia tăng của các sự cố an ninh mạng tăng hơn 30 lần từ năm 1998 đến năm 2003 đã khiến vấn đề an toàn thông tin trong các tập đoàn, tổ chức, doanh nghiệp và chính phủ trở thành một chủ đề quan trọng và cần thiết. Từ việc xác định các rủi ro đến các chiến lược giảm thiểu rủi ro, biết cách phân bổ hiệu quả các nguồn lực tài nguyên cho các hoạt động an ninh cụ thể và tiết kiệm chi phí cho từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm [110]. Paul M. Collier, tác giả của cuốn sách "Accounting for Managers" đã giới thiệu phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, bao gồm phân tích chi phí và lợi nhuận của từng giai đoạn trong vòng đời sản phẩm để đưa ra quyết định kinh doanh hiệu quả [133]. Áp dụng quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp các nhà quản trị tìm ra những chi phí không cần thiết hoặc không hiệu quả, giảm thiểu chi phí và tăng lợi nhuận. Bên cạnh đó, với việc tối ưu hóa chi phí sản xuất, các doanh nghiệp có thể giảm giá thành sản phẩm và tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Trong một nghiên cứu gần đây của tác giả William Lanen và cộng sự, họ đã đề xuất phương pháp đánh giá chi phí sản phẩm theo vòng đời, bao gồm việc phân bổ chi phí cố định và chi phí biến động cho từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm.

Bằng cách phân tích chi phí biến động trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm, các doanh nghiệp có thể tìm ra những chi phí không cần thiết hoặc không hiệu quả và loại bỏ chúng, giúp giảm chi phí sản xuất. Bên cạnh đó, nó còn giúp các doanh nghiệp đưa ra quyết định kinh doanh chính xác dựa trên phân tích chi phí và lợi nhuận của từng giai đoạn trong vòng đời sản phẩm [162].

Lợi ích của việc nghiên cứu chi phí vòng đời sản phẩm cũng được đề cập đến trong nội dung của ACCA (F5), là:

- ✓ Giúp doanh nghiệp đánh giá được lợi nhuận trên toàn bộ vòng đời một sản phẩm, từ đó họ quyết định liệu có nên tiếp tục phát triển sản phẩm hay không
- ✓ Đặc biệt thích hợp cho các sản phẩm có vòng đời ngắn, doanh nghiệp có thể ước tính tương đối chính xác số lượng và giá bán sản phẩm
- ✓ Nghiên cứu chi phí vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp hành động sớm hơn để tạo ra nhiều doanh thu hơn hoặc cắt giảm nhiều chi phí hơn
- ✓ Phân tích tuổi thọ của sản phẩm trên thị trường và định hình các chiến lược cho phù hợp, giúp công ty đối mặt với sự cạnh tranh trên thị trường
- ✓ Giúp nhà quản trị đưa ra các quyết định quan trọng liên quan đến sản phẩm như phát triển hoặc cải tiến sản phẩm
- ✓ Cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp để lập kế hoạch chiến lược dài hạn
- ✓ Vòng đời của sản phẩm hướng đến mục tiêu khách hàng đã xác định và thiết lập hình ảnh thương hiệu của sản phẩm theo nhóm mục tiêu đó. Vậy nên sản phẩm khi đưa ra thị trường sẽ đạt được thị phần tốt hơn.

<i>Lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời</i>
Dự báo doanh số và lợi nhuận trên vòng đời sản phẩm
Tạo ra lợi thế cạnh tranh
Ra quyết định cải tiến, đổi mới, ngừng sản phẩm
Xác định chiến lược ngắn hạn và dài hạn
Mục tiêu tiếp thị và định hướng thị trường ngay từ đầu

(Nguồn: NCS tổng hợp)

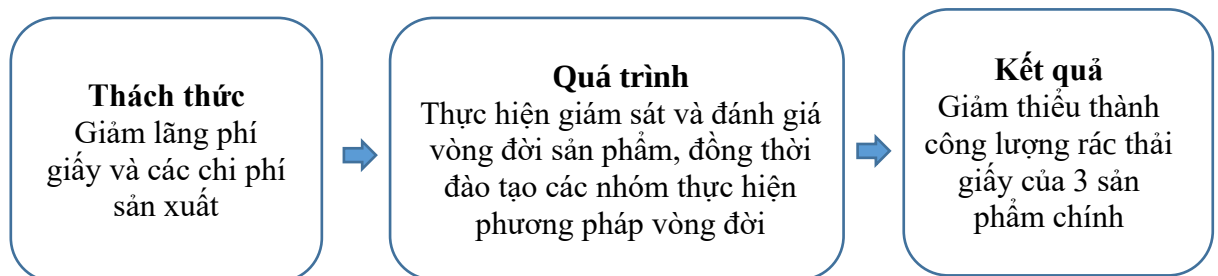
Bảng 2. 1: Lợi ích của quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

2.2.4. Kinh nghiệm thực hành kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại một số DN trên thế giới

Có rất nhiều nghiên cứu nước ngoài đã được công bố về vấn đề các doanh nghiệp, tổ chức đã áp dụng những kiến thức nghiên cứu liên quan đến tư duy vòng đời sản phẩm và chi phí theo vòng đời sản phẩm. Tuy nhiên, các nghiên cứu này chủ yếu tập trung vào việc làm rõ đặc thù sản phẩm của DN để từ đó, đưa ra phương hướng cải thiện hiệu quả quy trình sản xuất, hoạt động cũng như giảm thiểu tác hại đến môi trường và xã hội.

Giảm chi phí sản xuất và rác thải tại Công ty Edigráfica, Brazil

Edigráfica là một công ty nghệ thuật đồ họa tại Brazil và hoạt động trong ngành công nghiệp in. Edigráfica sở hữu chứng chỉ ISO 14000. Sản phẩm của công ty rất đa dạng, bao gồm: sách, tạp chí và phụ trang. Công ty quyết định áp dụng phương pháp tiếp cận vòng đời với sự hỗ trợ của tổ chức UNEP trong dự án SETAC Life Cycle Initiative. Công ty đã giảm đáng kể số lượng rác thải giấy và chi phí sản xuất. Đồng thời, công ty cũng tích hợp tầm nhìn vòng đời (*a life cycle vision*) vào văn hóa của công ty.



Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực đồ họa và in ấn cần phải tuân thủ nghiêm ngặt các Luật về bảo vệ môi trường. Do đó, Edigráfica không ngừng phấn đấu thực hiện cải cách để giảm thiểu các tác động của hoạt động sản xuất đối với môi trường. Bên cạnh việc tiếp tục được thông qua ISO 14001, Edigráfica đã đạt được chứng chỉ FSC (Forest Stewardship Council) để đảm bảo rằng các sản phẩm từ gỗ được quản lý về lợi ích môi trường.

Để thực hiện giảm lãng phí giấy và chi phí sản xuất, công ty đã thực hiện các biện pháp là: Xây dựng tầm nhìn vòng đời sản phẩm và tối ưu hóa kiểm soát, đánh giá vòng đời.

Xây dựng tầm nhìn vòng đời sản phẩm (Building a life cycle vision)

Công ty có thể theo dõi thông tin chung về tổng lượng rác thải tạo ra từ quá trình sản xuất nhưng lại chưa theo dõi được thông tin về từng quy trình cụ thể/giai đoạn cụ thể và lượng rác thải giấy tạo ra của từng giai đoạn. Dựa vào sự giúp đỡ của dự án SETAC Life Cycle Initiative, một đánh giá được thực hiện dựa trên mô hình trưởng thành về năng lực quản lý vòng đời sản phẩm - Life Cycle Management Capability Maturity Model (LCM CMM). Việc triển khai và xây dựng tầm nhìn vòng đời được bắt đầu từ nhóm quản lý cấp cao. Một số cuộc họp diễn ra với ban Giám đốc điều hành và các nhà kỹ thuật phân tích môi trường của Edigráfica. Sau đó, các hội thảo đào tạo được tổ chức để bồi dưỡng thông tin về mô hình quản lý vòng đời, nâng cao nhận thức và chứng minh tầm quan trọng của dự án với đội ngũ quản lý và nhân viên của công ty.

Tối ưu hóa kiểm soát và đánh giá vòng đời sản phẩm (Optimizing the life cycle inventory control and assessment)

Để đánh giá hoạt động sản xuất được chính xác và hợp lý, dự án quyết định lựa chọn 3 sản phẩm có sản lượng cao nhất trong số danh mục sản phẩm tiêu thụ của công ty, bao gồm: sách, tạp chí loại 1 và tạp chí loại 2. Nghiên cứu thực hiện giám sát đầy đủ và chặt chẽ quá trình sản xuất 3 loại sản phẩm này. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng theo dõi lượng tiêu thụ nguyên liệu tài nguyên và lượng chất thải tạo ra trong từng giai đoạn của quá trình. Kết quả cho thấy tác động lớn nhất đến môi trường là cạn kiệt nước và đất nông nghiệp. Sau đó là đến tác động làm biến đổi khí hậu và cạn kiệt hóa thạch. Quá trình sản xuất sách tạo ra 26% lượng rác thải rắn, còn tạp chí loại 1 và tạp chí loại 2 lần lượt là 12,85% và 10,70%. Để giảm lượng lãng phí rác thải giấy, nghiên cứu đưa ra giải pháp là giảm biên độ lỗi sản xuất trong từng giai đoạn của quá trình sản xuất.

Kết quả thu được đã cho thấy sự thành công trong việc giảm thiểu lượng rác thải giấy, cụ thể là nhóm sách từ 26% xuống còn 15,3%, nhóm tạp chí loại 1 giảm từ 12,85% xuống còn 8,10%, nhóm tạp chí loại 2 giảm từ 10,70% xuống còn 7,25%. [112].

Cải tiến và áp dụng mô hình chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các công ty lĩnh vực sản xuất gạch ở Ý

Vẫn tiếp cận theo hướng đổi mới quy trình sản xuất để nâng cao hiệu quả kinh tế và giảm thiểu những tác động của hoạt động kinh doanh đến môi trường - xã hội, nghiên cứu của María Sonia và cộng sự (2021) lấy bối cảnh của các công ty sản xuất gạch men ở Ý, đưa ra một cách tiếp cận mới mẻ về chi phí theo vòng đời sản phẩm theo khía cạnh nâng cao hiệu quả kinh tế trong điều kiện phát triển bền vững [118]. Nghiên cứu dựa trên phân tích mô tả, thực hiện thông qua bộ phỏng vấn bán cấu trúc với 21 đối tượng khảo sát, là Ban Giám đốc hoặc quản lý cấp cao của các công ty. Thông qua sự đóng góp của các chuyên gia dựa trên bảng câu hỏi khảo sát, một mô hình thiết kế mô phỏng chi phí theo vòng đời sản phẩm theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn ISO khác nhau. Kết quả các cuộc phỏng vấn cũng cho thấy tính bền vững về kinh tế được các chuyên gia nhận định là phụ thuộc vào tính bền vững về môi trường. Việc nâng cao nhận thức về các vấn đề môi trường và tăng tính hiểu biết về các công cụ đánh giá tính bền vững sẽ làm cho các công ty gạch men ở Ý được xã hội và các bên liên quan công nhận nhiều hơn.

Dựa trên phương pháp nghiên cứu phân tích mô tả, nghiên cứu đề xuất hai mô hình khái niệm để đánh giá tính bền vững kinh tế thông qua công cụ chi phí theo vòng đời. Trong mô hình đầu tiên, mô hình cho phép tính toán được giá trị của sản phẩm dựa trên đo lường các nguồn tài nguyên bị tiêu hao, các nguồn lực có thể thu hồi và các tác động của quá trình sản xuất đến môi trường bên ngoài xuyên suốt vòng đời sản phẩm, tạo nên một chuỗi giá trị tuần hoàn. Ngoài ra, bên cạnh việc xem xét các chi phí hệ thống bao gồm cả chi phí chất thải, nghiên cứu góp phần xác định các biện pháp nhằm giảm thiểu chất thải được tạo ra từ quá trình sản xuất, thực hiện tái chế, tái sản xuất tốt hơn. Với cách tiếp cận của mô hình thứ hai, mô hình được xây dựng

dưới dạng kết hợp của mô hình chi phí theo vòng đời tiêu chuẩn và mô hình thứ nhất. Do đó, mô hình này không những xem xét các nguồn lực bị tiêu hao trong quá trình sản xuất, nguồn lực có thể thu hồi mà còn xem xét các chi phí gián tiếp từ hệ thống pháp luật (chi phí thuế, môi trường) có liên quan đến quá trình sản xuất [118].

Giảm thiểu chi phí sản xuất trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển tại công ty sản xuất oto tại Nhật Bản

Nghiên cứu của Monden và Lee (1993) thảo luận về kỹ thuật chi phí mục tiêu và chi phí Kaizen được sử dụng tại Daihatsu, một công ty sản xuất ô tô Nhật Bản và so sánh nó với phương pháp tính chi phí tiêu chuẩn của Hoa Kỳ [123]. Các nhà nghiên cứu thấy rằng, khi áp dụng chi phí tiêu chuẩn trong quy trình sản xuất hiện tại để so sánh kết quả thực tế với kết quả mong đợi, chi phí tiêu chuẩn lại chỉ có thể đưa ra sự so sánh đơn thuần và không có tính thúc đẩy trong việc cải tiến quy trình hoạt động. Do vậy, công ty Daihatsu đã cố gắng giảm thiểu và tiết kiệm chi phí thông qua chi phí mục tiêu và Kaizen bằng cách giảm chi phí biến đổi và chi phí cố định. Chi phí mục tiêu được đặt ra cho từng bộ phận chức năng của sản phẩm trong giai đoạn thiết kế sản phẩm mới. Sau năm đầu tiên sản xuất sản phẩm thử, chi phí thực tế của giai đoạn nghiên cứu, phát triển được tổng hợp và trở thành điểm khởi đầu cho mục tiêu giảm chi phí của năm tiếp theo. Quá trình cải tiến liên tục được thực hiện thông qua phương pháp chi phí Kaizen, khuyến khích các bộ phận của công ty nỗ lực cải tiến thường xuyên nhằm thắt chặt các “tiêu chuẩn” chi phí mục tiêu đề ra [123].

2.3. Đặc thù của ngành sản xuất sản phẩm điện tử ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

Ngành công nghiệp điện tử là một lĩnh vực quan trọng của bất kỳ quốc gia nào, vì nó cung cấp các linh kiện điện tử, các thành phần, bộ phận không thể thiếu đối với hầu hết các lĩnh vực khác trong nền kinh tế [25]. Ngành công nghiệp điện tử đề cập đến các hoạt động như thiết kế, phát triển, sản xuất, lắp ráp và bảo trì các thiết bị, linh kiện điện tử. Ngành công nghiệp điện tử khác với các ngành công nghiệp khác ở chỗ, nó có mức độ chuyên môn hóa và tích hợp công nghệ sản xuất cao. Ngoài ra, các sản phẩm điện tử có giá trị lớn, công nghệ cao và vòng đời ngắn. Một ngành công nghiệp

điện tử lớn mạnh có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cho một nền kinh tế quốc gia, cung cấp số lượng lớn việc làm cho người lao động và đi kèm với sự phát triển của các ngành công nghiệp khác [47].

Tại Việt Nam, ngành công nghiệp điện tử được hình thành từ cuối những năm 80 của thập kỷ XX và bước vào phát triển đột phá từ năm 2010. Với vai trò là ngành công nghiệp mũi nhọn, ngành công nghiệp điện tử Việt Nam đã đem lại những lợi ích to lớn cho nền kinh tế - xã hội như: (i) tác động thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp khác; (ii) kích thích mở rộng các ngành lĩnh vực dịch vụ; (iii) tạo thêm nhiều việc làm cho đội ngũ người lao động và cải thiện chất lượng cuộc sống cho họ.

Trên khía cạnh xem xét tổng thể các nghiên cứu đã được công bố từ trước về doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử trên thế giới và ở Việt Nam, tác giả nhận thấy một số đặc điểm nổi bật của ngành sản xuất sản phẩm điện tử có ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, là:

(i) Do giới hạn về mặt nhân lực và thời gian nên nhóm đối tượng công ty NCS tập trung tìm hiểu và khảo sát phần lớn là các DN NVV. Do vậy, nhóm đối tượng khảo sát này có đặc điểm chung là phần lớn các công ty đều có quy mô sản xuất nhỏ lẻ, công nghệ sản xuất còn chưa bắt kịp xu thế công nghệ mới. Để bắt kịp với sự phát triển kinh tế mạnh mẽ từ ảnh hưởng của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, các DN sản xuất sản phẩm điện tử phải liên tục cập nhật đổi mới khoa học công nghệ. Tuy nhiên, hiện nay, các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam chủ yếu là DN NVV với nền tảng quy mô nhỏ, năng lực còn hạn chế, năng suất thấp, thiếu kinh nghiệm tiếp cận với đối tác nước ngoài, chưa chuẩn hóa đầy đủ, thiếu nhân viên có tay nghề, trình độ quản lý còn kém, rào cản ngôn ngữ, khả năng tiếp cận tài chính thấp... Những vấn đề này sẽ làm ảnh hưởng đến việc áp dụng hệ thống KTQT nói chung và KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm nói riêng trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam¹.

(ii) Tổ chức bộ máy quản lý trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử có quy

¹ <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/doanh-nghiep-dien-tu-viet-nam-thach-thuc-ve-dau-tu-cong-nghe-143495> Truy cập ngày 23/04/2020

mô nhỏ thường có nhiều lợi thế hơn khi thay đổi các chính sách, phương án kinh doanh. Do số lượng nhân viên tương đối ít nên cơ cấu tổ chức bộ máy quản lý nhỏ gọn, từ đó, khi triển khai hoặc thực hiện thay đổi kế hoạch kinh doanh cũng sẽ nhanh chóng hơn, đáp ứng kịp thời với xu thế biến động của thị trường. Hơn nữa, số lượng nhân viên ít cũng dễ quản lý, thống nhất, sự đồng thuận trong các quy định, chính sách thực hiện cũng cao hơn. Thậm chí, khi có trở ngại trong việc thực hiện chính sách mới cũng dễ nhận biết và giải quyết bất cập nhanh hơn. Đây là ưu điểm cho các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam khi triển khai áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm - một công cụ quản trị chi phí hiện đại và mới mẻ.

(iii) Vòng đời sản phẩm ngắn. Một đặc điểm quan trọng của thị trường cạnh tranh, nhất là trong lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử, đó là vòng đời sản phẩm càng ngày càng ngắn [4]. Các doanh nghiệp phải liên tục cải tiến sản phẩm đang có và phát triển các sản phẩm mới. Cải tiến sản phẩm cũng chỉ giới hạn từ 2-3 lần, sau đó, phải bắt đầu lên ý tưởng phát triển và đưa ra sản phẩm mới. Do đó, giai đoạn lập kế hoạch, nghiên cứu và phát triển là giai đoạn rất quan trọng và có ảnh hưởng lớn đến chi phí và lợi nhuận của doanh nghiệp. Vì vậy, việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp có được cái nhìn toàn diện về chi phí sản xuất của sản phẩm từ giai đoạn thiết kế cho đến khi sản phẩm được tiêu thụ và thực hiện các dịch vụ sau bán. Điều này giúp nhà quản trị doanh nghiệp có thể đưa ra các quyết định kinh doanh chính xác hơn và tối ưu hóa hiệu quả sản xuất. Bên cạnh đó, nó cũng giúp doanh nghiệp quản lý rủi ro và tăng hiệu quả sản xuất. Cuối cùng, việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cũng giúp doanh nghiệp đưa ra giá cả sản phẩm hợp lý, tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường và đáp ứng nhu cầu của khách hàng một cách tốt nhất.

(iv) Trình độ của chủ DN ngày càng được nâng cao do áp lực cạnh tranh của thị trường ngày càng gay gắt được tạo ra bởi sự hội nhập giao thương kinh tế toàn cầu. Do đó, chủ DN có xu hướng gia tăng kiến thức, kỹ năng quản trị doanh nghiệp để tăng hiệu quả kinh doanh tốt hơn. Khi nhà quản trị DN tăng lên thì sẽ ngày càng nhận thức rõ hơn sự phù hợp, cần thiết và tầm quan trọng của KTQT chi phí theo

vòng đời sản phẩm trong DN.

(v) Rác thải sản phẩm điện tử có ảnh hưởng đến môi trường, xã hội: Sự toàn cầu hóa và sự hình thành các chuỗi sản xuất sản phẩm điện tử đang ngày càng ảnh hưởng đến môi trường và xã hội. Diễn hình là sự ô nhiễm đất và nước bởi các kim loại nặng sử dụng trong giai đoạn sản xuất. Giai đoạn xử lý rác thải điện tử gồm việc xử lý các hợp rác thải rắn, lỏng, khí cũng ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường [65]. Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp DN nhanh chóng nhận biết các tác động và hệ lụy của hệ thống sản xuất cũng như rác thải sản phẩm điện tử đến môi trường thông qua việc quản lý và kiểm soát chi phí phát sinh trong các giai đoạn của vòng đời sản phẩm. Từ đó, nhà quản trị có thể sớm đề ra các kế hoạch và biện pháp làm giảm thiểu ảnh hưởng và ô nhiễm đến môi trường và xã hội. Điều đó được thể hiện qua việc lựa chọn sử dụng các nguyên vật liệu đầu vào thân thiện với môi trường hoặc tiết kiệm chi phí sản xuất để ngăn chặn sự khan hiếm nguồn tài nguyên cho sản xuất.

(vi) Xuất hiện ngày càng nhiều các Doanh nghiệp điện tử có vốn đầu tư nước ngoài đầu tư vào Việt Nam do quá trình toàn cầu hóa được đẩy mạnh, đi kèm với nó là sự cạnh tranh khốc liệt trong sản xuất ngay chính thị trường nội địa. Vậy nên, nhà quản trị muốn nâng cao hiệu quả kinh doanh thì cần phải hiểu rõ hệ thống kế toán quản trị, kiểm soát, tiết kiệm chi phí và đạt được mức lợi nhuận cao hơn. Điều này được thể hiện thông qua các ưu điểm của hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm.

(vii) Trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, việc xây dựng và quyết định giá cả của sản phẩm 80 - 90% được xác định trong giai đoạn R&D [15]. Do đó, quyết định giá cả mang tính chủ động và linh hoạt. Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ giúp ích cho nhà quản trị trong việc đưa ra các chiến lược kinh doanh một cách nhanh chóng dựa trên chính sách giá cả hợp lý. Nhờ đó cũng tạo thêm khả năng cạnh tranh cho DN.

2.4. Các lý thuyết nền liên quan đến mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

Trong các nghiên cứu đã được công bố, có rất nhiều nghiên cứu đề cập đến các lý thuyết nền tảng tiêu biểu đại diện cho mối quan hệ giữa các nhân tố tác động đến việc áp dụng kế toán quản trị, trong đó có thể kể đến các lý thuyết là:

- ✓ Lý thuyết ngẫu nhiên/bất định (Contingency Theory)
- ✓ Lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí (Cost - benefit Theory)
- ✓ Lý thuyết hành vi dự định (Theory of planned behaviour)

2.4.1. Lý thuyết ngẫu nhiên (Contingency Theory)

a, Nội dung

Ý tưởng về lý thuyết ngẫu nhiên được sử dụng trong nghiên cứu kế toán quản trị bắt đầu phát triển vào những năm 1970 với nỗ lực giải thích sự đa dạng của việc thực hành kế toán quản trị vào thời điểm đó. Nó dựa nhiều vào lý thuyết ngẫu nhiên đã được phát triển trong hai mươi năm trước đó, để hệ thống hóa các hình thức cơ cấu tổ chức phù hợp với từng hoàn cảnh cụ thể. Các biến độc lập được sử dụng để giải thích về cơ cấu tổ chức được chuyển thành các biến giải thích việc thiết kế và sử dụng hệ thống kế toán quản trị, với các biến bổ sung được thêm vào theo các nghiên cứu khác nhau và theo thời gian. Theo lý thuyết ngẫu nhiên, hệ thống kế toán quản trị được coi như một bộ phận của cơ cấu tổ chức. Nghiên cứu của Hopwood (1974) đã chỉ ra việc thiết kế hệ thống kế toán quản trị phải gắn liền với thiết kế cơ cấu tổ chức, có mối quan hệ mật thiết, không thể tách rời và phụ thuộc lẫn nhau [83].

Trong phần tổng quan nghiên cứu về lý thuyết ngẫu nhiên của kế toán quản trị, Otley (1980) chỉ rõ: “lý thuyết ngẫu nhiên phải xác định các khía cạnh cụ thể của hệ thống kế toán gắn với hoàn cảnh xác định và thể hiện sự phù hợp”. Điều này cho thấy ba vấn đề cần được chú ý. Thứ nhất, cần giải thích các khía cạnh của hệ thống kế toán quản trị là gì? Nhấn mạnh rằng, các nghiên cứu cần quan tâm đến sự tồn tại của các kỹ thuật kế toán quản trị trong một tổ chức hay còn quan tâm đến mức độ và cách thức sử dụng chúng? Thứ hai, các hoàn cảnh lựa chọn cần được xác định như thế nào? Cuối cùng, việc xác định những yếu tố tạo nên một hệ thống kế toán quản

trị phù hợp khá khó khăn. Nói một cách khác, các yếu tố ngẫu nhiên sẽ tác động đến cấu trúc của doanh nghiệp, đồng thời cũng sẽ ảnh hưởng đến việc sử dụng các công cụ của kế toán quản trị trong doanh nghiệp [131].

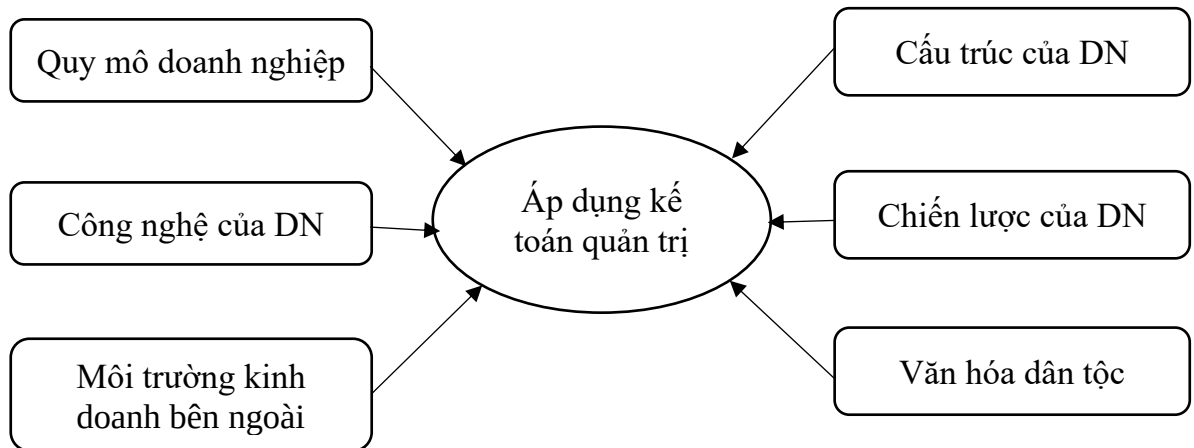
Nghiên cứu của Tiessen và Waterhouse (1983) đề cập đến một cái nhìn rộng hơn về lý thuyết ngẫu nhiên: “cấu trúc của tổ chức phụ thuộc vào yếu tố công nghệ và môi trường của công ty, hiệu quả của hệ thống kế toán quản trị lại phụ thuộc vào yếu tố cấu trúc của tổ chức”. Thông tin liên quan đến công nghệ và môi trường có ảnh hưởng quan trọng đến cấu trúc của tổ chức. Điều đó được giải thích là, khi môi trường không chắc chắn, công nghệ thay đổi liên tục, thông tin sẽ được cung cấp từ nội bộ doanh nghiệp. Ngược lại, khi môi trường ổn định, công nghệ có xu hướng ít thay đổi thì thông tin sẽ là từ bên ngoài doanh nghiệp. Trong lý thuyết ngẫu nhiên, mô hình phân quyền sẽ thích hợp khi môi trường bất ổn, công nghệ thay đổi liên tục. Mô hình tập quyền sẽ thích hợp trong môi trường ổn định và công nghệ ít thay đổi [153].

Shank (1989) đã áp dụng các nguyên tắc ngẫu nhiên trong việc điều tra việc sử dụng hệ thống kế toán quản trị để cung cấp thông tin mang tính chiến lược [139]. Banker, Datar và Kemerer (1991) đã xem xét tác động của các yếu tố cấu trúc và nhận thấy rằng các công ty triển khai các kỹ thuật kế toán quản trị hiện đại như sản xuất kịp thời - JIT hoặc quản lý chất lượng toàn diện - TQM có khả năng cung cấp thông tin hiệu suất cao hơn cho nhân viên [19].

Các nghiên cứu như Govindarajan và Gupta (1985) đã điều tra mối quan hệ giữa chiến lược của các công ty và việc thiết kế hệ thống kiểm soát của họ [66].

Merchant (1985) đã phát hiện ra các mối quan hệ tiềm tàng giữa các yếu tố bối cảnh của công ty, chẳng hạn như quy mô của công ty, sự đa dạng của sản phẩm, mức độ phân cấp và việc sử dụng thông tin dự toán [119]. Ngoài ra, một số nghiên cứu đã khảo sát ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài như tác động của môi trường không chắc chắn. Sự không chắc chắn về môi trường được coi là một biến số giải thích chính về việc liệu dữ liệu kế toán có phù hợp để đánh giá hoạt động của các đơn vị kinh doanh hay không [64]; [79]; [33].

Tuy nhiên, tổng thể các cách tiếp cận mở rộng này bao hàm một định nghĩa rất rộng về lý thuyết ngẫu nhiên, dẫn đến nhận xét được trích dẫn trong nghiên cứu của Chenhall (2006), chỉ ra tất cả các nghiên cứu về kế toán quản trị về cơ bản là mang tính ngẫu nhiên, trong đó nó tìm cách khám phá khi nào các kỹ thuật cụ thể có thể thích hợp nhất cho các tổ chức trong hoàn cảnh cụ thể của doanh nghiệp [34].



Hình 2. 8: Mô hình khung lý thuyết ngẫu nhiên của Chenhall (2003)

b, Áp dụng lý thuyết ngẫu nhiên vào nghiên cứu

Nội dung của lý thuyết ngẫu nhiên đề cập đến giải pháp về hệ thống kế toán quản trị chi phí hiệu quả cho một tổ chức khi nó phù hợp với điều kiện và hoàn cảnh cụ thể của tổ chức đó. Lý thuyết ngẫu nhiên cũng nghiên cứu kế toán quản trị chi phí trong mối quan hệ với với đặc điểm cụ thể của từng doanh nghiệp, nhấn mạnh rằng, không có một hệ thống kế toán quản trị chi phí nào là khuôn mẫu phù hợp với tất cả các DN, mà mỗi DN khi lựa chọn triển khai hệ thống KTQT chi phí, phải cân nhắc nó phù hợp với quy mô doanh nghiệp, chiến lược kinh doanh, quy trình sản xuất, vòng đời sản phẩm, mức độ cạnh tranh của thị trường, trình độ của nhân viên kế toán... Lý thuyết ngẫu nhiên được vận dụng vào nghiên cứu này nhằm xác định đặc điểm của DN có ảnh hưởng đến việc áp dụng hệ thống kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Cụ thể là, lý thuyết ngẫu nhiên được vận dụng nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng là: quy mô DN, chiến lược kinh doanh, mức độ cạnh tranh của thị trường, vòng đời sản phẩm, trình độ của nhân viên

kế toán có ảnh hưởng đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

2.4.2. Lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí (Cost - benefit Theory)

a, Nội dung

Lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí (còn gọi là phân tích lợi ích - chi phí) được phát minh bởi Jules Dupuit vào những năm 1840 [107]. Lý thuyết này được sử dụng bởi chính phủ cũng như các doanh nghiệp trong việc phân tích nhằm xem xét mối quan hệ giữa lợi ích đạt được và chi phí bỏ ra để có được lợi ích đó. Lý thuyết này còn được các tác giả như Jean Drèze và Nicholas Stern (1987) nhận định xem xét khi tiến hành một dự án hay lựa chọn một quyết định kinh doanh. Lựa chọn dự án hay quyết định kinh doanh dựa trên nguyên tắc đảm bảo là lợi nhuận mang lại phải lớn hơn chi phí bỏ ra [52].

b, Áp dụng lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí vào nghiên cứu

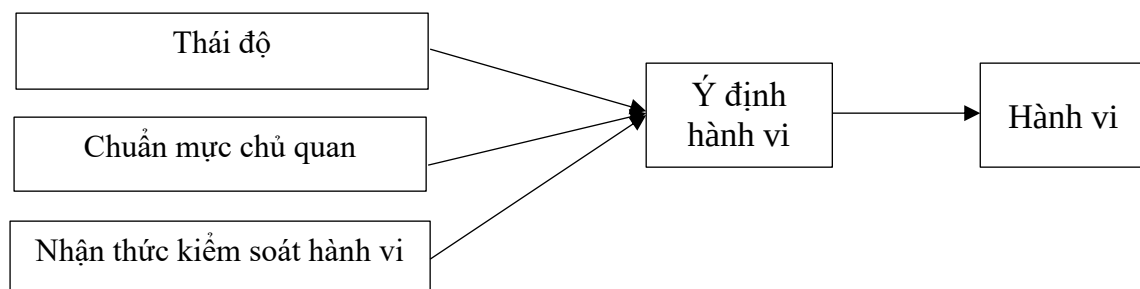
Nội dung lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí chỉ ra rằng, lợi ích nhận được từ các thông tin KTQT chi phí cung cấp cần xem xét trong mối quan hệ với chi phí bỏ ra để tạo ra các thông tin đó. Những người sử dụng thông tin KTQT chi phí sẽ nhận được lợi ích, còn chi phí sẽ do người tạo ra thông tin gánh chịu. Mỗi doanh nghiệp sẽ có nhu cầu thông tin khác nhau, khi áp dụng hay thiết lập thêm một cách thức tổ chức hệ thống thông tin KTQT chi phí nào đó cho DN thì phải tuân thủ lý thuyết này để việc tổ chức thông tin đạt hiệu quả và thuyết phục được nhà quản trị DN. KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ cung cấp hệ thống thông tin cho nhà quản trị về chi phí trong các giai đoạn khác nhau của vòng đời sản phẩm. Từ đó, nhà quản trị có thể kiểm soát, đánh giá, so sánh chi phí thực tế với kế hoạch đã đề ra để có được cái nhìn tổng quát về tổng chi phí phát sinh theo vòng đời sản phẩm, đưa ra các biện pháp điều chỉnh cần thiết, hỗ trợ việc ra quyết định kinh doanh hiệu quả. Tác giả vận dụng lý thuyết quan hệ lợi ích - chi phí vào nghiên cứu của mình để giải thích tác động của nhân tố chi phí tổ chức KTQT có ảnh hưởng đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

2.4.3. Lý thuyết hành vi dự định (*Theory of planned behaviour*)

a, Nội dung

Lý thuyết hành vi dự định (TPB) được phát triển bởi Ajzen từ lý thuyết hành động hợp lý TRA trên cơ sở Ajzen (1991) nhận ra thuyết TRA vẫn còn nhiều hạn chế. TRA giả định khi mọi người hình thành ý định hành động thì họ sẽ được tự do hành động. Nhưng trong thực tế, quyền tự do hành động sẽ bị kìm hãm bởi môi trường. Để khắc phục hạn chế này, trên cơ sở mô hình TRA, Ajzen đã bổ sung nhân tố “nhận thức kiểm soát hành vi” (*Perceived behavioral control*) [8].

Nhân tố thái độ đại diện cho niềm tin tích cực hay tiêu cực của con người và sự đánh giá về hành vi của mình. Ngược lại, thái độ được hình thành từ niềm tin thể hiện ra bên ngoài về kết quả cụ thể và sự đánh giá các kết quả đó. Chuẩn mực chủ quan là nhận thức của con người về áp lực chung của xã hội để thể hiện hay không thực hiện hành vi và ngược lại nó được quyết định bởi niềm tin chuẩn mực của con người. Cuối cùng, nhận thức kiểm soát hành vi cảm nhận cho biết nhận thức của con người về việc thể hiện hay không thể hiện hành vi khi bị kiểm soát. Con người không có khả năng hình thành ý định mạnh mẽ để thực hiện hành vi nếu họ tin rằng họ không có nguồn lực hay cơ hội cho dù họ có thái độ tích cực.



Hình 2. 9: Mô hình TPB

(Nguồn: Ajzen, 1991)

b, Áp dụng lý thuyết hành vi dự định vào nghiên cứu

Lý thuyết hành vi dự định của TPB (*Theory of Planned Behavior*) là một lý thuyết được sử dụng để dự đoán hành vi của con người. Nó bao gồm ba yếu tố chính: thái độ, chuẩn mực chủ quan (quan điểm về việc kiểm soát) và nhận thức về sự kiểm soát của cá nhân đối với hành vi. Việc áp dụng lý thuyết hành vi dự định vào nghiên

cứu kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm có thể giúp tìm hiểu được các yếu tố tác động đến hành vi quản lý chi phí của nhà quản trị doanh nghiệp. Lý thuyết TPB cho rằng thái độ của cá nhân đối với hành vi sẽ tác động đến việc họ thực hiện hành vi đó. Do đó, trong quản trị chi phí, thái độ của nhà quản trị đối với việc kiểm soát chi phí sẽ ảnh hưởng đến hành vi của họ. Nếu họ tin rằng kiểm soát chi phí là một phần quan trọng trong quản trị chi phí, thì họ sẽ thực hiện nó một cách nghiêm túc hơn. Sự kiểm soát của cá nhân đối với quản trị chi phí cũng là một yếu tố quan trọng. Trong vòng đời sản phẩm, các giai đoạn bao gồm nghiên cứu và phát triển, sản xuất, tiếp thị và bán hàng, dịch vụ sau bán và cuối cùng là xử lý rác thải. Tại mỗi giai đoạn khác nhau đều có những yếu tố tác động đến hành vi quản trị chi phí của doanh nghiệp. Ví dụ, tại giai đoạn nghiên cứu và phát triển, các yếu tố tác động đến hành vi quản trị chi phí có thể bao gồm thái độ của nhân viên đối với việc sử dụng tài nguyên và chi phí cho việc phát triển sản phẩm. Quan điểm xã hội có thể là những chuẩn mực, quy định và chính sách liên quan đến việc sử dụng tài nguyên và chi phí trong quá trình phát triển sản phẩm. Khả năng kiểm soát có thể liên quan đến việc quản lý tài nguyên và chi phí để đảm bảo sự phát triển sản phẩm trong thời gian và ngân sách được giao.

Trong nội dung Luận án này, tác giả vận dụng lý thuyết hành vi dự định (TPB) để giải thích sự ảnh hưởng của nhân tố: nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Nhân tố nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT cho biết nhận thức của nhà quản trị về ý định áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong DN của mình trên cơ sở nhà quản trị tin tưởng vào những lợi ích đạt được khi áp dụng công cụ này.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Trong chương này, tác giả trình bày nội dung cơ sở lý luận tổng quát về lý thuyết kế toán quản trị, hệ thống hóa các nghiên cứu ứng dụng công cụ kỹ thuật kế toán quản trị và liệt kê các công cụ kế toán quản trị hiện đại được đề cập nhiều trong các nghiên cứu từ trước. Bên cạnh đó, tác giả trình bày các lý thuyết nền tảng vận dụng nghiên cứu kế toán quản trị. Nội dung tiếp theo, tác giả đi làm rõ khái niệm vòng đời sản phẩm điện tử, chi phí theo vòng đời sản phẩm và kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Đồng thời, tác giả cũng trình bày các phương pháp kỹ thuật áp dụng quản trị chi phí trong giai đoạn R&D của vòng đời sản phẩm điện tử, là: phương pháp chi phí mục tiêu, phương pháp phân tích chi phí, khối lượng, lợi nhuận và phương pháp kỹ thuật giá trị.

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong chương 1 và chương 2, NCS đã tập trung làm rõ tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý thuyết liên quan đến kế toán quản trị chi phí, vòng đời sản phẩm và quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Dựa trên những tiền đề của chương 1 và 2 đã đưa ra, nội dung chương 3 đề cập đến xây dựng mô hình nghiên cứu, giả thuyết nghiên cứu và thang đo nghiên cứu. Bên cạnh đó, NCS cũng chỉ ra các phương pháp được sử dụng để kiểm định mô hình và giả thuyết nghiên cứu. Trong nội dung của chương này, NCS sử dụng phương pháp hỗn hợp, cả nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng.

3.1. Thiết kế nghiên cứu

*Các bước nghiên cứu và quy trình nghiên cứu được đề cập trong **Phụ lục 2 và phụ lục 3**.*

Bước 1: Xác định nội dung nghiên cứu:

Nội dung trọng tâm của nghiên cứu được NCS xác định là khảo sát tình hình áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm và xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tác động đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Từ đó, NCS đưa ra các đề xuất khuyến nghị cho các DN này có thể tăng khả năng áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống hóa tổng quan nghiên cứu và lý thuyết nghiên cứu:

Trong bước này, NCS thu thập và hệ thống hóa thông tin về các vấn đề liên quan đến: KTQT, phương pháp kỹ thuật kế toán quản trị, các lý thuyết nền có liên quan đến việc nghiên cứu KTQT, vòng đời sản phẩm, phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm... Bên cạnh đó, tác giả cũng đề xuất mô hình nghiên cứu, giả thuyết nghiên cứu, xây dựng thang đo sơ bộ dựa trên cơ sở lý thuyết, cùng với việc tổng hợp, đánh giá các thang đo đã được kiểm định trong các nghiên cứu trước đây.

Nguồn dữ liệu đưa vào Luận án được trích dẫn từ các công trình nghiên cứu của các học giả trong nước và nước ngoài trên các phương diện sau:

Nguồn dữ liệu từ tạp chí, sách: Tác giả lựa chọn những cuốn sách và tạp chí chuyên ngành có uy tín cao trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán, tài chính, quản trị, kinh doanh trong nước và trên thế giới; có nội dung liên quan đến KTQT, KTQT chi phí, kế toán chi phí, chi phí vòng đời sản phẩm (LCC), quản lý vòng đời sản phẩm (PLC), đánh giá vòng đời sản phẩm (LCA), doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, đặc thù sản phẩm điện tử thông minh...

Nguồn dữ liệu từ các Luận án Tiến sĩ: Nguồn tài liệu này được tìm hiểu và thu thập tại thư viện Quốc gia Việt Nam, thư viện online và offline các trường: Đại học Điện lực, Đại học kinh tế thành phố Hồ Chí Minh, Đại học KTQT, Đại học Thương mại, Học viện Tài chính... Các tác giả đều đã hoàn thành Luận án và công bố những đề tài nghiên cứu liên quan.

Nguồn dữ liệu từ các trang web thông tin chính thống về Kế toán - Kiểm toán - Tài chính - Quản trị - Kinh doanh: Tác giả truy cập vào các trang web chính thống của Bộ Tài Chính, Bộ Công Thương, Tổng cục thống kê, Hiệp hội các doanh nghiệp điện tử Việt Nam, các Quyết định, Thông tư, chính sách về cơ chế có liên quan đến ngành sản xuất sản phẩm điện tử ở Việt Nam. Các nguồn thông tin này được khai thác từ Internet bằng việc tìm kiếm trực tuyến hoặc gọi điện thoại liên hệ trực tiếp, có trả phí hoặc không trả phí.

Lý thuyết nghiên cứu là các lý thuyết nền tảng có liên quan đến việc áp dụng KTQT, KTQT chi phí, bao gồm các lý thuyết như: lý thuyết ngẫu nhiên/bất định, lý thuyết lợi ích - chi phí, lý thuyết hành vi dự định... Ngoài ra, tác giả cũng tham khảo thêm các nghiên cứu nước ngoài và trong nước có liên quan đến lĩnh vực kế toán quản trị, kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cũng như tình hình và mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp.

Bước 3: Xây dựng mô hình nghiên cứu:

Sau khi xác định được mục tiêu nghiên cứu và tìm hiểu kỹ các lý thuyết liên quan, tác giả tham khảo, tiếp thu có chọn lọc các nhân tố ảnh hưởng trong các nghiên

cứu đã công bố để xây dựng mô hình đề xuất cho đề tài nghiên cứu của mình, đồng thời, xin ý kiến chuyên gia về việc bổ sung thêm nhân tố mới hoặc điều chỉnh thang đo các nhân tố đã tiếp thu cho phù hợp. Cuối cùng, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu dựa trên các đóng góp của chuyên gia.

Bước 4: Nghiên cứu định tính:

Các dữ liệu thông tin được thu thập thông qua nghiên cứu tình huống điển hình tại 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam được tác giả lựa chọn và thông qua điều tra phỏng vấn bảng hỏi với các chuyên gia. Theo nghiên cứu của Marshall và Rossman (1999) [116]: Nghiên cứu định tính là một phương pháp điều tra được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật khác nhau, không những trong khoa học xã hội mà còn trong nghiên cứu kinh tế. Mục đích của nghiên cứu định tính nhằm tìm kiếm sự hiểu biết sâu sắc về hành vi của con người và lý do chi phối hành vi như vậy. Nghiên cứu định tính giúp người nghiên cứu hiểu sâu vấn đề và giúp trả lời các câu hỏi “tại sao” và “như thế nào” để giải thích cho một sự vật hiện tượng [56, 132]. Do đó, nghiên cứu định tính hoàn toàn có cơ sở khoa học để được lựa chọn dùng để thu thập và phân tích dữ liệu phục vụ nghiên cứu khoa học [45]. Phương pháp trong nghiên cứu định tính được sử dụng trong nghiên cứu này là phương pháp nghiên cứu tình huống (*Case study method*), với các kỹ thuật được áp dụng là: kỹ thuật phỏng vấn sâu và kỹ thuật phỏng vấn chuyên gia để hoàn thiện mô hình nghiên cứu. Sau đó, tác giả tiến hành tổng hợp ý kiến chuyên gia, xây dựng thang đo chính thức, làm cơ sở hoàn thiện phiếu khảo sát.

Mục đích của việc thực hiện nghiên cứu định tính là để tìm hiểu thực trạng việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại 02 doanh nghiệp được lựa chọn, từ đó, tác giả có thể có những hiểu biết sâu hơn về vấn đề đang tìm hiểu và kiểm chứng lại các kết quả nghiên cứu đã được công bố từ trước có liên quan. Điều này cũng phục vụ cho việc kiểm chứng các nhân tố trong mô hình đề xuất của tác giả đưa ra ở bước 3.

Bước 5: Nghiên cứu định lượng:

Sau khi hoàn thiện phiếu khảo sát, tác giả sẽ gửi phiếu khảo sát (bản in) hoặc đường link phiếu khảo sát (bản điện tử) thông qua các phương tiện như: email, zalo, imessage, facebook...hoặc gửi trực tiếp tùy theo các đối tượng khảo sát. Nội dung điều tra và phỏng vấn tập trung vào tìm hiểu thông tin về doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, KTQT, KTQT chi phí tại doanh nghiệp, đặc thù vòng đời sản phẩm và các ý kiến có liên quan đến các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Tác giả sử dụng phương pháp định lượng để thực hiện trong giai đoạn này. Phương pháp định lượng là phương pháp thu thập các kết quả thống kê số liệu thông qua nghiên cứu điều tra, sử dụng các phương thức như câu hỏi hay phỏng vấn, nhằm kiểm định các lý thuyết khoa học được suy diễn từ lý thuyết đã có. Rất nhiều nhà nghiên cứu đến nay vẫn tranh luận rằng việc sử dụng nghiên cứu định lượng được xem như là một lựa chọn tốt hơn bởi các kỹ thuật điều tra khảo sát với quy mô mẫu nghiên cứu lớn hơn và phổ quát hơn. Theo tác giả Guba và Lincoln (1994) nghiên cứu định lượng được giả định rằng có độ tin cậy và giá trị cao hơn [68]. Phương pháp trong nghiên cứu định lượng được sử dụng trong nghiên cứu này là phương pháp khảo sát (*survey method*) và phương pháp thử nghiệm (*experimentation*). Phương pháp thử nghiệm là dạng phương pháp nghiên cứu về nhân quả (*causal relationship*) giữa các biến với nhau. Để kiểm định mối quan hệ giữa các biến, cần dùng các thiết kế thử nghiệm. Về công cụ thu thập dữ liệu, tác giả sử dụng phương pháp phỏng vấn (phỏng vấn trực tiếp hoặc qua điện thoại) và gửi thư (qua email, zalo, messenger). Tiếp theo, tác giả đi kiểm định mô hình nghiên cứu đã đề xuất.

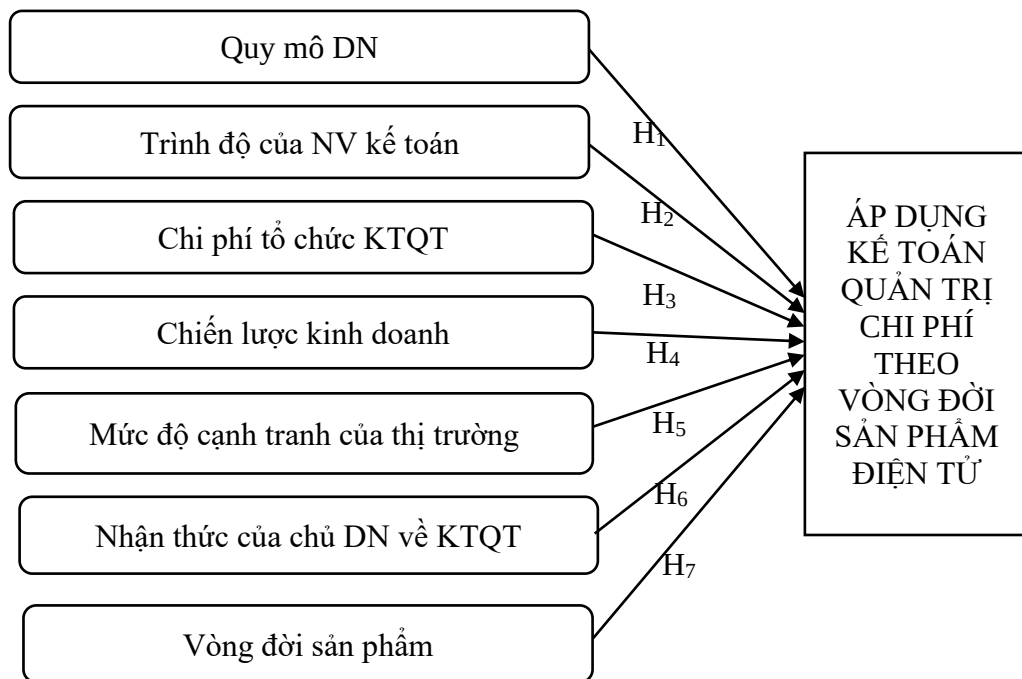
Sau khi thu thập phiếu khảo sát và thực hiện làm sạch dữ liệu, tác giả lựa chọn phần mềm SPSS 20 để phân tích số liệu. Các nội dung đánh giá bao gồm: kiểm định chất lượng thang đo, phân tích nhân tố khám phá EFA (kiểm định KMO và Bartlett, rút trích các nhân tố, hệ số Factor loadings), kiểm tra độ phù hợp của mô hình.

3.2. Mô hình nghiên cứu, giả thuyết và thang đo nghiên cứu

3.2.1. Xây dựng mô hình nghiên cứu

Tổng hợp các nghiên cứu trước, NCS dự kiến các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, giới hạn trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Tác giả xây dựng và phát triển mô hình gốc nghiên cứu bao gồm bảy nhân tố chính tác động đến áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử, bao gồm các nhân tố: Quy mô doanh nghiệp, trình độ của nhân viên kế toán, chi phí tổ chức KTQT, chiến lược kinh doanh, mức độ cạnh tranh của thị trường, nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT và vòng đời sản phẩm.

MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT:



Nguồn: Tác giả tổng hợp

Hình 3. 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất

3.2.2. Biến nghiên cứu, giả thuyết nghiên cứu và thang đo sơ bộ

Biến “Quy mô DN”: Quy mô doanh nghiệp ảnh hưởng đến năng suất lao động, quy trình sản xuất, phân bổ chi phí và giá thành sản phẩm. Nếu doanh nghiệp có quy mô nhỏ, thường sẽ có những đặc thù riêng trong việc sản xuất, phân bổ chi phí và

quản lý chi phí. Nghiên cứu biến quy mô doanh nghiệp sẽ giúp cho doanh nghiệp hiểu rõ hơn về các đặc thù này và có thể điều chỉnh phương pháp kế toán quản trị chi phí để phù hợp với thực tế của doanh nghiệp. Ngoài ra, biến quy mô doanh nghiệp còn giúp cho doanh nghiệp có thể đánh giá tác động của quy mô sản xuất đến chi phí và giá thành sản phẩm, từ đó có thể đưa ra các quyết định kinh doanh hợp lý. Pierce và O'Dea (1998) có kết luận trong nghiên cứu của mình, các công ty đa quốc gia và các công ty có quy mô lớn sẽ có nhu cầu sử dụng các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí hiện đại hơn các công ty có quy mô nhỏ [134]. Nghiên cứu của Guilding, C. (1999) đưa ra nhận định rằng quy mô của công ty có ảnh hưởng tích cực đến việc áp dụng các công cụ kế toán quản trị chi phí làm tăng khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp. Kỳ vọng này xuất phát từ khả năng thu được lợi ích từ việc áp dụng công cụ KTQT chi phí trong việc bán hàng và cung cấp thông tin hữu ích của nhân viên về đối thủ cạnh tranh [69]. Libby và Waterhouse (1996) cho thấy mối quan hệ giữa quy mô của tổ chức và xu hướng thay đổi kế toán quản trị vì các công ty lớn hơn thường có nhiều nguồn lực hơn để thay đổi [111]. Nghiên cứu này kỳ vọng rằng công ty có quy mô lớn hơn thì KTQT chi phí sẽ cung cấp những thông tin hữu ích hơn. Điều này được lý giải là khi doanh nghiệp có quy mô lớn hơn sẽ kéo theo nguồn lực tài chính sẽ tốt hơn, do đó, nó có thể có đủ nguồn lực để trang trải cho các chi phí đầu tư bộ máy và hệ thống thông tin kế toán của doanh nghiệp. Trong khi Luther và Longden (2001) đưa ra thang đo đo lường quy mô công ty bằng doanh thu hàng năm thì Libby và Waterhouse lại đo lường quy mô bằng số lượng nhân viên [113]. Nghiên cứu của Mintzberg (1979) đưa ra nhận định tổng hợp hơn: quy mô tổ chức có thể được đo lường thông qua số lượng nhân viên, số lượng bán hàng, quy mô ngân sách, quy mô đầu tư vốn và các yếu tố khác [121]. Cùng quan điểm của Luther và Longden, Kettinger và cộng sự (1994) đo lường quy mô doanh nghiệp thông qua tổng doanh thu và tổng giá trị tài sản [100].

Giả thuyết H₁: Quy mô doanh nghiệp có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Thang đo nhân tố 1 - Quy mô doanh nghiệp:

Thang đo Quy mô doanh nghiệp (QM) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• QM1: Doanh thu của doanh nghiệp • QM2: Số lượng nhân viên của doanh nghiệp • QM3: Tổng tài sản của DN • QM4: Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN	Guilding (1999); Libby & Waterhouse (1996); Luther & Longden (2001); Hung (2016); Kettinger, Grover, Guha, & Segars (1994);

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “trình độ của NV kế toán”: Trong doanh nghiệp, nhân viên kế toán có vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng lớn đến các hoạt động của doanh nghiệp, vì họ là những người trực tiếp lên kế hoạch, thực hiện, tư vấn và cung cấp thông tin phục vụ cho việc ra quyết định của nhà quản trị. Trình độ của nhân viên kế toán cũng ảnh hưởng trực tiếp đến việc vận dụng sáng tạo, linh hoạt và có hiệu quả của hệ thống kế toán quản trị. Thông thường, các doanh nghiệp lớn thường có bộ phận kế toán tài chính/nội bộ riêng biệt, tạo điều kiện cho việc theo dõi, kiểm soát thông tin kế toán/tài chính nội bộ và lập báo cáo cũng như thực hiện tư vấn chuyên nghiệp. Nghiên cứu của Ismail và King (2007) kiểm nghiệm giả thuyết về mối quan hệ giữa trình độ của người làm kế toán với hệ thống thông tin kế toán. Kết quả cho thấy, trình độ kế toán rất quan trọng đối với sự liên kết trong hệ thống thông tin kế toán, nhân viên kế toán có trình độ cao thì nhu cầu áp dụng KTQT chi phí cũng cao hơn [91]. Theo McChlery và cộng sự (2005), một trong các chất xúc tác chính cho sự phát triển một hệ thống quản lý tài chính lành mạnh trong doanh nghiệp có nguyên nhân xuất phát từ trình độ của nhân viên kế toán [117]. Nhân viên kế toán có trình độ cao sẽ chủ động trong việc đưa ra lời khuyên cho nhà quản trị và hỗ trợ việc ra quyết định được hiệu quả hơn. McChlery và cộng sự cũng cho rằng việc nhân viên kế toán chưa có đủ trình độ cũng tạo ra rào cản đáng kể đối với việc quản lý tài chính lành mạnh, vì chủ sở hữu doanh nghiệp có thể sẽ hiểu không đầy đủ hoặc thiếu hụt thông tin về tài chính hoặc thông tin trên báo cáo trình bày khó hiểu dẫn đến việc ra quyết định bị ảnh hưởng.

Haldma và Laats (2002) cũng đồng quan điểm với McChlery và cộng sự khi đề cập rằng rào cản cho việc tiếp cận và sử dụng các kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại trong hệ thống KTQT chi phí đó là kế toán chưa có đủ trình độ để sử dụng, phân tích và trình bày thông tin linh hoạt [76].

Giả thuyết H₂: Trình độ nhân viên kế toán có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Thang đo Trình độ của nhân viên kế toán (TĐ) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• TĐ1: Kinh nghiệm hành nghề kế toán • TĐ2: Trình độ học vấn cao • TĐ3: Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán uy tín • TĐ4: Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước uy tín	Ismail & King (2007); Haldma & Laats (2002)

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “chi phí tổ chức KTQT”: Theo nghiên cứu của Ngọc Hùng (2016), đây là nhân tố mới được các chuyên gia khuyến nghị thêm vào. Đề xuất của nghiên cứu dựa vào tình hình thực trạng các doanh nghiệp vẫn chưa vận dụng hoặc vận dụng rất ít công cụ KTQT trong hệ thống kế toán của tổ chức. Điều đó được giải nghĩa là do cần chi phí tổ chức hệ thống KTQT (đầu tư máy móc, thiết bị, cơ sở vật chất...) và đầu tư chi phí đào tạo nhân viên kế toán (bằng cấp, chứng chỉ, lương thưởng...) hiểu về hệ thống KTQT chi phí để có thể áp dụng nhuần nhuyễn và sáng tạo đối với từng doanh nghiệp cụ thể nên các DN vẫn chần chừ khi áp dụng KTQT chi phí trong việc lập kế hoạch, kiểm soát và ra quyết định [6].

Giả thuyết H₃: Chi phí tổ chức KTQT có tác động ngược chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Có nghĩa là chi phí tổ chức KTQT càng thấp thì khả năng các DN sản

xuất sản phẩm điện tử áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm thành công càng cao hơn.

Thang đo Chi phí tổ chức KTQT (CP) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
- CP1: Chi phí đầu tư cao về mặt công nghệ để phục vụ cho việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm - CP2: Đầu tư chi phí tư vấn về việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	Ngọc Hùng (2018)

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “chiến lược kinh doanh”: Theo Chandler (1962), định nghĩa chiến lược là: “Việc xác định các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn của doanh nghiệp, đồng thời áp dụng các quy trình và phân bổ nguồn lực để thực hiện được các mục tiêu này” [32, 155]. Các nghiên cứu của Langfield-Smith (1997); Chenhall (2003) gợi ý rằng việc áp dụng hệ thống KTQT chi phí của công ty sẽ phải lựa chọn các chiến lược cụ thể và phù hợp [108]; [33]. Trong một nghiên cứu phức tạp hơn, Chenhall và Langfield-Smith (1998) đã xem xét cách thức kết hợp các kỹ thuật quản trị và việc áp dụng KTQT để nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức sẽ ưu tiên các chiến lược khác nhau. Các công ty với mục tiêu chiến lược là khác biệt hóa về sản phẩm thì KTQT sẽ tập trung vào các kỹ thuật như điểm hòa vốn, hiệu suất cân bằng, lập kế hoạch chiến lược. Mặt khác, các công ty đặt trọng tâm vào chiến lược giá cả thì sẽ kỳ vọng thu được lợi ích từ các kỹ thuật cải tiến quy trình sản xuất hiện có hoặc đổi mới hệ thống sản xuất dựa trên kế toán truyền thống và các kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại như kế toán phân bổ chi phí dựa trên hoạt động (ABC) [35]. Các nghiên cứu đưa đến kết luận chung: khi theo đuổi lợi thế cạnh tranh của mình, các doanh nghiệp thường vận dụng các kỹ thuật KTQT chi phí linh hoạt nhằm hỗ trợ cho các chiến lược ưu tiên cụ thể. Ngược lại, khi doanh nghiệp thay đổi chiến lược kinh doanh thì hệ thống và phương pháp KTQT chi phí áp dụng cũng sẽ thay đổi [129].

Giả thuyết H4: Chiến lược kinh doanh có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Thang đo Chiến lược kinh doanh (CL) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
- CL1: Sứ mệnh được doanh nghiệp xác định rõ ràng - CL2: Mục tiêu chiến lược của doanh nghiệp được xây dựng cụ thể - CL3: Kế hoạch chiến lược mang tính khả thi và phân bổ nguồn lực hợp lý - CL4: Vai trò của nhà quản trị có ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược của doanh nghiệp - CL5: Có cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng sau bán - CL6: Chiến lược đa dạng về hàng hóa, dịch vụ	Chandler (1962); Tuan Mat (2010); Langfield-Smith (1997); Ojra (2014)

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “mức độ cạnh tranh của thị trường”: Có rất nhiều các nghiên cứu về mức độ ảnh hưởng của cường độ cạnh tranh thị trường đến việc áp dụng hệ thống KTQT chi phí. Khi cạnh tranh gia tăng, các công ty cần có một hệ thống thông tin KTQT chi phí đáng tin cậy để đưa ra phương án cạnh tranh hiệu quả và lập kế hoạch để giảm thiểu rủi ro cho việc ra quyết định [39]. Khandwalla (1972) cho rằng cạnh tranh có khả năng giúp đẩy mạnh các biện pháp kiểm soát, cạnh tranh càng lớn thì nhu cầu kiểm soát chi phí càng cao và kéo theo việc đánh giá các chức năng kinh doanh có hoạt động đúng với kỳ vọng ban đầu hay không [102]. Tương tự, Libby và Waterhouse (1996) cũng lập luận rằng các công ty hoạt động trong môi trường cạnh tranh gay gắt sẽ có tỷ lệ mong muốn thay đổi và sử dụng hệ thống kế toán quản trị nhiều hơn. Vì trong môi trường đó, hệ thống chi phí phù hợp, tiết kiệm, thông tin chi phí sản phẩm chính xác, linh hoạt sẽ là chìa khóa cho các doanh nghiệp tồn tại bền vững. Cung cấp thông tin nhanh chóng, hiệu quả sẽ tạo điều kiện cho doanh nghiệp chiếm được lợi thế cạnh tranh, đối thủ cạnh tranh sẽ không thể tận dụng những sai sót, khuyết điểm của doanh nghiệp để chiếm lĩnh thị trường [53]. Mia và Clarke (1999) đã giải thích mối quan hệ giữa cường độ cạnh tranh thị trường và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bằng cách thêm vào mô hình đã có một biến số liên quan đến việc sử dụng thông tin của các nhà quản lý do hệ thống KTQT chi phí cung cấp.

Kết quả cho thấy, cường độ cạnh tranh trên thị trường là yếu tố quyết định việc sử dụng thông tin, do đó, nó là yếu tố quyết định hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp [120]. Theo nghiên cứu của Khaled Abed Hutaibat (2005), tác động của mức độ cạnh tranh cao trên thị trường buộc các doanh nghiệp phải chú ý đến tính hiệu quả, lợi nhuận cũng như sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng sản phẩm [85]. Do đó, hệ thống kế toán cần sự chính xác, kịp thời, nhanh chóng và thông tin mang tính dự báo cao hơn. Điều này sẽ khiến cho doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng nhiều công cụ kỹ thuật KTQT chi phí hơn.

Giả thuyết H₅: Mức độ cạnh tranh của thị trường có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Thang đo Mức độ cạnh tranh của thị trường (CT) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• CT1: Số lượng của các đối thủ cạnh tranh trong cùng phân khúc sản phẩm trên thị trường ngày càng nhiều, đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN • CT2: Mức độ thay đổi chính sách cạnh tranh của đối thủ đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN • CT3: Mức độ cạnh tranh cao về các kênh phân phối/quảng cáo đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN • CT4: Mức độ cạnh tranh cao về thị phần/doanh thu làm tăng mức độ cạnh tranh của DN • CT5: Cường độ cạnh tranh cao về giá cả hàng hóa làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	Mia & Clarke (1999); Khaled Abed Hutaibat (2005)

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “nhận thức của chủ DN về KTQT”: Nhà quản trị luôn dựa vào báo cáo KTQT để ra quyết định kinh doanh. Khi các công cụ kế toán quản trị truyền thống bị lỗi thời đối với sự thay đổi nhanh chóng của thị trường và mức độ cạnh tranh ngày càng gay gắt, nhận thức của chủ doanh nghiệp về các công cụ KTQT chi phí hiện đại

ngày càng trở nên quan trọng và cần thiết hơn [130]. Nghiên cứu của Ojua và cộng sự đưa ra một số khuyến nghị đối với nhận thức của chủ doanh nghiệp là: nhà quản lý nên đưa ra một lộ trình đầy đủ và dần dần để nhân viên của mình có thể xem xét việc áp dụng các công cụ KTQT chi phí hiện đại; nhà quản lý nên khuyến khích nhân viên kế toán vận dụng tối đa các nguồn lực hiện có để chuẩn bị báo cáo KTQT chi phí, điều này sẽ giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí; nhà quản lý nên thể hiện sự quan tâm đến báo cáo KTQT chi phí, có kiến thức và vận dụng linh hoạt các công cụ KTQT chi phí để giải quyết những thách thức mà doanh nghiệp đang phải đối mặt [117].

Giả thuyết H₆: Nhận thức của chủ DN về KTQT có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

Thang đo Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT (NT) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• NT1: Chủ doanh nghiệp có nhu cầu áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm • NT2: Chủ doanh nghiệp chấp nhận đầu tư chi phí để áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm • NT3: Chủ doanh nghiệp đánh giá cao lợi ích của KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm mang lại	McChlery, Godfrey, & Meechan (2005); Ojua & Ojua (2016)

Nguồn: NCS tổng hợp

Biến “vòng đời sản phẩm”: Đổi mới sản phẩm là một bước quan trọng được quyết định trong quá trình R&D của vòng đời sản phẩm. Trong nền kinh tế cạnh tranh ngày càng khốc liệt, đối với ngành sản xuất sản phẩm điện tử, vấn đề đổi mới đóng vai trò ngày càng quan trọng. Đổi mới sản phẩm điện tử là thời điểm phổ biến nhất xác định sự thay đổi về tính ổn định của động lực ngành, thậm chí nó có thể đánh dấu sự xuất hiện của các ngành hoàn toàn mới, do đó lý do tại sao đổi mới sản phẩm điện tử rất quan trọng. Sự đổi mới sản phẩm về bản chất đánh dấu sự xuất hiện của một sản phẩm mới hoặc ít nhất là một sự thay đổi đáng kể của sản phẩm hiện có [97]. Các công ty có lợi ích nhất định trong việc theo đuổi việc đổi mới sản phẩm vì đã có nhiều

tài liệu chứng minh rằng đổi mới sản phẩm có liên quan đến việc cải thiện hiệu suất, bất kể là công ty có quy mô nhỏ hay lớn [18] [159]. Quá trình đổi mới cũng chú trọng vào vấn đề giảm giá thành sản phẩm. Giá thành thấp hơn làm tăng khả năng cạnh tranh, dẫn đến tăng doanh số bán hàng trong giai đoạn tăng trưởng của vòng đời sản phẩm. Khi tính đổi mới giảm xuống thì việc cải tiến thiết kế sản phẩm làm cho chất lượng sản phẩm được cải thiện và đa dạng hóa sản phẩm hơn. Điều này cũng làm cho vòng đời sản phẩm được kéo dài hơn. Nghiên cứu về vòng đời sản phẩm cũng được sử dụng để phân tích và dự báo doanh thu và lợi nhuận. Cox (1967) chỉ ra rằng vòng đời sản phẩm được đặc trưng bởi 4 giai đoạn là: giới thiệu, tăng trưởng, trưởng thành và suy thoái [43]. Tùy từng giai đoạn thì doanh thu và lợi nhuận của sản phẩm là khác nhau. Trong giai đoạn tăng trưởng, doanh thu và lợi nhuận tăng lên một cách nhanh chóng. Cox cũng khẳng định có thể dựa vào doanh thu và lợi nhuận để xác định các giai đoạn của vòng đời sản phẩm. Hiểu biết về vòng đời sản phẩm sẽ giúp cho doanh nghiệp đưa ra được các dự báo phù hợp và hiệu quả. Từ đó, giúp doanh nghiệp đưa ra có biện pháp giải quyết nhanh chóng để giảm thiểu và tránh các rủi ro có thể xảy ra. Đồng quan điểm với Cox (1967), G. Tellis & Fornell (1988) khẳng định giai đoạn của vòng đời sản phẩm có thể xác định dựa trên hiệu suất của sản phẩm có liên quan đến lợi nhuận và doanh số bán hàng [151]. Để xác định rõ ràng hơn, Komninos & Thessaloniki (2002) đã thu thập dữ liệu về hiệu suất sản phẩm trong khoảng thời gian từ 3-5 năm để dự báo về vòng đời sản phẩm [106].

Giả thuyết H7: DN càng hiểu rõ nội dung về vòng đời sản phẩm thì khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm thành công càng cao.

Thang đo Vòng đời sản phẩm (VD) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• VD1: Hiểu biết về vòng đời sản phẩm giúp cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hiệu quả • VD2: Vòng đời sản phẩm được doanh nghiệp quan tâm và theo dõi • VD3: Nắm rõ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp lên kế hoạch và giảm thiểu rủi ro tốt hơn	Cox (1967), G. Tellis & Fornell (1988); Tur vấn của chuyên gia

Biến phụ thuộc:

Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử: Kế toán quản trị chi phí đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin cho nhà quản trị ra quyết định. Tùy theo tình hình kinh doanh thực tế và mục tiêu hướng đến của từng doanh nghiệp, kế toán quản trị chi phí sẽ cần phải lựa chọn công cụ kỹ thuật phù hợp để chọn lọc, phân tích và tổng hợp thông tin hữu ích nhất. Dựa trên những đặc thù của vòng đời sản phẩm điện tử và những lợi ích của phương pháp tư duy theo vòng đời sản phẩm đã được công bố trong những nghiên cứu trước như [4, 17, 49, 51] [6], tác giả đề xuất thang đo của biến độc lập như sau:

Thang đo việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử (KTQTVĐ) và các biến quan sát	Nguồn tham khảo
• KTQTVĐ1: Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp tối ưu hóa chi phí theo vòng đời sản phẩm. • KTQTVĐ2: Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp nhà quản trị ra quyết định kinh doanh hiệu quả hơn. • KTQTVĐ3: Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp quản lý và tiết kiệm chi phí. • KTQTVĐ4: Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử.	ACCA F5 (2015); Bailey (1990); Dell’Isola & Kirk (1995); Ahmad (2012);

Nguồn: NCS tổng hợp

3.2.3. Thang đo chính thức

Các thang đo sơ bộ được rút ra từ tổng quan nghiên cứu, dựa vào các nghiên cứu trước đã công bố trong nước và trên thế giới. Với mục đích đảm bảo tính thực tiễn và hợp lý cho đề tài, thang đo chính thức sẽ được các chuyên gia và tác giả điều chỉnh tương thích với hoàn cảnh thực tế nghiên cứu.

Qua quá trình phỏng vấn trực tiếp và xin ý kiến tư vấn của các chuyên gia, tác giả nhận thấy rằng nội dung của một số thang đo gốc cần phải giải thích và mô tả rõ

ràng hơn để phù hợp với nội dung đề tài tìm hiểu, từ đó giúp người được khảo sát có thể nhận biết và hiểu biết rõ hơn về vấn đề khảo sát.

Sau khi trao đổi thông qua các kỹ thuật phỏng vấn sâu và xin ý kiến tư vấn của chuyên gia về các nhân tố ảnh hưởng và các thang đo của các nhân tố trong mô hình nghiên cứu (**Phụ lục 06, 07**), kết quả thảo luận được trình bày trong **Phụ lục 08, 09**. **Phụ lục 10** trình bày bảng tổng hợp thang đo được NCS tổng hợp, phân tích và hệ thống hóa từ các nghiên cứu đã công bố có liên quan.

Thang đo Likert được phát triển và giới thiệu bởi nhà nghiên cứu Rensis Likert vào năm 1932. Tác giả sử dụng thang đo Likert 5 mức độ (thang đo khoảng) với các biến quan sát giải thích cho các biến độc lập và biến phụ thuộc. Cụ thể 5 mức độ là:

- Thang điểm 1 tương ứng với mức độ “Rất không đồng ý”
- Thang điểm 2 tương ứng với mức độ “Không đồng ý”
- Thang điểm 3 tương ứng với mức độ “Trung lập”
- Thang điểm 4 tương ứng với mức độ “Đồng ý”
- Thang điểm 5 tương ứng với mức độ “Rất đồng ý”

Thang đo chính thức của các nhân tố sau khi điều chỉnh như sau:

Thang đo nhân tố 1 - Quy mô doanh nghiệp: Điều chỉnh nội dung 4 thang đo

Thang đo Quy mô doanh nghiệp (QM) và các biến quan sát
• QM1: Doanh thu của doanh nghiệp cao • QM2: Số lượng nhân viên của doanh nghiệp nhiều • QM3: Tổng tài sản của DN cao • QM4: Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN nhiều

Thang đo nhân tố 2 - Trình độ của nhân viên kế toán: Điều chỉnh nội dung 4 thang đo

Thang đo Trình độ của nhân viên kế toán (TĐ) và các biến quan sát
• TĐ1: Kinh nghiệm hành nghề kế toán càng lâu thể hiện trình độ kế toán càng cao

- TĐ2: Trình độ học vấn càng cao thể hiện trình độ chuyên môn càng cao
- TĐ3: Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao
- TĐ4: Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao

Thang đo nhân tố 3 - Chiến lược kinh doanh: Giữ nguyên

Thang đo nhân tố 4 - Mức độ cạnh tranh của thị trường: Giữ nguyên

Thang đo nhân tố 5 - Chi phí tổ chức KTQT: Bổ sung thêm 1 thang đo, điều chỉnh nội dung 2 thang đo

Thang đo Chi phí tổ chức KTQT (CP) và các biến quan sát
• CP1: Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí về mặt công nghệ • CP2: Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho các tổ chức/ hiệp hội nghề nghiệp về tư vấn cho nhân viên của DN • CP3: Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho nhân viên kế toán được đào tạo và cấp bằng/chứng chỉ về lĩnh vực KTQT

Thang đo nhân tố 6 - Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT: Điều chỉnh nội dung 3 thang đo

Thang đo Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT (NT) và các biến quan sát
• NT1: Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp hiểu và có nhu cầu áp dụng phương pháp này • NT2: Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần chấp nhận đầu tư chi phí • NT3: Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần đánh giá cao lợi ích của nó mang lại

Thang đo nhân tố 7 - Vòng đời sản phẩm: Giữ nguyên

Thang đo nhân tố 8 – Việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử: Giữ nguyên.

3.3. Phương pháp nghiên cứu

3.3.1. Phương pháp nghiên cứu định tính

Để xác định hướng nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, câu hỏi nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu, tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu tại bàn. NCS sử dụng phương pháp nghiên cứu tình huống và phỏng vấn để khám phá, tìm hiểu, đánh giá thực trạng việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại 02 doanh nghiệp điển hình sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

3.3.1.1. Phương pháp nghiên cứu tại bàn

Phương pháp nghiên cứu tại bàn hay còn gọi là nghiên cứu thứ cấp (*desk research or secondary research*) là phương pháp nghiên cứu có liên quan đến việc sử dụng các dữ liệu có sẵn để tổng hợp và đối chiếu với nghiên cứu đang thực hiện. Nghiên cứu thứ cấp sử dụng những tài liệu nghiên cứu đã được công bố trong các báo cáo nghiên cứu, đề tài nghiên cứu, sách, báo hoặc các tài liệu tương tự. Các tài liệu này có thể được cung cấp từ các thư viện công cộng, các trang web, dữ liệu thu được từ các cuộc điều tra đã được công bố...từ các cơ quan chính phủ và các tổ chức phi chính phủ.

3.3.1.2. Phương pháp nghiên cứu tình huống

Nghiên cứu tình huống được coi là một phương pháp nghiên cứu quan trọng, điển hình trong việc điều tra toàn diện và chuyên sâu. Nó là công cụ nghiên cứu khoa học xã hội, vai trò của phương pháp này nổi bật hơn khi nghiên cứu các vấn đề liên quan đến giáo dục [71], xã hội học [67] và các vấn đề dựa vào cộng đồng [96]. Một trong những lý do để công nhận nghiên cứu tình huống như một phương pháp nghiên cứu là các nhà nghiên cứu đã trở nên quan tâm hơn về những hạn chế của phương pháp định lượng trong việc đưa ra những giải thích toàn diện và sâu sắc về các vấn đề xã hội và hành vi. Thông qua phương pháp nghiên cứu tình huống, nhà nghiên cứu

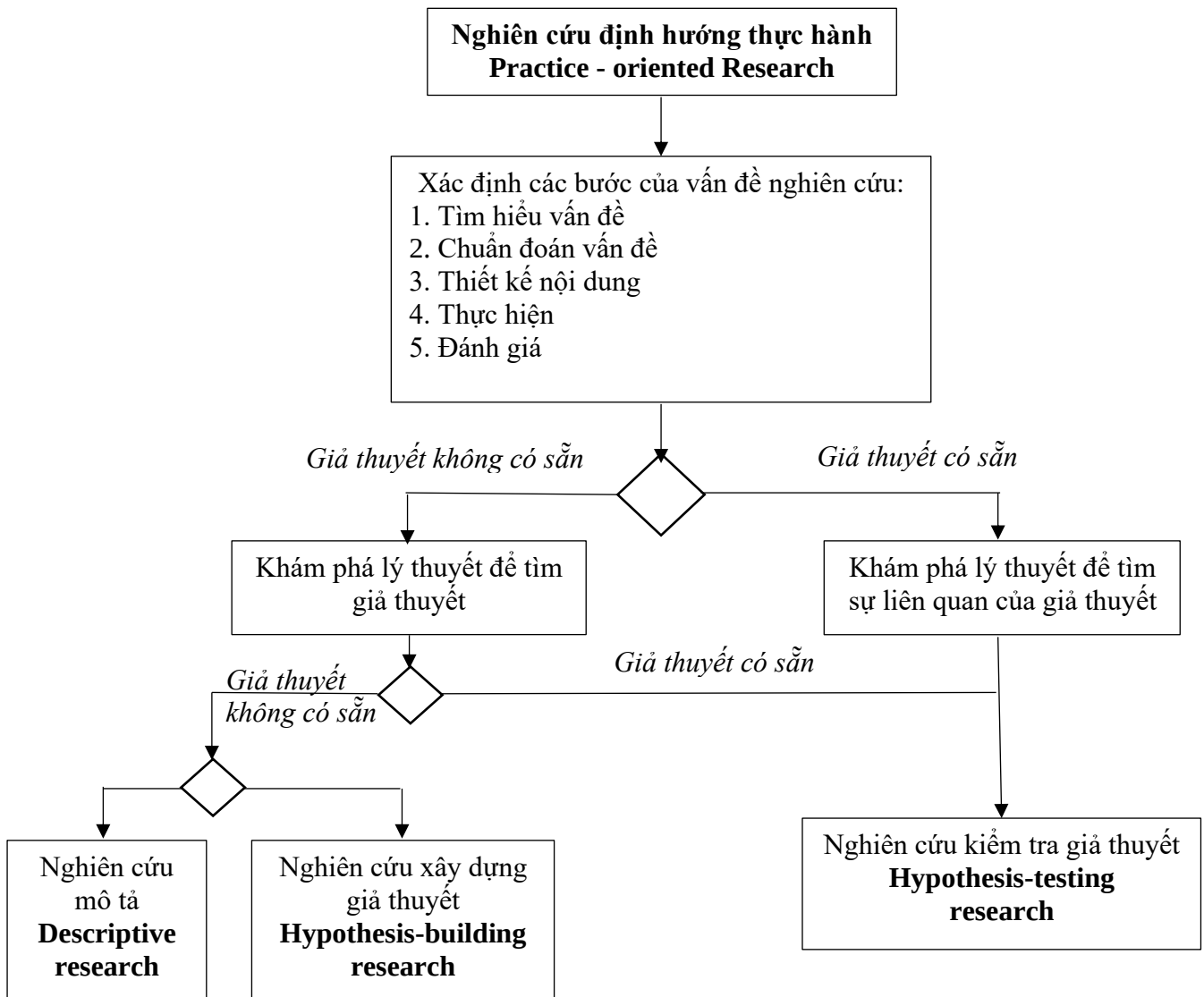
có thể vượt ra ngoài các kết quả thống kê định lượng và hiểu các điều kiện hành vi thông qua khía cạnh của đối tượng nghiên cứu. Bằng cách phân tích cả dữ liệu định lượng và định tính, nghiên cứu tình huống giúp giải thích quá trình và kết quả của một hiện tượng thông qua quan sát, tái thiết lập và phân tích đầy đủ các trường hợp được điều tra [152]. Phương pháp nghiên cứu tình huống là phương pháp được sử dụng rộng rãi trong học thuật dành cho các nhà nghiên cứu quan tâm đến phương pháp định tính [21].

Nghiên cứu tình huống (case study) là nghiên cứu trong đó: (a) có 1 trường hợp nghiên cứu duy nhất (single case study) hoặc một số ít trường hợp nghiên cứu (comparative case study) trong bối cảnh nghiên cứu được chọn và (b) kết quả thu được từ nghiên cứu được phân tích bằng phương pháp định tính. [55]

Nghiên cứu của Yin (2003) [165] đã phân loại một số nghiên cứu tình huống điển hình, đó là: nghiên cứu mô tả (*descriptive*), nghiên cứu giải thích (*explanatory*), nghiên cứu khám phá (*exploratory*) và nghiên cứu thực nghiệm (*empirical*). Trong đề tài này, NCS sử dụng nghiên cứu mô tả để thực hiện quan sát và mô tả lại các hoạt động liên quan đến vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Nghiên cứu mô tả cho thấy tình hình thực tế và các mô tả tuyệt đối về các hiện tượng trong tình huống được lựa chọn. Khi thực hiện nghiên cứu mô tả, nhà nghiên cứu cần lắng nghe, học hỏi và hiểu được kinh nghiệm của những người tham gia trong tình huống [105].

Nghiên cứu của Dul và Hak (2008) cũng chỉ ra các loại hình nghiên cứu tình huống và phân loại thành: nghiên cứu định hướng thực hành (*Practice - oriented*), nghiên cứu xây dựng giả thuyết (*Theory - building*) và nghiên cứu kiểm tra giả thuyết (*Theory - testing*). Sự khác biệt giữa nghiên cứu định hướng thực hành (*Practice - oriented research*) và nghiên cứu định hướng lý thuyết (*Theory - oriented research*) được Dul và Hak chỉ ra là: nghiên cứu định hướng thực hành là nghiên cứu nhằm đóng góp cho một lĩnh vực cụ thể, trong khi đó nghiên cứu định hướng lý thuyết là nghiên cứu nhằm đóng góp cho sự phát triển lý thuyết, cuối cùng, lý thuyết có thể mang lại lợi ích cho việc thực hành [55].

Sơ đồ 3. 1: Mô hình nghiên cứu định hướng thực hành [55]



Nguồn: Dul và Hak (2008)

Mục tiêu của nghiên cứu mô tả khám phá là mô tả các biến quan sát để đưa ra kết luận về kiến thức cần tìm hiểu. Để tìm kiếm các kiến thức liên quan đến vấn đề nghiên cứu, nhà nghiên cứu cần: (a) xác định các tình huống khác nhau có liên quan đến kiến thức cần tìm hiểu; (b) xác định và mô tả các loại chiến lược/ hành động cần thực hiện; (c) so sánh các tình huống khác nhau để phát triển giả thuyết nghiên cứu [55].

Các lý giải cho lựa chọn phương pháp nghiên cứu tình huống để thực hiện đề tài nghiên cứu

Nghiên cứu tình huống điển hình không chỉ giúp tác giả khám phá, mô tả dữ liệu trong từng tình huống thực tế, mà còn giúp giải thích cặn kẽ sự phức tạp, nhận ra các khó khăn, bất cập có thể xảy ra trong tình huống thực tế, sự giống nhau/khác nhau so với lý thuyết hoặc các giả thuyết đã được đề cập trong các nghiên cứu có liên quan. Từ đó, nghiên cứu tình huống giúp tác giả kiểm chứng lại các giả thuyết mà tác giả đã đưa ra.

Nghiên cứu tình huống tập trung vào kinh nghiệm của những người liên quan/tham gia nghiên cứu, việc nghiên cứu thông qua tiến hành các cuộc phỏng vấn và thu thập dữ liệu tại hiện trường để có được hệ thống dữ liệu đầy đủ theo quá trình [166].

Việc thực hiện các cuộc phỏng vấn trực tiếp với những người tham gia có thể cung cấp các thông tin giúp hiểu rõ được tình hình thực tế cũng như các nhân tố trong từng tình huống. Đồng thời, NCS có thể nhận được những phản hồi và thảo luận ngay lập tức giúp điều chỉnh hoặc bổ sung các nhân tố được chính xác.

3.3.1.3. Phương pháp phỏng vấn

a, Tiêu chí lựa chọn chuyên gia

(1) Về kinh nghiệm: Chuyên gia làm việc tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam: Có kinh nghiệm từ 10 năm trở lên, công tác trong lĩnh vực đào tạo, nghiên cứu & thiết kế hoặc sản xuất sản phẩm điện tử; hoặc có kinh nghiệm ít nhất 5 năm ở vị trí quản lý công ty, giám đốc tài chính, giám đốc kỹ thuật hoặc kế toán trưởng. Chuyên gia giảng dạy: Có thâm niên từ 10 năm trở lên.

(2) Về trình độ: Chuyên gia làm việc tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam: Từ cử nhân trở lên; Chuyên gia giảng dạy: Từ Tiến sĩ trở lên.

Căn cứ để NCS lựa chọn tiêu chí đối với chuyên gia làm việc trong lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử là chuyên gia phải có kiến thức am hiểu về quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử, đã có thâm niên trong việc nghiên cứu phát triển, sản xuất sản phẩm điện tử, có kinh nghiệm, hiểu biết về KTQT, KTQT chi phí

trong doanh nghiệp, có nhu cầu sử dụng thông tin KTQT trong việc ra quyết định. Những chuyên gia này phải có kinh nghiệm ít nhất 10 năm để có thể hiểu được phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm, am hiểu về KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm. Còn những chuyên gia đã có kiến thức trong lĩnh vực kế toán và KTQT trên cương vị quản lý công ty, giám đốc tài chính hoặc kế toán trưởng cần ít nhất 5 năm kinh nghiệm vì những chuyên gia này đã có kiến thức và sự am hiểu sâu sắc về kế toán và KTQT và thường xuyên có nhu cầu về thông tin KTQT trong việc ra quyết định ngắn hạn và dài hạn.

Đối với các chuyên gia trong lĩnh vực giảng dạy, chuyên gia cần có trình độ từ Tiến sĩ trở lên vì các chuyên gia này có năng lực nghiên cứu tốt và có vốn kiến thức chuyên sâu về KTQT, đặc biệt là KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm - là nội dung tác giả đề cập trong Luận án này. Bên cạnh đó, kinh nghiệm kiến thức giảng dạy và nghiên cứu ít nhất 10 năm cũng là nền tảng chuyên môn cho các chuyên gia có thể đưa ra nhận định về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam một cách xác đáng. (**Phụ lục 5** - Danh sách chuyên gia tham gia khảo sát và thảo luận)

b, Quy trình thực hiện phỏng vấn

Giai đoạn trước khi phỏng vấn: NCS thiết kế dàn bài thảo luận với các chuyên gia bao gồm các câu hỏi cần phỏng vấn về: các nhân tố ảnh hưởng, mô hình đề xuất và thang đo mức độ ảnh hưởng của các nhân tố.

Thảo luận chuyên gia:

(i) Trước khi tiến hành thảo luận: NCS liên hệ trước với từng chuyên gia theo phương thức gọi điện trực tiếp hoặc email để giải thích cho chuyên gia về lý do và nội dung cần trao đổi. Đồng thời, NCS cũng có thể biết được khả năng chuyên gia có tham gia thảo luận hay không.

(ii) Tiến hành thảo luận chính thức: Sau đó, NCS sắp xếp thời gian/ lịch hẹn với từng chuyên gia, thông báo cho chuyên gia qua tin nhắn hoặc gọi điện thoại trực tiếp. Vì lý do công việc, thời gian và địa điểm làm việc khác nhau nên NCS lựa chọn

thảo luận tay đôi với từng chuyên gia thông qua gọi điện thoại hoặc đến gặp trực tiếp. Thời gian trao đổi trong khoảng 45 phút - 60 phút.

Tổng hợp dữ liệu thảo luận: Sau khi tiến hành xong các cuộc phỏng vấn chuyên gia, tác giả tiến hành tổng hợp ý kiến chuyên gia theo **Phụ lục 08, 09**

3.3.2. Phương pháp nghiên cứu định lượng

Với phương pháp nghiên cứu định lượng, tác giả thu thập thông tin dựa trên khảo sát và phân tích thông tin qua công cụ SPSS 20.

3.3.2.1. Phương pháp khảo sát

a, Tạo phiếu khảo sát

NCS thiết kế các nội dung câu hỏi dễ hiểu và phù hợp với văn phong Việt Nam. Các thuật ngữ và thang đo được kế thừa từ các nghiên cứu đã công bố cả trong nước và nước ngoài. Bên cạnh đó, tác giả có tiếp thu ý kiến góp ý chỉnh sửa hoàn thiện thang đo từ các chuyên gia. Ngôn từ được chọn lựa và sử dụng cẩn thận để ngăn ngừa những hiểu lầm do ngôn ngữ gây ra.

Đa số các câu hỏi khảo sát được tạo lập là dạng đóng (lựa chọn đáp án có sẵn) trừ các câu hỏi về thông tin doanh nghiệp và thông tin đối tượng trả lời phỏng vấn. Điều này tạo sự dễ dàng và tiện lợi cho người được phỏng vấn.

b, Đơn vị khảo sát và đối tượng khảo sát

Nghiên cứu tập trung vào các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Vì đối tượng mang tính đặc thù và giới hạn về nguồn lực nên phần nghiên cứu tình huống, NCS cũng tập trung vào các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử có công nghệ cao, có bộ phận nghiên cứu & phát triển riêng biệt, bài bản, chuyên nghiệp để thực hiện nghiên cứu tình huống. Do các sản phẩm tại loại hình công ty này có vòng đời thể hiện rõ rệt, mang tính đặc thù của lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử. Phần khảo sát đại trà, NCS tập trung gửi phiếu khảo sát đến các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam quy mô vừa và nhỏ.

Đối tượng khảo sát trong nghiên cứu bao gồm: Nhà quản trị (Chủ tịch hội đồng quản trị, Giám đốc điều hành, Giám đốc tài chính, Giám đốc nghiên cứu và phát

triển...), kế toán tổng hợp, kế toán quản trị, kế toán viên và nhân viên bộ phận nghiên cứu phát triển của các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử. Bởi đây là các đối tượng có kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực đề tài nghiên cứu.

c, Thời gian khảo sát và kích cỡ mẫu

Thời gian khảo sát được nghiên cứu sinh thực hiện từ 03/2021 đến tháng 12/2021, thu về được 278 phiếu khảo sát. Do phiếu khảo sát được thiết kế trên Google Forms nên phần lớn các câu trả lời đều là bắt buộc, đối tượng khảo sát phải điền đầy đủ các mục đó thì mới hoàn tất và gửi được phiếu khảo sát. Vì thế, kết quả các mẫu khảo sát thu thập được không bị tình trạng thiếu thông tin (missing data) nhưng phát sinh trường hợp là phiếu khảo sát bị điền sai, điền ẩu hoặc chọn câu trả lời giống nhau (đều chọn mức độ 1 hoặc 2) với các câu hỏi khác nhau. Sau khi sàng lọc và loại bỏ các phiếu khảo sát không đủ tiêu chuẩn và không hợp lý (33 phiếu khảo sát), NCS thu được 245 phiếu khảo sát có dữ liệu thông tin đầy đủ và phù hợp đạt yêu cầu.

Cách thức lấy mẫu NCS lựa chọn trong bài là phương pháp phi xác suất thuận tiện, vì các lý do: thứ nhất, theo Nguyễn Đình Thọ (2012), “nghiên cứu định lượng đòi hỏi số lượng mẫu nhiều, việc lựa chọn theo phương pháp phi xác suất cũng được sử dụng phổ biến, nếu trong quá trình kiểm định dữ liệu nghiên cứu vẫn thỏa mãn điều kiện thì kiểm định vẫn đóng góp vào đánh giá lý thuyết đó”. Thứ hai, NCS có thể tiếp cận và điều tra đối tượng khảo sát có độ hiểu biết hoặc có thực hiện các công việc liên quan đến KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm thông qua các mối quan hệ công việc, đồng nghiệp, bạn bè và người thân. Do tính chất của công việc KTQT đa phần là vấn đề phải bảo mật của doanh nghiệp, nên đối tượng khảo sát mà NCS tiếp cận qua rất nhiều nguồn khác nhau và bằng nhiều cách khác nhau. Với cách tiếp cận đa dạng, NCS nhờ các nguồn gửi phiếu khảo sát online đến các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, qua đó, giúp tác giả tăng mẫu khảo sát trong nghiên cứu.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Đình Thọ (2012), kích cỡ mẫu tối thiểu trong nghiên cứu mô hình hồi quy bội MLR (multiple linear regression) được xác định bởi công thức [4]:

$$n \geq 50 + 8p$$

Trong đó, n là kích thước mẫu tối thiểu cần thiết và p là số lượng biến độc lập trong mô hình.

Theo nghiên cứu của Barclay và cộng sự (1995, trích trong Hair và cộng sự (2017)) thì cỡ mẫu tối thiểu phải bằng 10 lần số lượng đường dẫn trong mô hình nghiên cứu [72].

Đối với mô hình trong bài NCS, với số phiếu khảo sát đạt tiêu chuẩn chạy kiểm định là 245 phiếu, có số lượng biến độc lập là 7 biến và số lượng đường dẫn trong mô hình là 7 đường dẫn. Do vậy, 245 mẫu đều đạt yêu cầu là lớn hơn 106 ($50 + 8 \times 7$) và 70 (7×10). Tuy nhiên, để nghiên cứu đạt độ tin cậy cao hơn thì kích thước mẫu nên lớn hơn nhiều so với mức tối thiểu.

d, Thu thập số liệu

Phiếu khảo sát điều tra có các nội dung liên quan đến doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử, kế toán quản trị chi phí, chi phí theo vòng đời sản phẩm và các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử. Các khái niệm giải thích đi kèm và nhận định thang đo đều được NCS dựa trên các nghiên cứu đã có và sự góp ý của các chuyên gia. Các nhận định về thang đo được trình bày dưới dạng câu hỏi đóng với 5 mức lựa chọn có sẵn cho người được khảo sát dễ dàng lựa chọn.

NCS đã chủ động tìm hiểu và thu thập danh sách thông tin công ty sản xuất điện tử và thông tin của đối tượng khảo sát từ tháng 6/2020. Do tình hình dịch bệnh Covid diễn ra khá phức tạp trong 2 năm qua nên sau khi hoàn thiện phiếu khảo sát, NCS, lựa chọn phương án gửi phiếu khảo sát online qua các phương tiện như: email, zalo, facebook... Trước đó, NCS cũng có gọi điện thoại trực tiếp cho các công ty và cá nhân là đối tượng tiềm năng có thể nhận khảo sát lĩnh vực này để nhờ khảo sát và liên hệ làm cầu nối với các đối tượng khác liên quan. NCS lựa chọn lấy một phiếu khảo sát/một công ty để làm dữ liệu phân tích.

3.3.2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Các dữ liệu được thu thập dưới dạng dữ liệu sơ cấp thông qua phiếu khảo sát mà NCS đã gửi đi. Bước đầu tiên, NCS kiểm tra và loại bỏ các phiếu khảo không hợp lý, hợp lệ. Tiếp theo, nhập dữ liệu sơ cấp vào Excel và chuyển dữ liệu vào phần mềm SPSS 20 để phân tích thống kê mô tả. Đồng thời, để phân tích dữ liệu sâu hơn, NCS sử dụng phần mềm SPSS 20 để đánh giá thang đo, xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến biến phụ thuộc và kiểm định các giả thuyết đã đề ra.

Thống kê mô tả:

Thống kê mô tả đặc điểm của mẫu nghiên cứu (công ty, vốn điều lệ, loại hình doanh nghiệp, giới tính, độ tuổi, trình độ, vị trí làm việc, số năm công tác...)

Phân tích mô hình đo lường bằng SPSS 20

- + Kiểm định chất lượng thang đo: sử dụng kiểm định Cronbach Alpha để xác định chất lượng thang đo xây dựng;
- + Phân tích nhân tố khám phá EFA: sử dụng KMO, Bartlett và phương sai trích để xác định hệ thống thang đo đại diện;
- + Phân tích hồi quy tuyến tính: sử dụng các kiểm định của các hệ số hồi quy, mức độ phù hợp của mô hình, sự tương quan, và phương sai phần dư để xác định các yếu tố và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Trong chương 3, tác giả đã trình bày quy trình thực hiện nghiên cứu bao gồm 3 bước: (1) giai đoạn nghiên cứu tại bàn; (2) giai đoạn thu thập số liệu và (3) giai đoạn phân tích số liệu. Mục tiêu của nghiên cứu là xác định các nhân tố và mức độ của các nhân tố đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Với các phương pháp nghiên cứu là: nghiên cứu tại bàn, nghiên cứu tình huống, phỏng vấn, khảo sát và phân tích số liệu, tác giả thực hiện nghiên cứu định lượng với 245 mẫu hợp lệ. NCS dùng bảng câu hỏi khảo sát câu hỏi đóng với thang đo likert 5 điểm. Tác giả thực hiện mã hóa câu trả lời trong nghiên cứu, sau đó là kiểm định chất lượng thang đo Cronbach's alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích hồi quy tuyến tính. Chương này sẽ là cơ sở để thực hiện các bước nghiên cứu thực tế nhằm đạt được kết quả sẽ được trình bày trong Chương 4: “Kết quả nghiên cứu”.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Tổng quan ngành công nghiệp điện tử Việt Nam hiện nay

Ngành điện tử là lĩnh vực quan trọng, làm “bàn đạp” để đưa nước ta bắt kịp tốc độ phát triển của nền công nghiệp 4.0, cũng là ngành công nghiệp mũi nhọn, có hàm lượng khoa học công nghệ cao. Việt Nam nằm trong số các quốc gia xuất khẩu điện tử lớn thứ 12 thế giới và thứ 3 trong khối ASEAN². Theo Quyết định số 880/QĐ-TTg về việc “Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” được Thủ tướng chính phủ phê duyệt ngày 09/06/2014 là tăng giá trị sản xuất công nghiệp của ngành giai đoạn đến năm 2020 đạt 17 - 18% và giai đoạn đến năm 2030 đạt 19 - 21%. Đồng thời, đến năm 2020, tỷ trọng ngành điện tử, công nghệ thông tin chiếm 9 - 10% trong cơ cấu ngành công nghiệp và đáp ứng 65 - 70% nhu cầu thị trường; đến năm 2030, tỷ trọng ngành điện tử, công nghệ thông tin chiếm 12 - 13% và đáp ứng 75 - 80% nhu cầu thị trường. Quan điểm của Quy hoạch bao gồm: Phát triển công nghiệp tập trung vào một số ngành công nghiệp đáp ứng nhu cầu trong nước và tăng nhanh xuất khẩu; Tập trung phát triển công nghiệp chế biến, chế tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường thế giới; phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ để tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu; Khuyến khích phát triển dân doanh, đầu tư nước ngoài; thúc đẩy phát triển bền vững khu vực kinh tế ngoài nhà nước, chú trọng phát triển các doanh nghiệp nhỏ và vừa; Phát triển nguồn nhân lực công nghiệp là điều kiện quyết định thành công quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa; Phát triển công nghiệp theo các chuẩn mực về môi trường, tiến tới công nghệ xanh sau giai đoạn 2020³. Đây là ngành có rất nhiều cơ hội để phát triển, nhưng các doanh nghiệp nước ta đang vấp phải nhiều khó khăn, thách thức khiến tốc độ phát triển không như kỳ vọng.

Ngành công nghiệp điện tử Việt Nam đã có hơn 30 năm phát triển nhưng kết quả vẫn chưa đạt được kỳ vọng. Các doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực điện tử của Việt

² <https://moit.gov.vn/tin-tuc/70-nam-nganh-cong-thuong/cong-nghiep-dien-tu-can-cao-buoc-dot-pha-de-phat-trien.html> Truy cập ngày 15/05/2021

³ <https://ttktuyencong.bacgiang.gov.vn/tin-tuc/chien-luoc-phat-trien-cong-nghiep-viet-nam-den-nam-2025-tam-nhin-den-nam-2035-va-quy-hoach> Truy cập ngày 23/05/2021

Nam phát triển chậm, thương hiệu không nổi bật và chỉ chiếm thị phần nhỏ trong nước⁴. Tỷ lệ nội địa hóa ngành điện tử hiện nay rất thấp, chỉ khoảng 5-10%. Các sản phẩm điện tử trên thị trường Việt Nam đa số là hàng nhập khẩu nguyên chiếc hoặc lắp ráp trong nước bằng phần lớn các linh kiện nhập khẩu. Các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ ngành điện tử trong nước đã có tham gia vào chuỗi giá trị của ngành, tuy nhiên, đa số mới cung cấp các sản phẩm đơn giản có giá trị, hàm lượng công nghệ thấp. “Nguyên nhân chủ yếu của tình trạng trên chủ yếu là do năng lực các DN nội địa trong ngành còn nhiều hạn chế, chất lượng sản phẩm chưa đáp ứng được yêu cầu cao của thị trường cũng như của các DN FDI. Sự liên kết giữa các DN cung ứng trong nước với các DN FDI và các tập đoàn đa quốc gia còn mờ nhạt”- Cục Công nghiệp nêu cụ thể.⁵

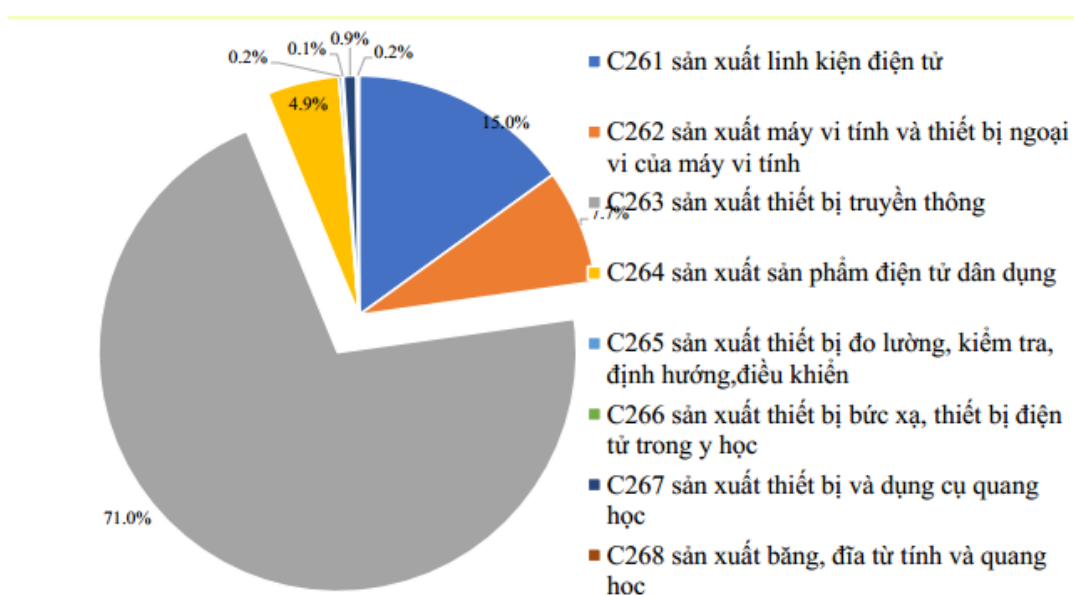
Doanh nghiệp sản xuất điện tử Việt Nam hiện nay chỉ đang tập trung vào công đoạn lắp ráp linh kiện điện tử, còn các bo mạch tích hợp chủ yếu mua từ nước ngoài. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực của các doanh nghiệp Việt hầu hết là lao động phổ thông, chuyên môn và trình độ còn hạn chế trong sản xuất vi mạch bán dẫn. Đặc biệt, quá trình quản lý doanh nghiệp và sản xuất vẫn còn thủ công, không tối ưu được quy trình khiến giảm tính cạnh tranh sản phẩm trên thị trường trong và ngoài nước.

Các nhóm sản xuất chính của ngành:

Ngành sản xuất sản phẩm điện tử tại Việt Nam được quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Quyết định 27/2018/QĐ-TTg về Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam do Thủ tướng Chính phủ ban hành, có thể chia làm 8 nhóm chính như sau:

⁴ <http://www.veia.org.vn/download/2018/Cap%20nhut%20ve%20nganh%20dien%20tu%20-%20VME2018.pdf> Truy cập ngày 24/10/2019

⁵ <https://moit.gov.vn/tin-tuc/70-nam-nganh-cong-thuong/cong-nghiep-dien-tu-can-cao-buoc-dot-pha-de-phat-trien.html> Truy cập ngày 15/05/2021



Hình 4. 1: Các nhóm ngành sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Nguồn: Cập nhật ngành điện tử - VME2018

Nhóm 1: Sản xuất linh kiện điện tử: bao gồm sản xuất các loại tụ điện, điện tử, điện trở, bộ mạch vi xử lý, bo mạch điện tử, mạch điện tích hợp, cáp máy in, cáp màn hình, cáp USB...Nhóm này chiếm khoảng 15% trong tổng cơ cấu về Giá trị sản xuất công nghiệp (GTSXCN) ngành điện tử (Cập nhật về ngành điện tử - VME2018). Tuy nhiên, để sản xuất mặt hàng này thì đa số là linh kiện và đầu vào khác vẫn nhập từ nước ngoài. Theo ý kiến phỏng vấn chuyên gia, do điều kiện sản xuất linh kiện trong nước vẫn chưa đạt về mặt công nghệ, nếu doanh nghiệp tự sản xuất sẽ tốn chi phí gấp nhiều lần so với đặt gia công từ nước ngoài.

Nhóm 2: Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính. Nhóm này bao gồm các sản phẩm được sản xuất hoặc lắp ráp như: máy tính để bàn, máy tính xách tay, màn hình, bàn phím, chuột máy tính, các thiết bị ngoại vi máy tính như thiết bị lưu trữ và thiết bị ra/vào (máy in, màn hình, bàn phím), máy in, máy chiếu và các thiết bị văn phòng khác...Nhóm này chiếm khoảng 7,7% trong tổng cơ cấu về Giá trị sản xuất công nghiệp (GTSXCN) ngành điện tử. Từ năm 1998, doanh nghiệp Việt Nam đã thành công trong việc tạo ra thương hiệu máy tính riêng như CMS, đến năm 2001, với sự ra đời của thương hiệu FPT Elead cũng tạo những bước tiến mới cho thị trường máy tính Việt Nam. Tuy nhiên, đến nay, phần lớn linh kiện lắp ráp máy tính

vẫn phải nhập khẩu từ nước ngoài.

Nhóm 3: Sản xuất thiết bị truyền thông. Nhóm này bao gồm sản xuất các thiết bị truyền dữ liệu, thiết bị điện thoại không dây, máy fax, ăngten thu phát, thiết bị hồng ngoại...Nhóm này chiếm 71% trong tổng cơ cấu về GTSXCN ngành điện tử. Đây có thể coi là nhóm ngành có quy mô sản xuất lớn nhất và chủ lực nhất của ngành điện tử. Lĩnh vực viễn thông cũng được Nhà nước quan tâm và được đầu tư chiều sâu tích hợp công nghệ hiện đại nên đã tạo ra một số sản phẩm có chất lượng cao, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu và hạn chế nhập khẩu. Tuy nhiên, các chuyên gia cho rằng phần lớn các sản phẩm của chúng ta vẫn chưa bắt kịp sự đổi mới về công nghệ của các nước trên thế giới và việc sản xuất vẫn dừng lại ở mức độ nhập khẩu linh kiện về để lắp ráp.

Nhóm 4: Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng chiếm 4,9% trong tổng cơ cấu về GTSXCN ngành điện tử. Nhóm này bao gồm sản xuất các thiết bị âm thanh và video điện tử, tivi, màn hình vô tuyến, thiết bị âm thanh nổi, máy thu radio, micro...

Nhóm 5: Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, sản xuất đồng hồ. Nhóm này sản xuất động cơ máy bay, thiết bị điều tra, thiết bị đo độ ẩm, quang phổ kế, máy đo khí, thiết bị GPS, thiết bị cân, đo, lồng ấp dùng trong phòng thí nghiệm, các loại đồng hồ đeo tay, treo tường, máy đo thời gian, kim đồng hồ, lò xo các loại...

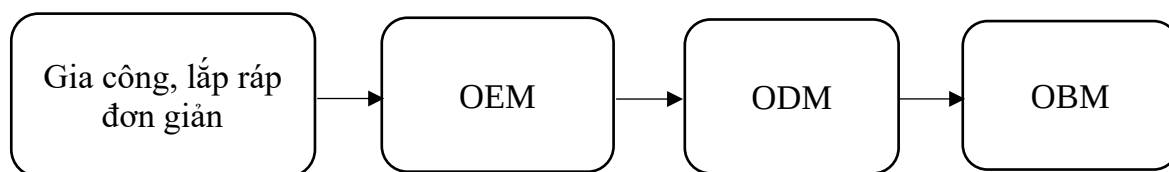
Nhóm 6: Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp. Nhóm này sản xuất các thiết bị máy và ống bức xạ, thiết bị tia X, máy quét CT, thiết bị laser y tế, thiết bị nội soi y tế...

Nhóm 7: Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học bao gồm sản xuất gương quang học, thiết bị súng ngắm quang học, thiết bị định vị quan học, máy chiếu hình ảnh động, thấu kính, siêu âm quang học, camera (quang học, kỹ thuật số)...

Nhóm 8: Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học chủ yếu sản xuất thiết bị truyền thông thu âm quang học và từ tính như băng đĩa video, đĩa trắng, đĩa quang học trắng...

Đối với Việt Nam, do nền tảng vật chất kỹ thuật lạc hậu, còn thiếu sót nhiều

và chưa đáp ứng được theo nhu cầu sản xuất công nghệ cao, do đó, quy trình sản xuất sản phẩm điện tử thường trải qua các bước:



Bước 1: Doanh nghiệp chịu trách nhiệm gia công, lắp ráp ở mức độ đơn giản, nhân công trong nước nhưng sản xuất phụ thuộc vào thiết bị và công nghệ của nước ngoài.

Bước 2: Doanh nghiệp sản xuất và cung cấp sản phẩm hoàn thiện, các linh kiện, thiết bị lắp ráp được sản xuất theo thiết kế và các thông số kỹ thuật của bên thuê gia công nước ngoài yêu cầu (Original equipment manufacturing - OEM).

Bước 3: Doanh nghiệp đảm nhận thêm cả khâu thiết kế sản phẩm, sau đó, sản xuất và cung ứng sản phẩm ra thị trường (Original design manufacturing - ODM).

Bước 4: Doanh nghiệp đã có khả năng hình thành thương hiệu riêng, tự thiết kế sản phẩm, thuê gia công từ bên nước ngoài, lắp ráp sản phẩm hoàn thiện và dẫn đầu trong lĩnh vực hoạt động của mình (Original brand manufacturing - OBM) [9].

4.2. Kết quả nghiên cứu thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

4.2.1. Nghiên cứu tình huống về vòng đời sản phẩm điện tử tại doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

4.2.1.1. Lựa chọn tình huống nghiên cứu

Các công ty được lựa chọn nghiên cứu là các công ty hoạt động trong lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử, sản phẩm điện tử có đặc thù khác biệt riêng về công nghệ và sự đổi mới liên tục (do đề tài nghiên cứu tập trung vào nghiên cứu vòng đời sản phẩm). Việc tập trung nghiên cứu tình huống tại các công ty này sẽ giúp chỉ ra cái nhìn rõ ràng hơn về vòng đời sản phẩm điện tử, cho biết vòng đời sản phẩm điện tử trải qua mấy giai đoạn và những công việc nào cần thực hiện trong từng giai đoạn riêng biệt.

Mặc khác, các công ty được lựa chọn đều là các doanh nghiệp trẻ, có sự đầu tư bài bản cho bộ phận R&D, chi phí nghiên cứu, phát triển chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi phí. Các công ty có bộ phận phòng ban R&D chuyên biệt, xây dựng quy trình phát triển sản phẩm mới rõ ràng, đầy đủ, bảng phân công nhiệm vụ rõ ràng cho các bộ phận phòng ban khác nhau. Do vậy, công việc cần thực hiện trong từng giai đoạn vòng đời sản phẩm cũng được xác định rõ ràng và tỉ mỉ ngay từ đầu khi đưa ra ý tưởng sản phẩm mới. (**Phụ lục 12** sơ đồ tổ chức bộ phận phòng ban và **phụ lục 13** quy trình phát triển sản phẩm mới)

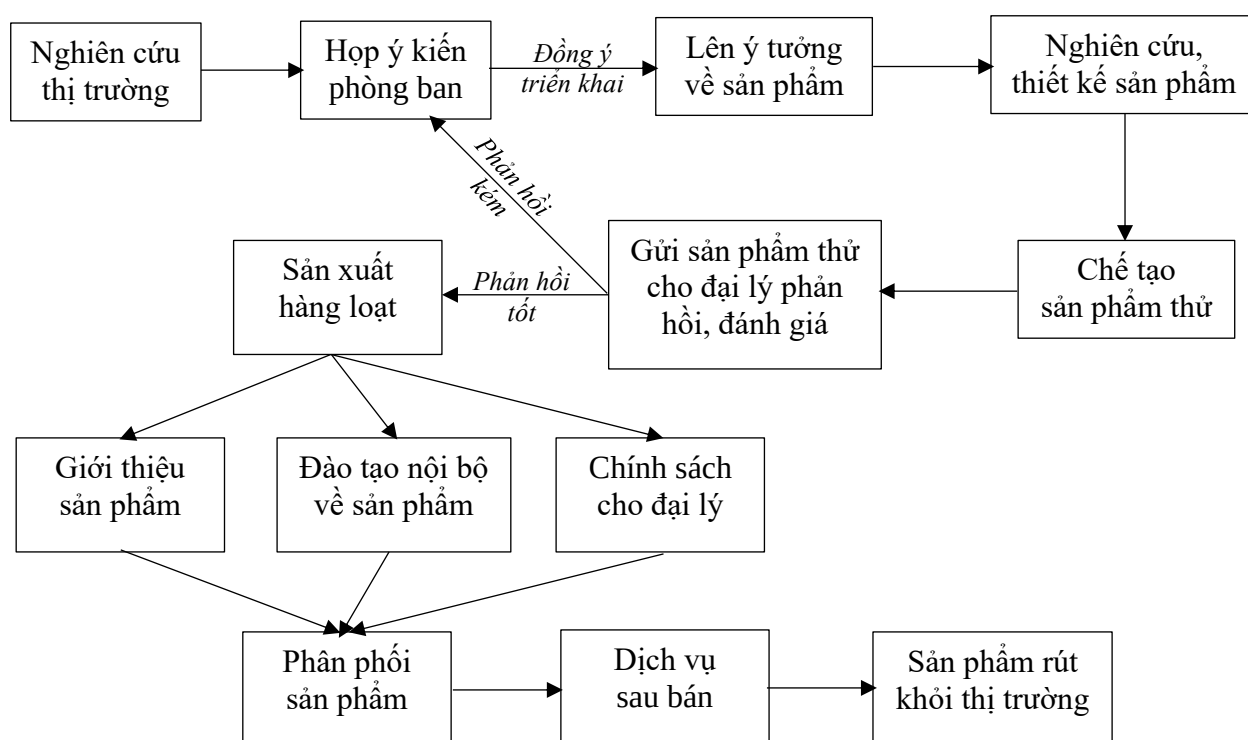
4.2.1.2. Vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam và công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP

(i) Vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam

Sở hữu công nghệ lõi và năng lực nghiên cứu nổi trội, Công ty cổ phần Lumi Việt Nam đã và đang khẳng định vị thế tiên phong dẫn đầu thị trường công nghệ điện tử nhà thông minh - smarthome bằng các cải tiến sản phẩm đón đầu xu hướng và khả năng tích hợp vào hệ sinh thái hàng đầu thế giới như: Apple, Google, Amazon... Là một công ty đến sau trong thị trường giải pháp nhà thông minh, Lumi đã xác định được hướng đi riêng của mình ngay từ đầu là tập trung vào phân khúc thị trường trung và cao cấp. Giải pháp của Lumi mang lại sự tiện ích vượt trội cho khách hàng bởi sự đơn giản và dễ dàng sử dụng nhưng lại chỉ với mức giá khoảng 1/3 sản phẩm tương đồng trên thị trường.

Công ty Lumi là một công ty trẻ được thành lập vào tháng 04/2012 với ba thành viên sáng lập. Tuy nhiên, với sự nỗ lực, phấn đấu và nghiên cứu không ngừng, tháng 08/2016, Lumi đạt chứng chỉ tiêu chuẩn Châu Âu - CE. Lumi cũng đã đạt được chứng chỉ UL, chứng chỉ CE -RoHS - tấm hộ chiếu thương mại toàn cầu giúp Lumi xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao sang Châu Âu và thị trường nước ngoài. Hiện nay, Lumi đã trải rộng mạng lưới phân phối hơn 135 đại lý trên toàn quốc và đưa sản phẩm của mình xuất khẩu sang 08 quốc gia khác, là: Thái Lan, Australia, Ấn Độ, Brazil, Lào, Cambodia, Lebanon (Li Băng), Singapore.

Lumi hoạt động theo sứ mệnh tiên phong mang đến những giải pháp sống tiện nghi vượt trội và an toàn cho khách hàng, vận hành hiệu quả và hợp tác cùng phát triển bền vững với các đối tác song song với lan tỏa những nghĩa cử tích cực tới cộng đồng. Với mục tiêu xây dựng hệ sinh thái nhà thông minh toàn diện, Lumi lên ý tưởng về sản phẩm mới AI Camera Hub - giải pháp an ninh ứng dụng trí tuệ nhân tạo tiên tiến đầu tiên tại Việt Nam. Trí tuệ nhân tạo (AI) là một trong những công nghệ đột phá lớn đang được áp dụng vào nhiều lĩnh vực của đời sống, đặc biệt là điện thoại thông minh và camera giám sát. Là đơn vị tiên phong phát triển hệ sinh thái nhà thông minh, Lumi đã tập trung nghiên cứu, ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào giải pháp an ninh chống trộm và xác định đây là công nghệ mũi nhọn trong năm 2021. Mô tả quy trình vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam như sau:



(Nguồn: NCS tổng hợp)

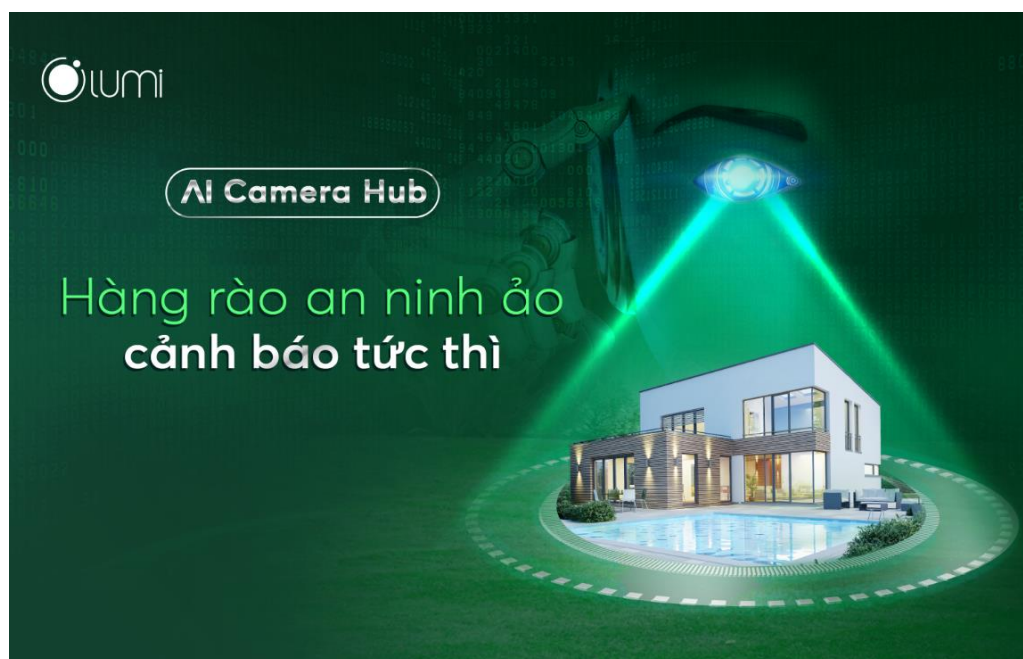
Hình 4. 2: Sơ đồ quy trình vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần Lumi Việt Nam

Công ty Lumi sản xuất rất nhiều loại sản phẩm khác nhau, tuy nhiên, trong giới hạn của Luận án, tác giả chỉ minh họa cụ thể về vòng đời sản phẩm AI-Hub, một sản phẩm đặc thù và làm nên nhiều thành công và thành tựu của công ty Lumi.

Ý tưởng về nền tảng xây dựng sản phẩm AI-Hub:

AI Controller là sự kết hợp giữa bộ điều khiển trung tâm và bộ xử lý AI trong cùng một sản phẩm, có chức năng kết nối các camera được lắp đặt trong một không gian thành một mạng lưới giám sát và điều khiển có khả năng học hỏi với sự cho phép của người dùng. Đồng thời, AI Controller giúp người dùng tích hợp các camera được lắp đặt sẵn trong nhà vào hệ sinh thái nhà thông minh, cho phép tạo các kịch bản an ninh chống trộm công nghệ cao.

Giải pháp AI Controller đã được trao giải Sao Khuê – chứng nhận uy tín nhất của ngành phần mềm và dịch vụ CNTT Việt Nam dành cho nhóm giải pháp Công nghệ mới. Để đạt được giải thưởng này, AI Controller phải đáp ứng đủ các tiêu chí về tính độc đáo (công nghệ sáng tạo; định hình phù hợp xu hướng), tính hiệu quả (tối ưu quy trình quản lý; tăng năng suất; tiết kiệm chi phí), phù hợp với tiềm năng thị trường, có khả năng đáp ứng nhu cầu người dùng, đảm bảo tính bảo mật, ứng dụng các công nghệ tiên tiến,... Đây là sự ghi nhận rõ nét nhất về năng lực nghiên cứu và chất lượng sản phẩm không ngừng cải tiến của Lumi.





Hình 4. 3: Thiết bị bộ điều khiển trung tâm AI Camera Hub

Với sản phẩm AI Camera Hub, Lumi có ý tưởng và đặt niềm tin vào các tính năng vượt trội của sản phẩm. Áp dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo cùng với công nghệ kết nối Internet vạn vật (IoT), AI Hub hướng tới mục tiêu hàng rào an ninh ảo - cảnh báo tức thì.

Điểm đột phá thứ nhất, nhận diện chính xác chuyển động của người và vật nuôi nhờ trí thông minh nhân tạo: An ninh tốt phải đi kèm với độ chính xác cao. Với những chiếc camera thông thường, hãng sản xuất thường chỉ tích hợp vào đó khả năng phát hiện chuyển động, dường như mọi thay đổi về ánh sáng, chuyển động của vật nuôi, hay chuyển động của lá cây đều được ghi nhận là chuyển động, gây ra thông báo phiền hà và không đáng có. Những chiếc camera dân dụng thông minh hơn, mới chỉ được tích hợp thêm về khả năng nhận diện người, còn vật nuôi với kích thước lớn thì vẫn có thể được ghi nhận là người. Với sản phẩm AI - Hub, công ty đề ra mục tiêu tích hợp thêm khả năng nhận diện người và vật nuôi, giúp loại trừ tối đa cảnh báo sai, mang lại sự chính xác tối đa trong việc phát hiện sự xâm nhập.

Điểm đột phá thứ hai, phản ứng ngay khi phát hiện xâm nhập. Sản phẩm AI - Hub có thể cho phép đưa ra các cấp độ phân vùng cảnh báo khác nhau tùy vào từng trường hợp cụ thể. Ví dụ, nếu sự xâm nhập ở vùng ngoài, cảnh báo xâm nhập sẽ là phản ứng nhẹ nhàng như nháy đèn hoặc phát còi nhỏ. Còn nếu sự xâm nhập ở vùng

trong, gần khu vực riêng tư, cảnh báo sẽ lên cấp độ cao hơn như phát còi lớn, bật đèn chiếu sáng và thông báo đến điện thoại người sử dụng.

(ii) Vòng đời sản phẩm điện tử tại Công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP

Công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP được thành lập từ năm 2014, với khẩu hiệu “thay đổi để trở nên tốt nhất - change to be the best”, HTP hướng tới mục tiêu hoàn thiện sản phẩm, luôn đồng hành, lắng nghe khách hàng để mang lại lợi ích thực sự và sự hài lòng cho khách hàng. HTP không ngừng đổi mới, phát triển và đặt mục tiêu góp phần nâng tầm công nghệ Việt Nam ra thị trường thế giới. Những sản phẩm của HTP góp phần ứng dụng trong quản trị an ninh, quân sự và quốc phòng.

Các loại sản phẩm và dịch vụ của công ty gồm có:

Mạng và giải pháp an ninh mạng (Network and network security solutions);

Chính phủ điện tử (E-government) và thương mại điện tử (e-commercial);

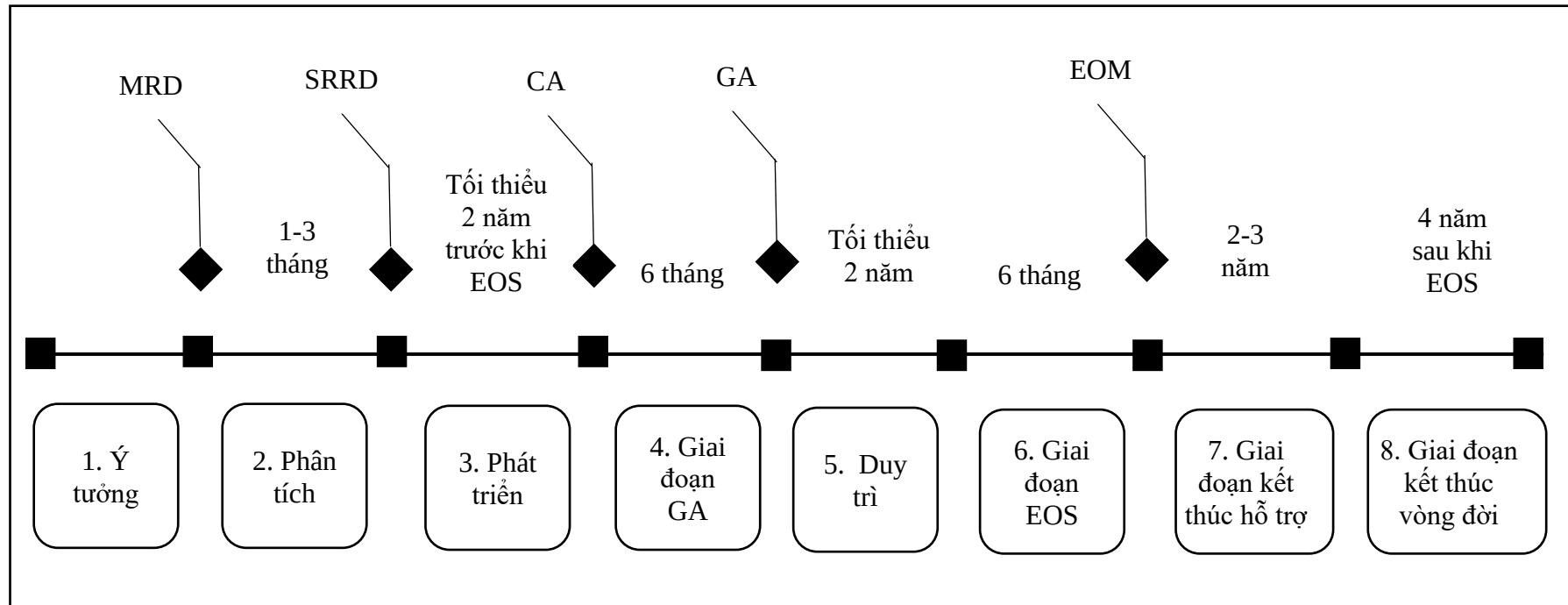
Dịch vụ công nghệ thông tin và các giải pháp công nghệ cho doanh nghiệp vừa và nhỏ (IT-services and solution for Small and Medium Enterprises).

Công ty HTP có hợp tác phối hợp với ba trung tâm nghiên cứu khoa học hàng đầu Việt Nam là: Học viện Kỹ thuật quân sự, Học viện Bưu chính viễn thông và Viện khoa học và công nghệ Việt Nam.

Bộ phận phát triển sản phẩm của công ty gồm hơn 60 kỹ sư với tay nghề cao, trong đó, nổi bật nhất là nhóm phát triển thiết bị mạng và giải pháp an ninh mạng gồm 25 kỹ sư (6 kỹ sư thiết kế PCB, 5 kỹ sư phát triển phần mềm, 12 kỹ sư phát triển FPGA và 2 tester - người kiểm tra).

Từ năm 2019 - 2020, công ty đã đạt được mục tiêu tiêu thụ hơn 30.000 sản phẩm cho các doanh nghiệp và tổ chức chính phủ tại Việt Nam. Dự kiến mục tiêu cho năm 2022 là công ty sẽ mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm ra các nước Đông Nam Á và ngoài lãnh thổ Việt Nam với số lượng tiêu thụ dự kiến đạt khoảng 70.000 - 80.000 sản phẩm/năm, tương đương tăng trưởng trên 20%/năm.

Mô tả quy trình vòng đời sản phẩm tại Công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP (Nguồn: Công ty HTP)



Hình 4. 4: Sơ đồ quy trình vòng đời sản phẩm Công ty CNC HTP

Trong đó:

MRD: Market Requirement Document - Tài liệu phân tích thị trường

SRRD: System Release Requirement Document - Bản ý tưởng tính năng sản phẩm

CA: Controlled Availability - giai đoạn sản xuất thí điểm

GA: General Availability - giai đoạn sản xuất đại trà

EOS: End of sale: Kết thúc giai đoạn bán hàng

EOM: End of manager: Kết thúc giai đoạn quản trị

EOL: End of life: Kết thúc vòng đời sản phẩm

Định nghĩa về vòng đời sản phẩm được công ty đặt ra nhằm đảm bảo và tiêu chuẩn hóa nỗ lực cải tiến và phát triển một sản phẩm hoàn chỉnh từ khi có ý tưởng đến khi phân phối ra thị trường. Để đảm bảo sản phẩm phát triển hoàn chỉnh, vòng đời sản phẩm được chia nhỏ thành các giai đoạn. Mỗi giai đoạn đại diện cho việc đạt được một mốc quan trọng trong quá trình phát triển vòng đời sản phẩm, là đầu vào cho giai đoạn tiếp theo cho đến khi hoàn thành và cung ứng sản phẩm ra thị trường. Các giai đoạn mà bộ phận R&D của công ty đề ra lần lượt là:

- ✓ Lên ý tưởng sản phẩm (Ideation)
- ✓ Phân tích tính năng sản phẩm (Requirement)
- ✓ Phát triển sản phẩm (Development)
- ✓ Sản xuất (Production)
- ✓ Bán hàng và hỗ trợ (Support & Sale)
- ✓ Sản phẩm lỗi thời (Obsolescence)

Sản phẩm của công ty tập trung vào loại sản phẩm có tính năng công nghệ cao và hoàn toàn chưa có trên thị trường Việt Nam. Do vậy, cần đầu tư rất nhiều chi phí cho giai đoạn lên ý tưởng, phân tích tính năng sản phẩm và phát triển sản phẩm mẫu. Ví dụ như sản phẩm Lancsnet Multilayer Switches là một loại thiết bị chuyển mạch đa lớp hiệu suất cao, được thiết kế để triển khai cho doanh nghiệp có nhiều chi nhánh. Nó là nền tảng cơ sở hạ tầng xu hướng cho tương lai. Lancsnet MLS giàu tính năng cung cấp kết nối đơn giản, an toàn và linh hoạt ở quy mô doanh nghiệp vừa và nhỏ.

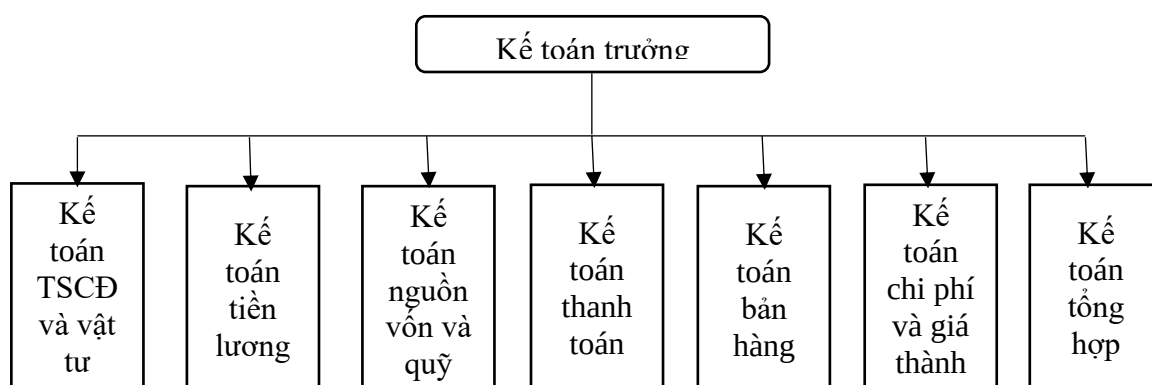


Hình 4. 5: Thiết bị chuyển mạch Multilayer Switching LN-PoE-2322-MLS

Quy trình về triển khai và phát triển sản phẩm mới (liên quan đến vòng đời sản phẩm) tại công ty Lumi và công ty HTP được mô tả tại **Phụ lục 18**.

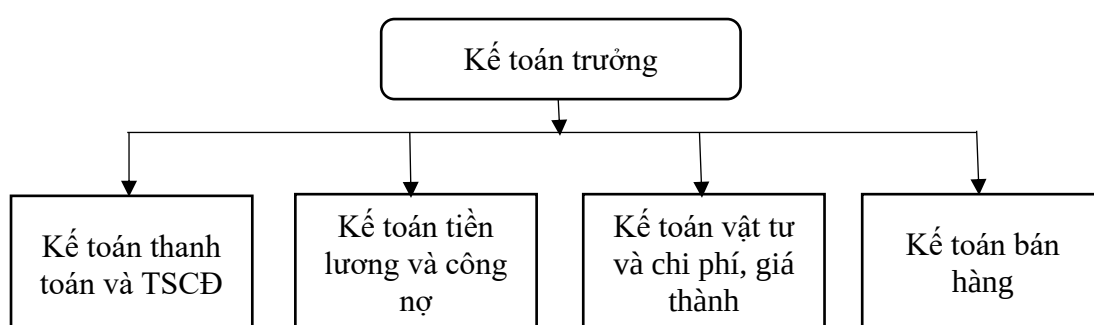
4.2.2. Đặc điểm tổ chức kế toán tại Công ty Lumi và Công ty HTP

Hiện nay, bộ máy kế toán ở cả Công ty Lumi và Công ty HTP đều được tổ chức theo mô hình tập trung. Số lượng nhân viên kế toán ở 2 công ty lần lượt là 5-8 nhân viên. Mỗi nhân viên kế toán được phân công phụ trách một phần hành cụ thể hoặc kiêm nhiệm thêm các phần hành khác. Qua quan sát và phỏng vấn trực tiếp, cả 2 công ty đều không tổ chức riêng KTQT và không có nhân viên chuyên trách về KTQT, chủ yếu là nhân viên kế toán làm các phần hành kế toán khác kiêm nhiệm thêm một số chức năng KTQT theo yêu cầu và phân công của kế toán trưởng hoặc nhà quản trị.



Tổ chức bộ máy kế toán tại Công ty Cổ phần Lumi Việt Nam

(Nguồn: Công ty Cổ phần Lumi Việt Nam)



Tổ chức bộ máy kế toán tại Công ty CP đầu tư phát triển sản phẩm CNC HTP

(Nguồn: Công ty HTP)

4.2.3. Thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử trong giai đoạn R&D tại Công ty Lumi và Công ty HTP

Từ nghiên cứu thực tế và tổng hợp các nghiên cứu đã công bố, tác giả nhận thấy giai đoạn R&D đóng vai trò chủ chốt trong việc hình thành và định hướng vòng đời sản phẩm cũng như lên kế hoạch dự toán chi phí sản xuất sản phẩm mới. Để có thể thực hiện được các hoạt động ước tính chi phí, kiểm soát và tiết kiệm chi phí trong các giai đoạn của vòng đời sản phẩm thì bắt buộc nhà quản lý, bộ phận R&D và bộ phận kế toán phải có sự kết hợp chặt chẽ với nhau.

Để tìm hiểu sâu hai tình huống thực tế, tác giả thông qua các công cụ quan sát, thảo luận tay đôi và thảo luận nhóm [3]. Thảo luận tay đôi được tác giả thực hiện với nhà quản trị của công ty (Chủ tịch Hội đồng quản trị, Giám đốc tài chính, Giám đốc/trưởng bộ phận R&D) và thảo luận nhóm được thực hiện với trưởng phòng và nhân viên kế toán. Trong quá trình quan sát và phỏng vấn tại 2 công ty, tác giả nhận thấy bộ phận R&D được tổ chức rất chuyên nghiệp, đã xây dựng quy trình nội bộ đầy đủ. Phòng ban R&D chuyên đảm nhận nhiệm vụ thiết kế, nghiên cứu, phác thảo ý tưởng sản phẩm mới, lên kế hoạch về chi phí sản xuất trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm dưới sự định hướng, giám sát và cho ý kiến của nhà quản lý. Bộ phận kế toán tại 2 công ty chỉ có thực hiện chức năng tổng hợp, cung cấp thông tin linh hoạt mọi thời điểm, còn vai trò kết hợp với các bộ phận chức năng khác trong việc kiểm soát chi phí, phân tích thông tin hỗ trợ cho nhà quản trị ra quyết định còn khá mờ nhạt và chưa được chú trọng.

Bên cạnh đó, cả 2 công ty đều chưa tách biệt riêng KTTC và KTQT, chưa có hệ thống KTQT riêng biệt, mẫu biểu báo cáo quản trị còn sơ sài. Kế toán trưởng hoặc kế toán tổng hợp sẽ vừa thực hiện công việc của KTTC và KTQT...như: Kế toán chi phí giá thành sản phẩm, kế toán bán hàng, kế toán theo dõi tài sản, công cụ dụng cụ... các bộ phận này có nhiệm vụ cung cấp thông tin về chi phí, giá thành, doanh thu bán hàng, TSCĐ... phục vụ cho lập BCTC và các báo cáo KTQT theo nhu cầu của nhà quản trị.

4.2.3.1. Về nhận diện và phân loại chi phí

Do việc chưa phân tách bộ phận KTQT riêng biệt trong hệ thống kế toán, nên bộ phận kế toán nhận diện và phân loại chi phí tại 2 công ty chủ yếu đều dựa trên nội dung kinh tế, chưa phân loại chi phí để cung cấp thông tin hỗ trợ việc ra quyết định hay một cách phân loại nào khác.

Chi phí nguyên liệu, vật liệu: được 2 công ty xác định là giá trị nguyên liệu, vật liệu dùng cho việc cấu thành chính của sản phẩm điện tử. Nguyên liệu, vật liệu chính liên quan đến việc sản xuất sản phẩm điện tử là các linh kiện điện tử, mạch, bo mạch, cáp chuyển đổi...với rất nhiều hình thái và kết cấu khác nhau, tùy thuộc vào từng loại sản phẩm điện tử được sản xuất. Ví dụ: Để sản xuất sản phẩm camera AI Hub cần các linh kiện như: bảng mạch các loại, thẻ nhớ, khung tản nhiệt, nắp che, đệm cao su, adapter, ăngten...; để sản xuất sản phẩm chuyển mạch Multilayer Switching cần có các linh kiện như: kit phát triển FPGA, card NIC, tụ điện, dây dẫn, bo mạch phát triển Marvel ClearFog, bo mạch wifi, ăngten...

Chi phí công cụ dụng cụ: Công cụ dụng cụ được sử dụng trong quá trình nghiên cứu và sản xuất sản phẩm điện tử cũng rất phong phú và đa dạng, được kể đến như: máy tính, máy đo sóng, tool zig hàn mạch, tool test sản phẩm, máy hàn mạch, máy khò, hàn, dụng cụ hút chì, hút thiếc, dụng cụ làm sạch thiết bị điện tử, gá mỏ hàn, keo SMT, máy cắt chân linh kiện, mỏ hàn nung cầm tay, máy khò hàn, thổi khí nóng, thiết bị gia nhiệt bo mạch, máy đếm linh kiện, máy cắt mạch in PCB, máy lắp ráp linh kiện SMT, thiết bị kiểm tra nhiệt độ máy hàn linh kiện điện tử, máy in mạch cho bo mạch...

Chi phí nhân công: chi phí này bao gồm tiền lương, tiền công (tính theo giờ và lương khoán đối với chuyên gia), phụ cấp và các khoản trích theo lương cho công nhân trực tiếp làm ra sản phẩm, nhân viên phòng ban R&D, phòng dự án và các bộ phận phòng ban có liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty.

Chi phí khấu hao tài sản cố định: cả 2 công ty đều sản xuất linh kiện điện tử theo quy trình công nghệ OBM, nghĩa là công ty tự thiết kế sản phẩm, thuê gia công từ nước ngoài (đối với 1 số bộ phận linh kiện chưa thể tự sản xuất gia công), sau đó

lắp ráp sản phẩm hoàn thiện. Do vậy, công ty chủ yếu đa dạng về các loại công cụ dụng cụ, còn TSCĐ của công ty không nhiều. Ví dụ: Lumi có các loại TSCĐ sử dụng trong nghiên cứu, phát triển và sản xuất như: dàn máy SMT, máy hàn sóng Wave Soldering; HTP có các loại TSCĐ là: máy thổi hơi nóng Paceworldwide ST 300, máy in khuôn bảng lớn bên trong tự động Manncorp AP1200, thiết bị tạo nhiệt đối lưu Paceworldwide ST 450.

Chi phí dịch vụ mua ngoài và chi phí bằng tiền khác: là các chi phí mua ngoài phục vụ cho quá trình nghiên cứu và phát triển sản phẩm như: chi phí điện, nước dùng cho bộ phận phòng ban, chi phí điện thoại, chi phí văn phòng phẩm...

4.2.3.2. Về xây dựng định mức chi phí, ước tính chi phí và lập dự toán chi phí

+ Về xây dựng định mức chi phí: Qua phỏng vấn trực tiếp, tác giả nhận thấy việc xây dựng định mức chi phí tại cả 2 công ty chưa có sự bài bản và đồng bộ. Tại công ty Lumi và công ty HTP, cả 2 công ty mới chỉ xây dựng định mức chi phí nguyên vật liệu trực tiếp cho từng loại, từng nhóm sản phẩm. Công việc xây dựng định mức này được thực hiện bởi bộ phận R&D và bộ phận dự án, công việc này thực hiện trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển. Sau đó, số liệu được chuyển lại cho bộ phận kế toán tổng hợp và theo dõi. (**Phụ lục 14, 15: định mức hàn mạch AI Hub, định mức thành phẩm AI Hub**). Bên cạnh đó, định mức chi phí nhân công trực tiếp, định mức chi phí sản xuất chung, định mức chi phí bán hàng, định mức chi phí quản lý doanh nghiệp, chi phí tài chính...chưa được xây dựng và phân bổ chi phí đúng mức.

+ Việc ước tính chi phí hay giá thành của sản phẩm mẫu được thực hiện trong giai đoạn R&D khi xác định vòng đời sản phẩm điện tử. Ý tưởng phát triển sản phẩm mới phần lớn dựa trên việc đánh giá nhu cầu thị trường, thị hiếu khách hàng, các khảo sát liên quan đến khách hàng đánh giá sản phẩm đã có và lựa chọn sản phẩm. Từ đó, Hội đồng quản trị, GD tài chính, GD sản xuất/GD công nghệ sẽ cùng bàn bạc để thiết lập mức chi phí sản xuất hợp lý dựa trên mức giá mà khách hàng có thể chấp nhận, mức giá này được ước tính từ tài liệu phân tích thị trường. Cơ sở để xác định giá bán dự kiến chủ yếu dựa vào tài liệu phân tích thị trường và kinh nghiệm của các nhà quản lý sản xuất/công nghệ, kỹ thuật, dự án và phòng R&D kết hợp đưa ra. Sau đó,

các bộ phận (R&D, dự án) sẽ lên được bản thiết kế sản phẩm mới, gọi là bản tập hợp tính năng sản phẩm. Việc xây dựng và thiết kế một sản phẩm với tính năng mới hoàn toàn chưa có trên thị trường gặp rất nhiều khó khăn, từ việc ra được bản thiết kế, thiết lập tính khả thi cho việc phát triển các bộ phận/linh kiện của sản phẩm, dự toán chi phí sản xuất cho từng bộ phận cấu thành và lên bảng tính dự toán về giá thành sản phẩm mẫu. Việc tính toán và xây dựng chi phí cho sản phẩm mới còn có sự kết hợp của bộ phận kế toán. Ước tính chi phí được chi tiết cho từng bộ phận cấu thành sản phẩm hoàn thiện và lên bảng dự toán về giá thành sản phẩm mẫu. Trong quá trình phỏng vấn trực tiếp tại công ty Lumi, NCS nhận được một số chia sẻ từ nhà quản lý và trưởng phòng kế toán liên quan đến việc ước tính chi phí và giá thành mục tiêu: *“Việc xây dựng chi phí và giá thành mục tiêu còn chủ yếu dựa trên kinh nghiệm của bộ phận công nghệ, dự án và sản xuất. Kế toán chỉ đóng vai trò thu thập và báo cáo số liệu, ngoài ra, theo dõi một số chốt chặn tài chính và thông báo cho nhà quản trị hoặc team dự án để có những phản hồi kịp thời về tiến độ đã đề ra”*. Đối với việc dự toán và phân bổ chi phí để tính giá thành sản phẩm tại công ty HTP, bộ phận kế toán chưa áp dụng những phương pháp kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại (như ABC) mà sử dụng tỷ lệ phân bổ chi phí theo cảm tính của người làm kế toán. (**Phụ lục 16**)

Về việc sử dụng thông tin chi phí ước tính để ra quyết định, phân tích điểm hòa vốn hay xem xét mối quan hệ giữa chi phí, khối lượng và lợi nhuận chưa được 2 công ty quan tâm và áp dụng để tính toán các phương án kinh doanh trong giai đoạn R&D.

Trong quá trình triển khai dự án về sản phẩm mới, các bộ phận phòng ban (R&D, dự án, kế toán) sẽ tiến hành lập timeline, các mốc thời gian cần đạt được và hợp định kỳ (thường là 01 buổi/tuần để báo cáo kết quả). (**Phụ lục chốt chặn timeline trong giai đoạn R&D của Lumi - xem phụ lục 17**)

+ Về lập dự toán chi phí: bộ phận kế toán của cả 2 công ty đều chưa thực hiện lập dự toán cho từng loại chi phí. Cụ thể: chưa tồn tại dự toán nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán nhân công trực tiếp, dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp...Điều này được kế toán công ty Lumi lý

giải rằng: *Bộ phận kế toán không thực hiện lập mẫu biểu này. Tuy nhiên, trong giai đoạn R&D, khi cần dự toán các loại chi phí phát sinh liên quan đến sản phẩm mới, bộ phận R&D và bộ phận dự án cũng như bộ phận kỹ thuật đã lập một số mẫu biểu có nội dung tương tự (nhưng tên gọi khác và một số chỉ tiêu thuộc về nội dung kỹ thuật).*

4.2.3.3. Về nâng cao kỹ thuật giá trị

Việc nâng cao kỹ thuật giá trị trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển tại 2 công ty được thể hiện qua sự kết hợp của các bộ phận phòng ban khác nhau như: bộ phận R&D, kế toán, dự án, ngoài ra, còn có một số tương tác với đại lý bán buôn bán lẻ, nhà phân phối và khách hàng. Hiệu quả của hoạt động làm việc nhóm đạt được là những kết quả liên quan đến việc không ngừng cải tiến chức năng, chất lượng sản phẩm và giảm thiểu chi phí sản xuất mục tiêu. Đề ra được bản tính năng hoàn chỉnh của sản phẩm AI Hub, Giám đốc R&D và các kỹ thuật của Lumi chia sẻ cần thay đổi bản thiết kế ban đầu không dưới 10 lần. Bộ phận kế toán và bộ phận dự án cũng xây dựng các phương án cung ứng đầu vào khác nhau để hỗ trợ thay thế trong trường hợp rủi ro thiếu hụt nguyên liệu linh kiện đầu vào dùng cho sản xuất.

Việc nâng cao kỹ thuật giá trị đối với nghiên cứu phát triển sản phẩm mới được coi là công việc vô cùng quan trọng trong việc hình thành bản thiết kế sản phẩm hoàn chỉnh, là quá trình không thể thiếu trong giai đoạn R&D của cả 2 công ty.

4.2.3.4. Về đối tượng tập hợp chi phí và đối tượng tính giá thành

Đối tượng tập hợp chi phí: cả 2 công ty đều có đối tượng tập hợp chi phí là đơn đặt hàng. Do tính chất sản phẩm điện tử theo từng lô sản xuất mang tính riêng biệt, theo yêu cầu của khách hàng, có giá trị lớn nên khi phát sinh các chi phí theo từng giai đoạn riêng biệt như: nghiên cứu, thiết kế, sản xuất thử, sản xuất hàng hoạt, phân phối...đều được tập hợp theo mã đơn hàng riêng. Phương pháp tập hợp chi phí theo phương pháp trực tiếp.

Đối tượng tính giá thành sản phẩm: giống như đối tượng tập hợp chi phí, đối tượng tính giá thành cũng là đơn đặt hàng. Sau khi hoàn thành sản phẩm cuối cùng

của lô hàng thì kết thúc quá trình sản xuất. Do đó, phương pháp này không có sản phẩm dở dang.

4.2.4. Đánh giá về thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

Ưu điểm:

+ *Về xác định chi phí phát sinh:* Việc xác định và ghi chép chi phí liên quan đến giai đoạn nghiên cứu, phát triển sản phẩm do bộ phận nghiên cứu và bộ phận kế toán cùng kết hợp, một vài trường hợp còn có thêm sự tham gia của bộ phận dự án. Việc phân loại chi phí dựa trên nội dung kinh tế là phương pháp phân loại đơn giản, tiện lợi, dễ dàng. Cách phân loại này giúp cho nhà quản trị công ty có thể nắm bắt được các chỉ tiêu về từng loại chi phí riêng biệt theo từng nội dung kinh tế khác nhau, hiểu được những chi phí nào có thể phát sinh trong quá trình sản xuất sản phẩm và tính được tỷ trọng của từng loại chi phí trong tổng chi phí phát sinh để có thể đưa ra những điều chỉnh cần thiết.

+ *Về ước tính chi phí và nâng cao kỹ thuật giá trị:* Về mặt bản chất, cách ước tính chi phí, giá thành mục tiêu của cả 2 công ty đều hướng đến bản chất của phương pháp chi phí mục tiêu. Đứng trên góc độ nhà quản lý và kế toán quản trị, việc ước tính chi phí mục tiêu trong giai đoạn R&D mang lại rất nhiều lợi ích cho doanh nghiệp như có định hướng rõ ràng trong việc xác lập giá bán ước tính tương lai, tích cực giảm giá thành sản phẩm bằng cách nâng cao kỹ thuật giá trị. Ước tính chi phí mục tiêu và nâng cao kỹ thuật giá trị được kết hợp chặt chẽ và liên tục trong quá trình nghiên cứu và phát triển, tạo tiền đề cho việc lên được bảng giá thành sản xuất sản phẩm mẫu, giảm thiểu rủi ro phát sinh chi phí hoặc sửa lỗi sản phẩm trong giai đoạn sản xuất.

Nhược điểm:

+ *Về xác định chi phí phát sinh:* cách phân loại chi phí theo nội dung kinh tế vẫn chưa thực sự giúp ích cho nhà quản trị trong việc quản trị chi phí tại doanh nghiệp. Cả 2 công ty nên tiến hành thêm một số cách phân loại chi phí khác giúp ích cho việc ra quyết định của nhà quản trị như: phân loại chi phí sản xuất và chi phí ngoài sản xuất, phân loại chi phí theo cách ứng xử chi phí (biến phí, định phí, chi phí hỗn hợp).

Việc phân loại chi phí theo cách ứng xử chi phí còn làm tiền đề để kế toán quản trị tính toán điểm hòa vốn cũng như tính toán các phương án doanh thu - chi phí linh hoạt và thuận tiện trong các trường hợp thay đổi bất cứ yếu tố nào trong môi trường kinh doanh biến động.

+ *Về ước tính chi phí và nâng cao kỹ thuật giá trị:* Về mặt mẫu biểu dự toán chi phí và giá thành mục tiêu trong giai đoạn R&D, cả 2 công ty đều chưa xây dựng mẫu biểu quy định chuẩn, có sẵn, mà chủ yếu báo cáo được lập do bộ phận R&D hoặc bộ phận dự án tự thiết kế cho từng sản phẩm cụ thể. Do đó, mẫu biểu không có sự thống nhất và nhất quán để có thể so sánh được về mặt số liệu. Về mặt kế toán quản trị, NCS cho rằng chưa có sự thống nhất về các chỉ tiêu trong báo cáo nên khó có thể so sánh hoặc đánh giá tính hiệu quả của sản phẩm.

Cả 2 công ty đều chưa sử dụng số liệu về ước tính chi phí vòng đời sản phẩm để phân tích điểm hòa vốn hay phân tích các tình huống thay đổi quyết định kinh doanh dựa trên mối quan hệ giữa chi phí - khối lượng - lợi nhuận. Bộ phận kế toán cả 2 công ty đều chưa áp dụng các kỹ thuật KTQT hiện đại để cung cấp thông tin hữu ích phục vụ cho việc ra quyết định của nhà quản trị.

Việc ước tính/dự toán chi phí theo vòng đời sản phẩm của sản phẩm mới phần lớn là do bộ phận R&D đảm nhận. Chưa có sự kết hợp linh hoạt và chặt chẽ giữa bộ phận kế toán, bộ phận R&D và các bộ phận khác để có thể theo dõi, kiểm soát thông tin chi phí liên tục, kịp thời, do đó, việc phân tích thông tin hữu ích để hỗ trợ nhà quản trị ra quyết định là chưa hiệu quả.

Cả 2 công ty đều áp dụng theo bản chất của phương pháp xác định chi phí mục tiêu và kỹ thuật nâng cao giá trị nhưng các bộ phận chưa hiểu đầy đủ, rõ ràng và chưa gọi tên phương pháp.

+ *Về xây dựng định mức chi phí và lập dự toán chi phí:* Việc xây dựng định mức và dự toán chi phí phục vụ cho mục đích quan trọng trong việc lên kế hoạch sản xuất, bao gồm các nguồn lực chi phí khác nhau. Từ đó, đối chiếu và kiểm soát chặt chẽ các chi phí phát sinh trong suốt quá trình sản xuất, phân phối, tiêu thụ, hậu mãi...cho sản phẩm. Do đó, cả 2 công ty còn chưa nhận thức được tầm quan trọng

của việc xây dựng định mức và lập dự toán chi phí. Việc này cần sự kết hợp chặt chẽ giữa bộ phận kế toán và các bộ phận khác (R&D, dự án, kỹ thuật) để có thể thực hiện kiểm soát chi phí hiệu quả.

4.3. Kết quả nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

4.3.1. Kết quả thống kê mẫu nghiên cứu

Kết quả thống kê khảo sát các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam thu được như sau:

Bảng 4. 1: Thống kê loại hình doanh nghiệp

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ %
Công ty tư nhân	79	32%
Công ty cổ phần, TNHH	115	47%
Công ty liên doanh	45	18%
Công ty nhà nước	6	2%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Kết quả thống kê về loại hình doanh nghiệp cho thấy, loại hình doanh nghiệp chiếm tỷ trọng lớn là loại hình công ty cổ phần và TNHH (chiếm tỷ trọng 47%), sau đó đến tỷ lệ của công ty tư nhân (chiếm tỷ trọng 32%), công ty liên doanh (chiếm tỷ trọng 18%) và cuối cùng là công ty nhà nước (tỷ trọng 2%). Qua khảo sát cũng cho thấy kết quả các doanh nghiệp sản xuất thiết bị truyền thông chiếm tỷ trọng lớn nhất trong các nhóm ngành của lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử ở Việt Nam (chiếm tỷ trọng là 42%). Điều này khá phù hợp với kết quả điều tra của Hiệp hội các doanh nghiệp điện tử Việt Nam đã thực hiện năm 2018-2019.

Bảng 4. 2: Thống kê loại mặt hàng kinh doanh

Loại mặt hàng kinh doanh	Số lượng	Tỷ lệ %
Linh kiện điện tử	61	25%
Máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính	34	14%
Thiết bị truyền thông	104	42%

Loại mặt hàng kinh doanh	Số lượng	Tỷ lệ %
Sản phẩm điện tử dân dụng	28	11%
Các loại sản phẩm điện tử khác	18	7%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Bảng 4. 3: Thống kê quy mô doanh nghiệp

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dưới 20 tỷ	46	19%
Từ 20 đến 50 tỷ	127	52%
Từ 50 đến 100 tỷ	51	21%
> 100 tỷ	21	9%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Thống kê về quy mô doanh nghiệp cho thấy, phần lớn các công ty khảo sát đều là những công ty sản xuất điện tử có quy mô nhỏ và vừa (SMEs), trong đó công ty có quy mô nhỏ (vốn điều lệ từ 20 - 50 tỷ) chiếm tỷ trọng cao là 52%, công ty có quy mô vừa (vốn điều lệ từ 50 - 100 tỷ) chiếm tỷ trọng ít hơn là 21%, sau đó là đến công ty quy mô siêu nhỏ là 19% và công ty lớn chiếm tỷ trọng 9%. Điều này có thể giải thích bởi thực trạng ngành công nghiệp điện tử Việt Nam vẫn còn non trẻ và đang trong giai đoạn phát triển.

Một số kết quả thống kê khác được trình bày trong **Phụ lục 4** của Luận án này.

4.3.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

Sau khi thực hiện quan sát và tìm hiểu nghiên cứu điển hình, hoàn tất ý kiến chỉnh sửa góp ý của chuyên gia, một bảng câu hỏi được thiết kế để thực hiện phỏng vấn các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam về các nhân tố và mức độ ảnh hưởng của chúng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm. Phiếu khảo sát được thiết kế trên googleform và gửi đường link qua các phương tiện như: email/ zalo/ facebook/imessage... Đối tượng phỏng vấn là: Giám đốc, Giám đốc tài chính, Giám đốc kỹ thuật, trưởng phòng R&D, kế toán trưởng, kế toán viên... Số phiếu khảo sát gửi đi là 278 bảng hỏi, được thực hiện trong thời gian từ 3/2021 đến 3/2022. Số phiếu hợp lệ sau khi làm sạch dữ liệu là 245 phiếu và 33

phiếu không được coi là hợp lệ do phiếu chọn đáp án giống nhau (đều chọn đáp án 1 hoặc 2) ở tất cả các câu hỏi theo ý kiến chủ quan của người thực hiện khảo sát.

Sau khi làm sạch dữ liệu và đưa vào phần mềm SPSS 20, phục vụ cho việc phân tích, xử lý dữ liệu và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

4.3.2.1. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Từ các dữ liệu thu thập được, tác giả tiến hành mã hóa, nhập dữ liệu vào phần mềm SPSS và thực hiện kiểm định độ tin cậy thang đo của các nhân tố trong mô hình nghiên cứu thông qua các chỉ tiêu: hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến tổng. Theo Nunnally (1978), một thang đo tốt nên có độ tin cậy Cronbach's Alpha từ 0.7 trở lên [127]. Hair và cộng sự (2014) cũng cho rằng, một thang đo đảm bảo tính đơn hướng và đạt độ tin cậy nên đạt ngưỡng Cronbach's Alpha từ 0.7 trở lên, tuy nhiên, với tính chất là một nghiên cứu khám phá sơ bộ, ngưỡng Cronbach's Alpha là 0.6 có thể chấp nhận được [75]. Hệ số Cronbach's Alpha càng cao thể hiện độ tin cậy của thang đo càng cao.

Một chỉ số quan trọng khác đó là Corrected Item – Total Correlation (hệ số tương quan biến tổng). Giá trị này biểu thị mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại trong thang đo. Nếu biến quan sát có sự tương quan thuận càng mạnh với các biến khác trong thang đo, giá trị tương quan biến tổng càng cao, biến quan sát đó càng tốt. Cristobal và cộng sự (2007) cho rằng, một thang đo tốt khi các biến quan sát có giá trị tương quan biến tổng từ 0.3 trở lên [46]. Như vậy, khi thực hiện kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha, biến quan sát có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0.3, cần xem xét loại bỏ biến quan sát đó. Hệ số tương quan biến tổng càng cao, biến quan sát đó càng chất lượng.

Kết quả kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha thu được của một số biến quan sát như: QM4, CL1, CL2, CT1, NT1 có giá trị Cronbach's Alpha nếu loại biến này (Cronbach's Alpha if Item Deleted) lớn hơn Cronbach's Alpha của thang đo tổng nghĩa là khi loại biến quan sát đó, hệ số Cronbach's Alpha của thang đo sẽ tăng lên.

Tuy nhiên, khi tác giả xem xét kết luận từ các nghiên cứu trước⁶ [42] và sự chênh lệch giá trị Cronbach's Alpha là không đáng kể thì nên giữ lại biến quan sát và tiếp tục thực hiện các phân tích tiếp theo liên quan đến mức độ phù hợp của các biến tại bước phân tích EFA. Thêm một khía cạnh khác của các biến quan sát QM4, CL1, CL2, CT1, NT1 là giá trị tương quan biến tổng (Corrected Item-Total Correlation) đều lớn hơn 0.3 nên tác giả giữ lại tất cả các biến quan sát để thực hiện các bước phân tích EFA.

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của 7 biến độc lập gồm 28 biến quan sát và 1 biến phụ thuộc gồm 4 biến quan sát được trình bày sau đây:

(i) Thang đo Quy mô doanh nghiệp (QM)

Độ tin cậy của thang đo Quy mô doanh nghiệp

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Quy mô doanh nghiệp, Cronbach's Alpha = 0.861				
QM1	9.46	7.782	.810	.787
QM2	9.63	7.660	.764	.801
QM3	9.69	7.675	.704	.824
QM4	10.40	7.586	.590	.881

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Quy mô doanh nghiệp là 0.861 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(ii) Thang đo Trình độ của nhân viên kế toán (TD)

Độ tin cậy của thang đo Trình độ của nhân viên kế toán

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Trình độ của nhân viên kế toán, Cronbach's Alpha = 0.928				
TD1	10.10	6.531	.802	.916

⁶ https://www.researchgate.net/post/Should_I_delete_scale_items_even_if_Cronbachs_Alpha_is_above_07. Truy cập ngày 24/10/2021

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
TD2	10.38	6.360	.767	.928
TD3	9.99	6.176	.798	.918
TD4	10.13	6.060	.976	.860

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Trình độ của nhân viên kế toán là 0.928 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(iii) Thang đo Chi phí tổ chức KTQT (CP)

Độ tin cậy của thang đo Chi phí tổ chức KTQT

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Chi phí tổ chức KTQT, Cronbach's Alpha = 0.824				
CP1	8.58	3.163	.687	.770
CP2	8.71	2.643	.721	.715
CP3	8.96	2.314	.671	.788

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Chi phí tổ chức KTQT là 0.824 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(iv) Thang đo Chiến lược kinh doanh (CL)

Độ tin cậy của thang đo Chiến lược kinh doanh

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Chiến lược kinh doanh, Cronbach's Alpha = 0.908				
CL1	19.86	14.721	.588	.920
CL2	20.20	14.879	.638	.909
CL3	20.20	13.576	.821	.880
CL4	19.93	14.414	.848	.878

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
CL5	19.82	14.683	.859	.878
CL6	19.73	15.237	.818	.885

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Chiến lược kinh doanh là 0.908 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(v) Thang đo Mức độ cạnh tranh của thị trường (CT)

Độ tin cậy của thang đo Mức độ cạnh tranh của thị trường

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Mức độ cạnh tranh của thị trường, Cronbach's Alpha = 0.919				
CT1	15.63	10.750	.688	.921
CT2	15.56	9.304	.873	.884
CT3	15.46	10.479	.722	.915
CT4	15.75	10.149	.843	.892
CT5	15.85	9.842	.842	.891

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Mức độ cạnh tranh của thị trường là 0.919 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(vi) Thang đo Nhận thức của chủ DN về KTQT (NT)

Độ tin cậy của thang đo Nhận thức của chủ DN về KTQT

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Nhận thức của chủ DN về KTQT, Cronbach's Alpha = 0.896				
NT1	8.33	2.550	.720	.915
NT2	8.40	2.479	.832	.823
NT3	8.39	2.206	.841	.811

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Nhận thức của chủ DN về KTQT là 0.896 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(vii) Thang đo Vòng đời sản phẩm (VD)

Độ tin cậy của thang đo Vòng đời sản phẩm

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo Vòng đời sản phẩm, Cronbach's Alpha = 0.866				
VD1	7.62	2.941	.697	.854
VD2	7.18	2.664	.758	.799
VD3	7.16	2.528	.782	.776

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo Vòng đời sản phẩm là 0.866 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

(viii) Thang đo KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử (KTQTVĐ)

Độ tin cậy của thang đo KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Thang đo KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử, Cronbach's Alpha = 0.869				
KTQTVĐ1	12.22	3.760	.779	.809
KTQTVĐ2	12.28	3.842	.854	.786
KTQTVĐ3	12.63	3.939	.587	.894
KTQTVĐ4	12.18	3.954	.702	.840

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả tính toán Cronbach's Alpha của thang đo KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử là 0.869 lớn hơn 0.6 và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 nên thang đo này đạt độ tin cậy.

4.3.2.2. Phân tích nhân tố khám phá

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) là một phương pháp phân tích định lượng dùng để rút gọn một tập gồm nhiều biến đo lường phụ thuộc lẫn nhau thành một tập biến ít hơn (gọi là các nhân tố) để chúng có ý nghĩa hơn nhưng vẫn chứa đựng hầu hết nội dung thông tin của tập biến ban đầu [74].

Hai mục tiêu chính của EFA là phải xác định:

- i) Số lượng các nhân tố ảnh hưởng đến một tập các biến đo lường.
- ii) Cường độ về mối quan hệ giữa mỗi nhân tố với từng biến đo lường.

EFA thường được sử dụng trong nghiên cứu các lĩnh vực như: quản trị, kinh tế, tâm lý, xã hội học... Trong các nghiên cứu về kinh tế, người ta thường sử dụng thang đo (scale) chỉ mục bao gồm rất nhiều câu hỏi (biến đo lường) nhằm đo lường các khái niệm trong mô hình khái niệm, và EFA sẽ góp phần rút gọn một tập gồm rất nhiều biến đo lường thành một số nhân tố. Khi có được một số ít các nhân tố còn lại, nếu chúng ta sử dụng các nhân tố này với tư cách là các biến độc lập trong hàm hồi quy bội thì khi đó, mô hình sẽ giảm khả năng vi phạm hiện tượng đa cộng tuyến.

Phân tích EFA dựa trên cơ sở mối quan hệ giữa các biến đo lường, vì vậy, trước khi quyết định sử dụng EFA, tác giả đi xem xét mối quan hệ giữa các biến đo lường này. Sử dụng ma trận hệ số tương quan (correlation matrix), tác giả có thể nhận biết được mức độ quan hệ giữa các biến. Nếu các hệ số tương quan nhỏ hơn 0.30, khi đó sử dụng EFA không phù hợp [75].

Phân tích nhân tố khám phá cho biến độc lập:

Trong nghiên cứu này của tác giả, do có 7 biến độc lập (gồm 28 biến quan sát) và 1 biến phụ thuộc (gồm 4 biến quan sát), với quy mô mẫu ≥ 100 và ≤ 350 nên tác giả chọn hệ số tải nhân tố (Factor loading) bằng 0,55 [73].

Kiểm định KMO và Bartlett dùng để đánh giá sự thích hợp của EFA. Theo Nguyễn Đình Thọ (2013), kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê (sig Bartlett's Test < 0.05), chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố. Trong khi đó, để sử dụng EFA thì KMO phải $> 0,5$ và càng lớn thì càng tốt ($0,5 < KMO \leq 1$). Theo Kaiser (1974) (trích trong Nguyễn Đình Thọ (2013), KMO $\geq 0,9$ là rất tốt; $0,9$

> $KMO \geq 0,8$ là tốt; $0,8 > KMO \geq 0,7$ là được; $0,7 > KMO \geq 0,6$ là tạm được, $0,6 > KMO \geq 0,5$ là xấu và $KMO < 0,5$ là không thể chấp nhận được.

Bảng 4. 4: Bảng KMO và Bartlett's Test của biến độc lập

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.726
Approx. Chi-Square		8181.953
Bartlett's Test of Sphericity	df	378
	Sig.	.000

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Với kết quả thu được KMO bằng 0.726 (thỏa mãn $0,5 < KMO \leq 1$) thể hiện phân tích nhân tố khám phá là thích hợp với bộ dữ liệu nghiên cứu. Ngoài ra, hệ số Bartlett bằng $0.000 < 0.05$ có nghĩa các biến quan sát có tương quan trong nhân tố.

Trị số phương sai (Eigenvalue) là một tiêu chí sử dụng phổ biến để xác định số lượng nhân tố trong phân tích EFA. Với tiêu chí này, chỉ có những nhân tố nào có Eigenvalue ≥ 1 mới được giữ lại trong mô hình phân tích và phải thỏa mãn và tổng phương sai trích $\geq 50\%$.

Bảng 4. 5: Tổng phương sai được giải thích của biến độc lập

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.855	38.767	38.767	10.855	38.767	38.767	4.797	17.132	17.132
2	3.369	12.033	50.799	3.369	12.033	50.799	3.623	12.938	30.070
3	2.523	9.010	59.810	2.523	9.010	59.810	3.448	12.315	42.385
4	2.057	7.347	67.157	2.057	7.347	67.157	3.158	11.280	53.665
5	1.531	5.467	72.624	1.531	5.467	72.624	3.018	10.778	64.443
6	1.438	5.136	77.760	1.438	5.136	77.760	2.684	9.585	74.028
7	1.157	4.133	81.893	1.157	4.133	81.893	2.202	7.865	81.893

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả phân tích bảng trên cho thấy (kết quả đầy đủ được trình bày ở **Phụ lục 19**), theo tiêu chuẩn Eigenvalue ≥ 1 thì có 7 nhân tố được rút ra và tổng phương sai

trích là 81.893% lớn hơn so với mức tiêu chuẩn 50%, điều này thể hiện 81.893% thay đổi của các nhân tố được giải thích bởi các biến quan sát.

Bảng 4. 6: Ma trận xoay nhân tố biến độc lập

Rotated Component Matrix^a							
	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
CL3	.860						
CL4	.851						
CL5	.845						
CL6	.835						
CL2	.658						
CL1	.628						
CT2		.820					
CT5		.784					
CT4		.778					
CT1		.756					
CT3		.578					
TD2			.893				
TD4			.879				
TD1			.761				
TD3			.745				
QM4				.813			
QM1				.811			
QM2				.800			
QM3				.731			
NT3					.833		
NT1					.782		
NT2					.767		
VD3						.894	
VD1						.784	
VD2						.742	
CP1							.904
CP2							.713
CP3							.632

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Từ kết quả ma trận xoay nhân tố, tác giả thấy 28 biến quan sát của các biến độc lập đều có hệ số tải (Factor loading) lớn hơn 0.55 nên đạt giá trị hội tụ và được phân loại làm 7 nhóm nhân tố. Trong đó bao gồm:

- Nhóm nhân tố 1 gồm 6 biến quan sát thuộc nhân tố Chiến lược kinh doanh;
- Nhóm nhân tố 2 gồm 5 biến quan sát thuộc nhân tố Mức độ cạnh tranh của thị trường;
- Nhóm nhân tố 3 gồm 4 biến quan sát thuộc nhân tố Trình độ của NV kế toán;
- Nhóm nhân tố 4 gồm 4 biến quan sát thuộc nhân tố Quy mô DN;
- Nhóm nhân tố 5 gồm 3 biến quan sát thuộc nhân tố Nhận thức của chủ DN về KTQT;
- Nhóm nhân tố 6 gồm 3 biến quan sát thuộc nhân tố Vòng đời sản phẩm;
- Nhóm nhân tố 7 gồm 3 biến quan sát thuộc nhân tố Chi phí tổ chức KTQT.

Phân tích nhân tố khám phá cho biến phụ thuộc:

Tác giả đưa 4 biến quan sát của biến phụ thuộc vào thực hiện phân tích EFA, thu được kết quả như sau:

Bảng 4. 7: Bảng KMO và Bartlett's Test của biến phụ thuộc

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.773
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	600.556
	df	6
	Sig.	.000

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả kiểm định KMO và Bartlett cho thấy hệ số KMO = 0.773 > 0.5 thể hiện phân tích nhân tố khám phá là thích hợp và mức Sig. của kiểm định Bartlett's = 0.000 < 0.05 cho thấy có nghĩa các biến quan sát có tương quan trong nhân tố.

Bảng 4. 8: Tổng phương sai được giải thích của biến phụ thuộc

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.933	73.317	73.317	2.933	73.317	73.317

2	.560	13.992	87.309			
3	.370	9.258	96.567			
4	.137	3.433	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả phân tích tổng phương sai cho thấy theo tiêu chuẩn Eigenvalue ≥ 1 thì có 1 nhân tố được rút ra và tổng phương sai trích là 73.317% lớn hơn so với mức tiêu chuẩn 50%.

Bảng 4. 9: Ma trận xoay nhân tố biến phụ thuộc
Component Matrix^a

	Component
	1
KTQTVĐ2	.935
KTQTVĐ1	.894
KTQTVĐ4	.842
KTQTVĐ3	.741

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Từ kết quả ma trận xoay nhân tố, tác giả thấy hệ số tải nhân tố các biến quan sát của biến phụ thuộc đều > 0.55 và số nhân tố tạo ra sau phân tích là một nhân tố. Điều này hoàn toàn phù hợp với giả thuyết ban đầu về biến phụ thuộc.

4.3.2.3. Kiểm định sự tương quan

Phân tích tương quan Pearson nhằm kiểm tra mối tương quan tuyến tính chặt chẽ giữa biến phụ thuộc với các biến độc lập.

Bảng 4. 10: Kiểm định sự tương quan giữa các biến

		F_VĐ	F_NT	F_TD	F_QM	F_CP	F_CL	F_CT	F_KTVD
F_VĐ	Hệ số tương quan	1	.474**	.433**	.347**	.395**	.291**	.415**	.523**
	Chỉ số Sig.		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
F_NT	Hệ số tương quan	.474**	1	.396**	.497**	.532**	.315**	.468**	.526**
	Chỉ số Sig.	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
F_TD	Hệ số tương quan	.433**	.396**	1	.273**	.188**	.537**	.451**	.608**
	Chỉ số Sig.	.000	.000		.000	.003	.000	.000	.000
F_QM	Hệ số tương quan	.347**	.497**	.273**	1	.299**	.316**	.441**	.463**
	Chỉ số Sig.	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000

		F_VD	F_NT	F_TD	F_QM	F_CP	F_CL	F_CT	F_KTVD
F_CP	Hệ số tương quan	.395**	.532**	.188**	.299**	1	.288**	.496**	.246**
	Chỉ số Sig.	.000	.000	.003	.000		.000	.000	.000
F_CL	Hệ số tương quan	.291**	.315**	.537**	.316**	.288**	1	.572**	.569**
	Chỉ số Sig.	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
F_CT	Hệ số tương quan	.415**	.468**	.451**	.441**	.496**	.572**	1	.509**
	Chỉ số Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
F_KTVD	Hệ số tương quan	.523**	.526**	.608**	.463**	.246**	.569**	.509**	1
	Chỉ số Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

** sự tương quan tuyến tính ở mức tin cậy đến 99%

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Dựa vào bảng kết quả trên thấy rằng, các biến độc lập là: quy mô doanh nghiệp, trình độ của nhân viên kế toán, chi phí tổ chức KTQT, chiến lược kinh doanh, mức độ cạnh tranh của thị trường, nhận thức của chủ DN về KTQT và vòng đời sản phẩm đều có mối tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc là KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử, với các hệ số tương quan Pearson lần lượt là: 0.523; 0.526; 0.608; 0.463; 0.246; 0.569; 0.509.

4.3.2.4. Phân tích hồi quy đa biến

Thực hiện phân tích hồi quy đa biến trên SPSS, tác giả thu được kết quả như sau:

Bảng 4. 11: Kiểm định độ phù hợp của mô hình

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.770 ^a	.593	.580	.41598	2.389

a. Predictors: (Constant), F_CT, F_VD, F_QM, F_TD, F_CP, F_CL, F_NT

b. Dependent Variable: F_KTVD

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Bảng 4. 12: Phân tích chỉ số ANOVA

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	59.631	7	8.519	49.230	.000 ^b
Residual	41.010	237	.173		
Total	100.642	244			

a. Dependent Variable: F_KTVD

b. Predictors: (Constant), F_CT, F_VD, F_QM, F_TD, F_CP, F_CL, F_NT

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Kết quả cho thấy R^2 hiệu chỉnh (Adjusted R Square) bằng 0.580, điều này có nghĩa các biến độc lập giải thích được 58% sự thay đổi của biến phụ thuộc là KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử.

Kết quả bảng này cũng đưa ra giá trị *Durbin–Watson* để đánh giá hiện tượng tự tương quan chuỗi bậc nhất. Theo nghiên cứu của Yahua Qiao (2011), giá trị DW = 2.389, nằm trong khoảng 1.5 đến 2.5 nên kết quả không vi phạm giả định tự tương quan chuỗi bậc nhất.

Bảng kết quả ANOVA cho thấy kết quả kiểm định F để đánh giá giả thuyết sự phù hợp của mô hình hồi quy. Giá trị Sig. kiểm định F bằng $0.000 < 0.05$, do đó, mô hình là phù hợp.

Bảng 4. 13: Kết quả hồi quy của các nhân tố

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	Constant	1.142	.195	5.864	.000		
	F_VD	.177	.041	.219	4.288	.000	.659
	F_NT	.190	.049	.224	3.910	.000	.523
	F_TD	.188	.042	.241	4.448	.000	.584
	F_QM	.102	.036	.143	2.866	.005	.686
	F_CP	-.128	.043	-.158	-2.953	.003	.604
	F_CL	.226	.047	.267	4.852	.000	.569
	F_CT	.055	.048	.067	1.128	.260	.489

a. Dependent Variable: F_KTVD

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Dựa vào bảng kết quả hồi quy của các biến độc lập, kết quả Sig của 06 nhân tố, bao gồm: Vòng đời sản phẩm, Nhận thức của chủ DN về KTQT, Trình độ của NV kế toán, Quy mô doanh nghiệp, Chi phí tổ chức KTQT và Chiến lược kinh doanh đều có chỉ số Sig kiểm định nhỏ hơn 0.05, do đó các biến này đều có ý nghĩa thống kê, và đều tác động đến biến phụ thuộc là F_KTVD. Biến mức độ cạnh tranh của thị

trường (F_CT) có hệ số Sig = 0.260 > 0.05, do đó biến này không có ý nghĩa thống kê trong mô hình hồi quy. Nói một cách khác, biến F_CT không có tác động đến biến phụ thuộc F_KTVD. Do vậy, có thể kết luận rằng, các giả thuyết H₁, H₂, H₃, H₄, H₆, và H₇ đều được chấp nhận với độ tin cậy là 95%. Còn giả thuyết H₅ bị bác bỏ do Sig > 5%.

Ngoài ra, hệ số VIF là một chỉ số dùng để đánh giá hiện tượng cộng tuyến trong mô hình hồi quy. VIF càng nhỏ, càng ít khả năng xảy ra đa cộng tuyến. Theo Hair và cộng sự (2009) cho rằng, ngưỡng VIF từ 10 trở lên sẽ xảy ra đa cộng tuyến mạnh [73]. Nhà nghiên cứu nên cố gắng để VIF ở mức thấp nhất có thể, bởi thậm chí ở mức VIF bằng 5, bằng 3 đã có thể xảy ra đa cộng tuyến nghiêm trọng. Kết quả cho thấy, các biến độc lập thỏa mãn đều có hệ số VIF < 2 nên không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra giữa các biến độc lập.

Kết quả kiểm định phương sai phần dư không đổi được trình bày trong **Phụ lục 20**.

Mô hình hồi quy các nhân tố tác động đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam là:

$$F_{KTVD} = 1.142 + 0.177 * F_{VD} + 0.190 * F_{NT} + 0.188 * F_{TD} + 0.102 * F_{QM} - 0.128 * F_{CP} + 0.226 * F_{CL} + \varepsilon$$

Bảng 4. 14: Bảng tổng hợp kết quả nghiên cứu

Giả thuyết	Hệ số hồi quy Beta	Sig.	Kiểm định giả thuyết
H ₁ : Quy mô doanh nghiệp có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	0.102	0.005	Chấp nhận
H ₂ : Trình độ nhân viên kế toán có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	0.188	0.000	Chấp nhận
H ₃ : Chi phí tổ chức KTQT có tác động ngược chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam	-0.128	0.003	Chấp nhận

Giả thuyết	Hệ số hồi quy Beta	Sig.	Kiểm định giả thuyết
<i>H₄: Chiến lược kinh doanh có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam</i>	0.226	0.000	Chấp nhận
<i>H₅: Mức độ cạnh tranh của thị trường có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam</i>	0.055	0.260	Bác bỏ
<i>H₆: Nhận thức của chủ DN về KTQT có tác động cùng chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam</i>	0.190	0.000	Chấp nhận
<i>H₇: DN càng hiểu rõ nội dung về vòng đời sản phẩm thì khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm thành công càng cao</i>	0.177	0.000	Chấp nhận

Nguồn: NCS tính toán trên phần mềm SPSS

Nghiên cứu này đưa ra một số kết luận về mặt ý nghĩa và thực tiễn về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, đó là:

(i) kết quả nghiên cứu cho thấy quy mô của doanh nghiệp có tác động tích cực đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm với hệ số là 0,102. Điều này cho thấy quy mô của doanh nghiệp càng lớn (thể hiện qua doanh thu hàng năm, số lượng nhân viên, tổng tài sản của doanh nghiệp và số lượng phòng ban, chi nhánh) thì có xu hướng áp dụng kế toán quản trị theo vòng đời càng cao. Kết quả này khẳng định giả thuyết H₁, và phù hợp với các nghiên cứu trước đây của Guilding (1999), Libby & Waterhouse (1996), Luther & Longden (2001), Hung (2016). Các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt nam đa phần là doanh nghiệp vừa và nhỏ. Tuy nhiên, các doanh nghiệp rất mong muốn có hiểu biết và áp dụng tư duy về vòng đời sản phẩm trong việc thực hành kế toán quản trị trong doanh nghiệp của mình để giúp ích cho việc lập kế hoạch và kiểm soát chi phí hiệu quả.

(ii) kết quả nghiên cứu chỉ ra trình độ nhân viên kế toán có ảnh hưởng tích cực đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm với hệ số là

0,188. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với kết quả của nghiên cứu của Haldma & Laats (2002); Ismail & King (2007) đã được công bố. Trên thực tế, nhân viên kế toán sẽ là người trực tiếp cung cấp thông tin và báo cáo kế toán quản trị cho nhà quản lý, do đó, kế toán cần có kỹ năng nghề nghiệp, hiểu kiến thức vòng đời sản phẩm để có thể vận dụng thành thạo đưa ra cho nhà quản trị những thông tin hữu ích.

(iii) kết quả thu được về nhân tố chi phí tổ chức KTQT có ảnh hưởng ngược chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm với hệ số là 0,128. Điều này cho thấy chi phí đầu tư công nghệ phục vụ cho việc tổ chức kế toán quản trị theo công cụ vòng đời sản phẩm thấp sẽ làm gia tăng mức độ khả thi của việc vận dụng công cụ này. Qua khảo sát thấy rằng việc vận dụng công cụ mới cũng làm các nhà quản trị doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử lo ngại tốn kém chi phí, trong khi đó thì lợi ích của công cụ đem lại khó có thể đo lường cụ thể.

(iv) về nhân tố chiến lược kinh doanh, nhân tố này có mức ảnh hưởng là 0,226. Chiến lược của công ty tương thích với mức độ khả thi của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm theo hướng: nếu doanh nghiệp đang áp dụng các chiến lược như: phân tích chiến lược sản phẩm mới, sản xuất sản phẩm chuyên biệt theo yêu cầu hoặc cung cấp dịch vụ hỗ trợ sau bán để tạo sự khác biệt thì khả năng áp dụng kế toán quản trị theo vòng đời sẽ thành công cao hơn. Bởi vì những doanh nghiệp này có sẵn lợi thế và nhu cầu về thông tin kế toán quản trị theo vòng đời sản phẩm, cần thông tin linh hoạt và nhanh chóng trong việc ra quyết định kinh tế để có thể làm tăng lợi thế cạnh tranh và đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

(v) đối với nhân tố mức độ cạnh tranh của thị trường, kết quả thu nhận Sig. = 0,260 là không đạt yêu cầu. Do đó, giả thuyết này bị loại bỏ khỏi mô hình nghiên cứu. Lý do giải thích cho giả thuyết này không được chấp nhận có thể do áp lực cạnh tranh của các doanh nghiệp nước ngoài tăng lên, tuy nhiên, sự chênh lệch về mặt công nghệ giữa doanh nghiệp Việt Nam và doanh nghiệp nước ngoài là khá lớn. Xét trên tình thế cạnh tranh, các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam bị ảnh hưởng nhiều hơn về khía cạnh nâng cao công nghệ sản xuất sản phẩm hoặc chất lượng sản

phẩm. Do đó, khía cạnh nâng cao về mặt kế toán quản trị theo vòng đời sản phẩm chưa được quan tâm nhiều.

(vi) nhân tố nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT có tác động đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm với hệ số là 0,190. Điều này phù hợp với kết quả của nghiên cứu McChlery, Godfrey, & Meechan (2005); Ojua & Ojua (2016) đã công bố. Kết quả chỉ ra mối tương quan giữa nhận thức (am hiểu) của nhà quản trị về kế toán quản trị sử dụng công cụ mới là chi phí theo vòng đời. Tư duy vòng đời ở Việt Nam còn khá mới, do vậy, khả năng vận dụng thành công công cụ LCC sẽ bị ảnh hưởng nhiều bởi cảm quan và nhận thức của nhà quản trị. Khi nhà quản trị có mong muốn, nhu cầu tìm hiểu công cụ mới hiện đại và phù hợp với doanh nghiệp của mình thì khả năng áp dụng kế toán quản trị theo vòng đời mới có khả năng thành công và hiệu quả.

(vii) đối với nhân tố vòng đời sản phẩm, giả thuyết khẳng định việc thực hành kế toán quản trị trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử bị ảnh hưởng bởi vòng đời sản phẩm với hệ số ảnh hưởng là 0,177. Nhà quản trị doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử hiểu được nội dung quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ giúp ích cho việc ra các quyết định kinh tế hiệu quả. Do đó, kế toán quản trị cần thu thập và phân tích những thông tin liên quan đến chi phí vòng đời sản phẩm trong ngắn hạn và dài hạn.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 4

Trong chương này, tác giả lựa chọn hai công ty sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam (Lumi và HTP) để thực hiện nghiên cứu tình huống thực tế (multiple - case study). Thông qua quan sát và phỏng vấn sâu, tác giả rút ra một số ưu và nhược điểm về thực trạng việc vận dụng các phương pháp kỹ thuật kế toán quản trị tại 2 công ty.

Phương pháp đề tài sử dụng là phương pháp hỗn hợp, bao gồm nghiên cứu định tính (nghiên cứu tại bàn; nghiên cứu tình huống) và nghiên cứu định lượng (phương pháp khảo sát bảng hỏi và phương pháp chạy dữ liệu hồi quy bằng phần mềm SPSS). Nghiên cứu định lượng được thực hiện với số mẫu thu thập được là 278 phiếu khảo sát, sau khi loại bỏ phiếu không hợp lệ và làm sạch dữ liệu, thu được 245 phiếu hợp lệ. NCS sử dụng phần mềm SPSS để xử lý, phân tích dữ liệu và kiểm định mô hình. Kết quả thu được là các giả thuyết H_1 , H_2 , H_3 , H_4 , H_6 , H_7 được chấp nhận, giả thuyết H_5 bị bác bỏ. Kết quả này sẽ làm tiền đề cho việc đưa ra các giải pháp nhằm hoàn thiện quy trình quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm và đưa ra một số đề xuất nhằm gia tăng tính khả thi của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ HÀM Ý ĐỀ XUẤT

Khi áp dụng công cụ kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm để ước tính giá bán và chi phí mục tiêu trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển, các nhà nghiên cứu đã chứng minh được rất nhiều lợi ích thu được trong việc lập kế hoạch, kiểm soát và ra quyết định. Bên cạnh đó, có rất nhiều nhân tố tác động đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Các nhân tố này có thể tác động tích cực hoặc tiêu cực, tùy thuộc vào tính chất, cách nhìn nhận và vận dụng trong thực tế của các bên liên quan. Trong chương này, tác giả tổng hợp các kết luận và đưa ra một số đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Sau cùng, tác giả trình bày hạn chế và một số hướng nghiên cứu tác giả sẽ phát triển trong tương lai.

5.1. Một số kết luận về kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

5.1.1. Yêu cầu hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Trên cơ sở tổng quan và lý thuyết đã tổng hợp, dựa trên đặc thù của ngành sản xuất sản phẩm điện tử, tìm hiểu thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử tại 02 công ty điển hình và nhu cầu cung cấp thông tin cho nhà quản trị doanh nghiệp, tác giả đưa ra một số yêu cầu hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam là:

Thứ nhất, hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với đặc điểm hoạt động sản xuất của ngành điện tử Việt Nam

Ngành sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam với đặc thù chuyên môn hóa và tích hợp công nghệ sản xuất tiên tiến, đầu tư nhiều trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới. Sản phẩm điện tử thì có giá trị lớn, công nghệ cao, vòng đời thường ngắn. Với đặc điểm như vậy, các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam thường sản xuất theo đơn đặt hàng, mỗi đơn hàng sẽ bao gồm các nhóm sản phẩm có quy cách, phẩm chất, mẫu mã khác biệt, gồm các linh kiện điện tử riêng

biệt. Trong giai đoạn sản xuất sản phẩm thử và sản xuất hàng loạt có thể xảy ra các rủi ro liên quan đến khan hiếm nguồn linh kiện đầu vào do bên nhà cung cấp thay đổi nguồn cung vì phần lớn, linh kiện đầu vào các doanh nghiệp chưa tự sản xuất được mà phải nhập từ nước ngoài. Do hạn chế những rủi ro và bất lợi trên có thể xảy ra, việc hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cần phải phù hợp với đặc thù của doanh nghiệp, đặc điểm quá trình sản xuất kinh doanh và phát huy tính hiệu quả.

Thứ hai, hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm phải đảm bảo tính hiệu quả và tiết kiệm chi phí

Dựa theo những đánh giá trong phần thực trạng mà tác giả đã tìm hiểu tại 02 công ty điển hình về sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, hệ thống kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp này còn chủ yếu phục vụ cho mục đích của kế toán tài chính, hệ thống này còn chưa phát triển, chưa thực hiện nhiều chức năng và mang tính liên kết, hỗ trợ với các bộ phận khác. Sự kết hợp thông tin giữa các bộ phận như: phòng R&D và phòng kế toán còn chưa thực sự hiệu quả. Chính vì vậy, việc hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm ngoài mang lại rất nhiều lợi ích về thông tin chi phí cho các bộ phận liên quan, bên cạnh đó, nó sẽ làm thay đổi đáng kể đến hệ thống tổ chức kế toán trong doanh nghiệp. Việc hoàn thiện và áp dụng công cụ này cần phải đầu tư về mặt nhân lực và vật lực, phải có sự nhất quán từ cấp trên xuống cấp dưới, phải có sự liên kết và thống nhất giữa các bộ phận phòng ban. Do đó, việc hoàn thiện và áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cần xây dựng hệ thống văn bản quy định rõ ràng, dễ hiểu, không gây khó khăn cho bộ phận kế toán và các bộ phận khác, không được tốn kém chi phí nhưng vẫn đảm bảo hiệu quả cung cấp thông tin.

Thứ ba, hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm phải đáp ứng nhu cầu cung cấp thông tin hỗ trợ mục tiêu lập kế hoạch, kiểm soát chi phí và ra quyết định của nhà quản trị

Trong môi trường cạnh tranh khốc liệt và gay gắt của các doanh nghiệp trong nước và nước ngoài trong ngành sản xuất sản phẩm điện tử, các nhà quản trị doanh

ng nghiệp rất cần thông tin chi phí linh hoạt, nhanh chóng, kịp thời để ra quyết định kinh doanh tối ưu. Thông tin chi phí mà nhà quản trị cần rất đa dạng, báo cáo chi phí mang tính khác biệt theo từng trường hợp cụ thể, từ việc lập kế hoạch, kiểm soát chi phí phát sinh, so sánh chi phí dự toán và chi phí thực tế hoặc hoạch định chiến lược phát triển để thực hiện mục tiêu của tổ chức. Điều này đòi hỏi kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm phải vừa cung cấp được thông tin mang tính chi tiết, cụ thể trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm, vừa phải cung cấp thông tin khái quát, so sánh được toàn diện các mặt hoạt động của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, vấn đề kiểm soát chi phí cũng cần phải đặc biệt chú trọng trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh. Mọi doanh nghiệp muốn thành công đều phải thực hiện tốt vấn đề kiểm soát chi phí. Đặc biệt, đối với đặc thù là sản phẩm mang giá trị cao, rủi ro xảy ra trong quá trình sản xuất sẽ gây thiệt hại lớn, nên vấn đề kiểm soát chi phí cần thực hiện tốt và hiệu quả ngay từ khâu lên ý tưởng, lập kế hoạch trong giai đoạn R&D. Chính vì vậy, việc hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm cần hướng đến khía cạnh thu thập, xử lý và cung cấp thông tin chi phí theo vòng đời sản phẩm đầy đủ, hỗ trợ việc lập kế hoạch, kiểm soát chi phí phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh, cung cấp thông tin cho nhà quản trị ra quyết định kinh doanh phù hợp và hiệu quả.

5.1.2. Kết luận về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Qua việc nghiên cứu tổng quan các công trình nghiên cứu đã công bố trong nước và quốc tế có liên quan đến đề tài nghiên cứu, tác giả khẳng định được vai trò và tính phù hợp của việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Xuất phát từ những lợi ích của việc áp dụng kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm, tác giả tiến hành phân tích nhằm tìm ra mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến áp dụng việc KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam, để rồi từ đó đưa ra một số đề xuất hoàn thiện và giải pháp thực hiện kỹ thuật KTQT

mới này. Bằng các phương pháp nghiên cứu khác nhau như: phương pháp nghiên cứu tại bàn, phương pháp nghiên cứu tình huống, phương pháp phỏng vấn, phương pháp khảo sát, phương pháp phân tích số liệu thông qua SPSS, tác giả đã xác định được nhóm nhân tố bao gồm: quy mô doanh nghiệp, trình độ nhân viên kế toán, chi phí tổ chức KTQT, chiến lược kinh doanh, nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT, vòng đời sản phẩm có ảnh hưởng đến việc thực hành KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Ý nghĩa của các nhóm nhân tố tác động và các biến quan sát được thể hiện như sau:

(i) Nhân tố quy mô doanh nghiệp: kết quả nghiên cứu chỉ ra, quy mô doanh nghiệp có mối quan hệ cùng chiều với khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử. Điều này có ý nghĩa là các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam có quy mô càng lớn (quy mô doanh nghiệp được thể hiện qua các chỉ tiêu như: doanh thu, số lượng nhân viên và tổng tài sản) sẽ làm gia tăng mức độ khả thi khi áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Kết quả này phù hợp với quan điểm của lý thuyết ngẫu nhiên theo Chenhall (2003), cũng như nhận định của các nghiên cứu đã công bố: Khaled Abed Hutaibat (2005), Abdel-Kader và Luther, R. (2008). Đối chiếu với kết quả tìm hiểu thực trạng việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại công ty Lumi và công ty HTP, qua việc phỏng vấn trực tiếp các đối tượng: Ban Giám đốc, Giám đốc bộ phận R&D, trưởng phòng R&D, kế toán trưởng, các chuyên gia có nhận định rằng, với các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam có quy mô vừa và nhỏ, việc triển khai hệ thống KTQT chi phí riêng biệt cũng như áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm thường chưa được quan tâm và chú ý đúng mức. Do việc triển khai bài bản mô hình KTQT chi phí cũng như thực hiện áp dụng công cụ kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm thường gặp trở ngại từ nhà quản trị cấp cao đến nhân viên cấp thấp do sự thiếu hiểu biết cũng như gặp khó khăn trong khâu nhất quán trong cách thực hiện. Tuy nhiên, các chuyên gia cũng cho rằng việc áp dụng công cụ kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm rất phù hợp với đặc thù của ngành sản xuất sản phẩm điện tử, với những lợi ích về kiểm soát chi phí và

cung cấp thông tin chi phí kịp thời, các DN sẽ có thể giảm bớt rủi ro và đạt được mục tiêu kinh doanh tốt hơn. Kết quả thảo luận và phỏng vấn có sự tương đồng với kết quả của các nghiên cứu đã công bố từ trước.

Bên cạnh đó, đối với các DN có doanh thu lớn, số lượng nhân viên nhiều, tổng tài sản có giá trị cao thì việc điều hành quản lý sẽ phức tạp hơn. Vì vậy, nhà quản lý cần thông tin nhiều hơn, linh hoạt hơn để điều hành quản lý hiệu quả hơn. Với những yêu cầu như vậy, việc tiếp cận và áp dụng kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ dễ thực hiện hơn.

(ii) Nhân tố trình độ nhân viên kế toán chỉ ra ý nghĩa là việc áp dụng kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm đối với DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam sẽ thuận lợi hơn nếu nhân viên bộ phận kế toán có bằng cấp học thuật cao, được cấp chứng chỉ hành nghề kế toán trong nước và quốc tế có uy tín như: CPA, CMA, ACCA...hoặc đã có kinh nghiệm hành nghề lâu năm trong lĩnh vực kế toán - kiểm toán. Bởi vì nhân viên kế toán là người trực tiếp có liên quan đến việc thực hành các công việc kế toán tại DN, nên họ phải có trình độ hiểu biết, được đào tạo qua các cơ sở giáo dục uy tín, có kinh nghiệm làm việc lâu năm thì mới có khả năng tiếp cận và áp dụng sáng tạo các phương pháp/công cụ KTQT hiện đại, cung cấp thông tin làm căn cứ hỗ trợ cho nhà quản lý trong việc ra quyết định kinh doanh hiệu quả. Nhân tố này được đề xuất từ lý thuyết ngẫu nhiên. Lý thuyết ngẫu nhiên nhấn mạnh vào việc xây dựng hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với đặc thù của doanh nghiệp, việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ tạo ra hệ thống thông tin chi phí linh hoạt, kịp thời, tạo ra các báo cáo chi phí cung cấp thông tin hỗ trợ nhà quản trị có cái nhìn tổng quan về chi phí theo vòng đời sản phẩm. Từ đó, nhà quản trị có thể kiểm soát chi phí, đạt được các mục tiêu chi phí chiến lược đề ra, các cổ đông có thể giám sát các hoạt động của DN, đưa ra các quyết định đầu tư hiệu quả. Kết quả nghiên cứu định lượng cũng chỉ ra sự tương đồng với các kết quả nghiên cứu đã công bố như Ismail và King (2007), Haldma và Laats (2002), McChlery và cộng sự (2004), Ahmad (2012). Kết quả này khá phù hợp với nhận định

của các chuyên gia tham gia phỏng vấn trực tiếp tại 02 doanh nghiệp điển hình mà NCS đã thực hiện phỏng vấn và tìm hiểu.

(iii) Nhân tố chi phí tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam cũng được các chuyên gia tham gia phỏng vấn trực tiếp đề cập đến các khía cạnh về: chi phí đầu tư cho công nghệ, thuê tổ chức tư vấn và đào tạo cho nhân viên học tập nâng cao tay nghề. Nếu các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam có thể lên kế hoạch, lập dự toán và ước tính những chi phí đó ở mức độ phù hợp với điều kiện và khả năng tài chính của DN thì mức độ khả thi của việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ cao hơn. Một số chuyên gia được phỏng vấn cho rằng, nhân tố này có sự ảnh hưởng nhưng không đáng kể đến khả năng áp dụng hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại DN, bởi vì chi phí tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm có thể chiếm tỷ trọng không quá lớn từ việc đầu tư công nghệ, đào tạo nhân viên hay thuê tổ chức tư vấn. Điều quan trọng ảnh hưởng lớn đến khả năng vận dụng hệ thống này, theo các chuyên gia, nằm ở nhận thức của nhà quản trị và sự nhất quán trong phương pháp thực hiện từ nhà lãnh đạo đến nhân viên cấp dưới. Kết quả nghiên cứu định lượng về nhân tố chi phí tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cũng thể hiện sự phù hợp với lý thuyết lợi ích - chi phí và sự tương đồng kết quả nghiên cứu của Trần Ngọc Hùng (2016).

(iv) Nhân tố chiến lược kinh doanh thể hiện ý nghĩa về định hướng chiến lược của các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Chuyên gia được phỏng vấn nhận định rằng, nếu các DN này có định hướng kinh doanh rõ ràng, hoạch định chiến lược kinh doanh linh hoạt, tận dụng mọi lợi thế cạnh tranh của mình và có nhu cầu phát triển hội nhập quốc tế cao thì mức độ khả thi của việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm sẽ gia tăng. Trong bối cảnh môi trường kinh doanh ngày càng biến động và cạnh tranh gay gắt về chất lượng, mẫu mã và giá bán của sản phẩm cũng như dịch vụ hậu mãi, đề duy trì và mở rộng thị phần sản phẩm, các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam phải định hướng mục tiêu chiến lược rõ ràng, cụ thể. Để có thể thực hiện được mục tiêu chiến lược đã đề ra, các DN phải lập kế hoạch chi tiết, bám sát kế hoạch đã đề ra, thường xuyên kiểm tra, đối chiếu kế hoạch với thực tế,

kiểm soát chi phí liên tục để khi có bất cứ trường hợp rủi ro nào xảy ra, DN sẽ có phương án dự phòng và kịp thời đưa ra biện pháp xử lý phù hợp và hiệu quả. Kết quả nghiên cứu có sự tương đồng với các phát hiện của các tác giả Chendler (1962) và Tuan Mat (2010).

(v) Nhân tố mức độ cạnh tranh của thị trường: kết quả nghiên cứu định lượng nhân tố này cho thấy Sig. không đạt yêu cầu và giả thuyết liên quan đến mức độ cạnh tranh của thị trường có ảnh hưởng thuận chiều đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam bị bác bỏ. Kết quả này không có sự đồng thuận với các nghiên cứu từ trước như nghiên cứu của: Abed Hutaibat (2005), Ngọc Hùng (2016), Đức Loan (2019). Tuy nhiên, trong quá trình tìm hiểu thực trạng và phỏng vấn chuyên gia tại công ty Lumi và công ty HTP, một số chuyên gia cho rằng nhân tố mức độ cạnh tranh của thị trường chưa đủ ảnh hưởng để thúc đẩy việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại DN. Ý kiến chủ quan của các chuyên gia nhận định nhân tố mức độ cạnh tranh của thị trường sẽ có tác động trực tiếp đến việc thay đổi công nghệ sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm hoặc cải tiến mẫu mã để đạt được lợi thế cạnh tranh trên thị trường, thay vì tác động đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm.

(vi) Nhân tố nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT: chủ doanh nghiệp, những người điều hành DN nếu có kiến thức, hiểu biết và đánh giá cao về tính hữu ích của KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hay chấp nhận mức chi phí để đầu tư cho hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm thì sẽ làm gia tăng mức độ khả thi của việc áp dụng công cụ này. Kết quả nghiên cứu phù hợp với lý thuyết hành vi dự định (TPB). Ý định áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm bị ảnh hưởng bởi nhận thức tích cực của chủ doanh nghiệp về lợi ích cũng như tin tưởng vào khả năng chuẩn bị nguồn lực cho việc áp dụng công cụ này.

(vii) Nhân tố vòng đời sản phẩm: qua phỏng vấn sâu lấy ý kiến của các chuyên gia, phần lớn các chuyên gia đồng ý rằng nhân tố này có ý nghĩa rất lớn đến khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm. Bởi vì, nếu DN hiểu biết và nắm rõ vòng đời sản phẩm điện tử sẽ tạo điều kiện cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng

đời sản phẩm và giảm thiểu rủi ro cho các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Điều này có thể được lý giải là khi nhà quản lý có nhu cầu tìm hiểu thông tin về chi phí vòng đời để phục vụ cho việc ra quyết định, điều kiện cần thiết đầu tiên là phải hiểu và nắm rõ được các giai đoạn của vòng đời sản phẩm. Do đó sẽ làm gia tăng khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm và mức độ khả thi của việc áp dụng sẽ tăng lên. Kết quả này phù hợp với bản chất lý thuyết ngẫu nhiên đã được trình bày trong các nghiên cứu được công bố.

5.2. Một số đề xuất hoàn thiện kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm và điều kiện thực hiện các đề xuất trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

5.2.1. Một số đề xuất hoàn thiện

5.2.1.1. Một số đề xuất hoàn thiện rút ra từ kết quả nghiên cứu tình huống

Việc xác định và phân loại chi phí

Xác định và phân loại chi phí là công việc đầu tiên, đặt nền móng cho thiết lập hệ thống KTQT chi phí tại DN. Mục đích cho việc phân loại chi phí là hỗ trợ cho việc lập dự toán, phân tích các thông tin chi phí để phục vụ cho việc đánh giá hiệu quả hoạt động/dự án và ra quyết định của nhà quản trị. Việc phân loại chi phí cũng cần được tiến hành theo nhiều cách khác nhau tùy theo mục đích sử dụng và cung cấp thông tin cho nhà quản trị. Hiện nay, 2 công ty trong nghiên cứu tình huống đều mới chỉ tiến hành phân loại chi phí theo nội dung kinh tế. Hơn nữa, việc xác định nguồn phát sinh chi phí chưa được quan tâm và theo dõi sát sao. Từ thực tế này, NCS đề xuất thêm phương pháp phân loại chi phí theo mối quan hệ với cách ứng xử chi phí (chia làm: biến phí, định phí và chi phí hỗn hợp) cho 2 công ty nhằm mục đích theo dõi nguồn phát sinh chi phí và phân tích, sử dụng thông tin chi phí hiệu quả. Ví dụ cụ thể, NCS đề xuất cách phân loại chi phí theo cách ứng xử chi phí như sau:

Đối với chi phí phát sinh ở bộ phận sản xuất:

Chi phí biến đổi bao gồm: chi phí vật liệu linh kiện dùng cho sản xuất sản phẩm điện tử; tiền lương của nhân công trực tiếp làm ra sản phẩm, được tính dựa trên số sản phẩm điện tử làm ra trong kỳ.

Chi phí cố định bao gồm: tiền lương và các khoản trích theo lương của nhân viên quản lý đội sản xuất, tiền lương này được tính cố định hàng tháng và có tính hệ số lương cấp bậc quy định trong hợp đồng lao động; các khoản trích theo lương của nhân công trực tiếp làm ra sản phẩm, do chi phí này được căn cứ trích lập theo thang bảng lương có hệ số lương, không căn cứ vào số lượng sản phẩm sản xuất ra trong kỳ; chi phí công cụ dụng cụ dùng trong sản xuất sản phẩm điện tử được phân bổ hàng kỳ; chi phí khấu hao nhà xưởng sản xuất, máy móc thiết bị dùng trong nghiên cứu và sản xuất sản phẩm (phương pháp khấu hao TSCĐ mà 2 công ty đang sử dụng là phương pháp trích khấu hao theo đường thẳng, do đó chi phí khấu hao là cố định hàng kỳ).

Chi phí hỗn hợp bao gồm một số chi phí như: chi phí điện nước, văn phòng phẩm dùng trong phân xưởng, chi phí này có xu hướng biến động tỷ lệ thuận theo sự thay đổi số lượng sản phẩm sản xuất ra, tuy nhiên, trong một giới hạn số lượng sản phẩm sản xuất nhất định thì các chi phí này biến động không nhiều, có thể coi như chi phí này không thay đổi.

Đối với chi phí phát sinh ở bộ phận bán hàng và quản lý:

Chi phí biến đổi bao gồm: chi phí hoa hồng tính theo sản phẩm tiêu thụ thanh toán cho đại lý; chi phí chào hàng mẫu tính cho nhân viên tiếp thị theo số lượng sản phẩm tiêu thụ; chi phí bảo hành tính trên một sản phẩm tiêu thụ; chi phí tiếp khách, marketing theo giá trị đơn hàng hoặc số lượng hợp đồng được thực hiện trong năm.

Chi phí cố định bao gồm: chi phí khấu hao TSCĐ dùng cho bộ phận bán hàng, thiết bị đồ dùng văn phòng, ô tô phục vụ cho bán hàng và quản lý (cho Giám đốc) (khấu hao TSCĐ đều tính theo phương pháp đường thẳng); chi phí lương cho bộ phận R&D tính theo từng dự án/từng giai đoạn; chi phí thuê văn phòng hàng năm cho bộ phận R&D và quản lý; chi phí tiền lương và các khoản trích theo lương (cố định theo

hợp đồng lao động và thang bảng lương) cho bộ phận quản lý; chi phí điện nước, internet, văn phòng phẩm dùng cho bộ phận quản lý.

Chi phí hỗn hợp bao gồm: chi phí tiền lương của nhân viên bán hàng được coi là hỗn hợp vì trong đó bao gồm 2 phần: 1 phần lương được trả cố định hàng tháng theo hợp đồng lao động ký kết và hệ số lương theo thang bảng lương; 1 phần hoa hồng được hưởng tính theo số lượng đơn hàng ký kết được và doanh thu đơn hàng trong năm.

Việc ước tính và kiểm soát chi phí trong giai đoạn R&D

Việc ước tính chi phí mục tiêu và kiểm soát chi phí trong giai đoạn R&D cần sự kết hợp chặt chẽ và liên tục giữa bộ phận R&D và bộ phận kế toán. Hiện nay, bộ phận kế toán của cả 2 công ty mới chỉ dừng ở việc theo dõi, ghi chép và phản ánh lại số liệu chi phí được bộ phận R&D dự toán và những chi phí thực tế đã phát sinh. KTQT chưa chủ động phát huy thế mạnh của các công cụ kỹ thuật hiện đại như kỹ thuật phân tích điểm hòa vốn theo mô hình CVP hay phân tích các tình huống bất thường có thể xảy ra do thay đổi nguyên liệu đầu vào hay thiếu hụt nguyên vật liệu... Trường hợp thiếu hụt nguyên liệu cho sản xuất thường hay xảy ra trong trường hợp cung ứng bị đứt đoạn vì chủ yếu nguyên liệu linh kiện dùng trong sản xuất sản phẩm điện tử đều nhập từ nước ngoài về để sản xuất hoặc lắp ghép. Do đó, để tránh những rủi ro về chi phí phát sinh, trong giai đoạn R&D, bộ phận kế toán và bộ phận R&D có thể lường trước những nguy cơ có thể xảy ra, đưa ra các phương án dự phòng thay thế hoặc dự trừ chi phí phát sinh. Điều này thực sự hữu ích cho nhà quản trị có cái nhìn tốt hơn và hiệu quả hơn trong việc ra quyết định ngắn hạn.

Từ cách phân loại chi phí theo cách ứng xử ở trên, các loại chi phí chủ yếu được chia thành biến phí và định phí, đối với những chi phí hỗn hợp, NCS cố gắng chia làm 2 phần: 1 phần biến phí và 1 phần định phí (theo bản chất chi phí phát sinh). Sau đó, thực hiện các tính toán liên quan đến phân tích mô hình CVP, NCS đưa ra minh họa cụ thể về cách tính toán điểm hòa vốn đối với sản phẩm AI Hub của công ty cổ phần Lumi Việt Nam. Các tính toán được dựa trên có số dự toán của bộ phận

R&D và bộ phận kế toán đưa ra *trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm* AI Hub.

Minh họa cụ thể đối với sản phẩm AI Hub:

Dự toán các loại định phí phát sinh: (Đơn vị tính: đồng)

TT	Định phí	Số tiền	Căn cứ
1	Chi phí tiền lương và BH cho nhân viên quản lý đội sản xuất	375.000.000	Tiền lương cố định hàng tháng
2	Chi phí tiền lương và BH cho bộ phận bán hàng và quản lý	285.000.000	Tiền lương cố định hàng tháng
3	Chi phí sản xuất sản phẩm thử	27.000.000	Tính trung bình theo tháng
4	Chi phí lương cho bộ phận nghiên cứu AI	90.000.000	Tính trung bình theo tháng
5	Chi phí văn phòng phẩm, CCDC quản lý	58.000.000	Tính trung bình theo tháng
6	Chi phí điện nước văn phòng, sản xuất	21.600.000	Chi phí cố định trong giới hạn số lượng sản phẩm sản xuất nhất định trong tháng
7	Chi phí khấu hao TSCĐ dùng cho văn phòng	85.000.000	Phương pháp tính khấu hao theo đường thẳng
8	Chi phí khấu hao TSCĐ dùng cho sản xuất	38.000.000	Phương pháp tính khấu hao theo đường thẳng
9	Chi phí thuê văn phòng hàng tháng	35.000.000	Tính theo tháng
	Tổng định phí	1.014.600.000	

Cho đến thời điểm hiện tại, công ty Lumi chưa phát sinh những chi phí liên quan đến việc loại bỏ sản phẩm khi sản phẩm lỗi thời và rút khỏi thị trường. Vì đa số các sản phẩm vẫn đang tiếp tục được tiêu thụ trên thị trường, hoặc được cải tiến một số chức năng, công dụng nên vẫn đang trong giai đoạn tăng trưởng hoặc bão hòa của vòng đời sản phẩm.

Dự toán các loại biến phí phát sinh: (Đơn vị tính: đồng)

TT	Biến phí	Số tiền	Căn cứ
1	Chi phí chuyển sản phẩm cho đại lý	20.000	Tính trên sản phẩm
2	Chi phí hoa hồng bán hàng	72.000	Tính trên sản phẩm
3	Chi phí bảo hành sản phẩm	19.800	Tính trên sản phẩm

TT	Biến phí	Số tiền	Căn cứ
5	Chi phí sản xuất sản phẩm	1.980.000	Tính trên sản phẩm
6	Chi phí tiền lương cho CN sản xuất	120.000	Tính trên sản phẩm
7	Chi phí marketing, tiếp khách	250.000	Tính theo hợp đồng và tính trung bình theo số lượng sản phẩm sản xuất nhất định trong tháng
8	Chi phí chào hàng mẫu	80.000	Tính trên sản phẩm
	Tổng biến phí	2.541.800	

Dự toán về giá bán, sản lượng tiêu thụ dự kiến (1 năm)

Chỉ tiêu	Số tiền
1. Giá bán	5.780.000
2. Sản lượng tiêu thụ dự kiến (1 năm)	1.800
3. Chi phí biến đổi đơn vị	2.541.800

Báo cáo dự toán doanh thu, chi phí và lợi nhuận mục tiêu của AI Hub:

Số lượng sản phẩm tiêu thụ dự kiến 1 năm: 1.800 sản phẩm/ 1 tháng: 150 sản phẩm

Chỉ tiêu	Số tiền
1. Doanh thu (đồng)	867.000.000
2. Chi phí biến đổi	381.270.000
3. Lãi trên biến phí	485.730.000
4. Tỷ lệ lãi trên biến phí	56%
5. Định phí (FC)	1.014.600.000

Tổng định phí được dự toán cho 1 tháng = 1.014.600.000 đồng

Giá bán dự kiến của AI Hub = 5.780.000 đồng/sản phẩm

Chi phí biến đổi đơn vị trên 1 sản phẩm = 2.541.800 đồng/sản phẩm

Số dư đảm phí đơn vị AI Hub = 5.780.000 - 2.541.800 = 3.238.200 đồng/sản phẩm

Vậy sản lượng hòa vốn của AI Hub = tổng định phí/số dư đảm phí đơn vị

$$= 1.014.600.000 / 3.238.200 = 313 \text{ sản phẩm}$$

Như vậy, để đạt được đến điểm hòa vốn và bắt đầu bán thêm để có lãi thì công ty phải tiêu thụ được trên 313 sản phẩm AI Hub.

Việc áp dụng phương pháp chi phí mục tiêu trong kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm:

Qua tìm hiểu thực trạng tại 02 công ty sản xuất sản phẩm điện tử điển hình là Lumi và HTP, tác giả nhận định cả 02 công ty đều có xác định chi phí sản phẩm mới theo phương pháp chi phí mục tiêu và thực hiện kỹ thuật nâng cao giá trị trong suốt giai đoạn nghiên cứu và phát triển. Tuy nhiên, việc xác định chi phí mục tiêu và thực hiện kỹ thuật nâng cao giá trị chỉ có sự tham gia chính của bộ phận R&D, bộ phận kỹ thuật và bộ phận dự án. Còn vai trò của bộ phận kế toán trong giai đoạn này rất mờ nhạt. Do vậy, tác giả đề xuất quy trình các bước áp dụng phương pháp chi phí mục tiêu, có sự tham gia đồng thuận và kết hợp chặt chẽ giữa các bộ phận với bộ phận kế toán như sau:

+ *Bước 1: Nghiên cứu thị trường để lên ý tưởng sản phẩm mới*

Việc lên ý tưởng về sản phẩm mới được xác định dựa trên việc phân tích thị hiếu khách hàng, nhu cầu của thị trường. Công ty sẽ thực hiện các cuộc khảo sát cần thiết để xác định mức độ cạnh tranh của sản phẩm tương tự, thị trường mục tiêu và nhu cầu của khách hàng.

Trong giai đoạn lên ý tưởng, đóng vai trò của yếu là bộ phận Marketing và quản lý dự án. Tuy nhiên, bộ phận kế toán giữ vai trò tham gia theo dõi để nắm được các nội dung về triển khai sản phẩm mới và cùng xây dựng các báo cáo liên quan như: báo cáo phân tích thị trường, bản đồ mục tiêu theo từng giai đoạn.

+ *Bước 2: Thiết kế đặc tính kỹ thuật cho sản phẩm mới*

Mục đích của giai đoạn này là lên kế hoạch chi tiết về tính năng cho sản phẩm mới. Các bộ phận cùng đưa ra bản kế hoạch về phát triển sản phẩm mới, bao gồm bản tính tập hợp tính năng sản phẩm, ước tính chi phí cấu thành cho từng bộ phận của sản phẩm và lên các bảng dự toán.

Bộ phận kế toán vẫn tham gia với vai trò theo dõi để nắm được nội dung các bước triển khai, tham gia các buổi họp triển khai định kỳ, cùng xây dựng các báo cáo liên quan: bảng dự toán chi phí định mức, bảng phân tích khả năng sản xuất, báo cáo phân tích khả năng thu hồi vốn...

Bộ phận kế toán trong bước này cần nắm được các số liệu liên quan đến giá bán đáp ứng thị hiếu khách hàng được tập hợp từ tài liệu nghiên cứu thị trường, bảng

ước tính chi phí cho từng bộ phận cấu thành sản phẩm, bảng dự toán về giá thành sản phẩm mẫu.

+ Bước 3: Xác định giá bán mong muốn

Từ tài liệu báo cáo phân tích thị trường và bảng ước tính chi phí cấu thành sản phẩm, bộ phận R&D, bộ phận dự án và bộ phận kỹ thuật sẽ đưa ra tiêu chuẩn phát triển sản phẩm mới, lên dự toán về vật tư, linh kiện liên quan đến sản xuất nguyên mẫu, đồng thời, kết hợp các tài liệu đã thu thập và phân tích để đề ra giá bán mong muốn phù hợp với nhu cầu thị trường và thị hiếu của khách hàng.

Các bộ phận sẽ bám sát bản đồ mục tiêu theo từng giai đoạn đã đề ra để kiểm soát thời gian thực hiện và đạt được mục tiêu đã đề ra.

Bộ phận kế toán có nhiệm vụ theo dõi các mốc thời gian trên timeline, nắm được giá bán mong muốn đã đề ra, ghi chép và so sánh số liệu về giá bán mong muốn với giá thành sản xuất ước tính, tham gia với các bộ phận khác cùng xây dựng các báo cáo dự toán, theo dõi chi phí phát sinh tập hợp riêng cho sản phẩm mới từ giai đoạn nghiên cứu, lên ý tưởng, thông báo sự chênh lệch giữa chi phí thực tế và chi phí dự toán để các bộ phận liên quan đưa ra điều chỉnh kịp thời và phù hợp, tránh làm chậm trễ các mốc thời gian đã đề ra.

+ Bước 4: Xác định chi phí mục tiêu

Trong bước này, các bộ phận sẽ phát triển sản phẩm nguyên mẫu dựa theo bản tập hợp tính năng sản phẩm và bảng ước tính chi phí sản xuất. Sau khi liên hệ và tiến hành đặt hàng với nhà cung cấp, nhà cung cấp sẽ gửi lại báo giá vật tư, linh kiện. Giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm mẫu là cực kỳ quan trọng, mất nhiều thời gian và chi phí liên quan đến R&D, vật liệu, chi phí chuyên gia nghiên cứu...

Do đó, vai trò của bộ phận kế toán trong giai đoạn này tập trung vào việc theo dõi, ghi chép chi phí phát sinh liên quan đến quá trình sản xuất sản phẩm nguyên mẫu, liên tục báo cáo định kỳ cho các bộ phận liên quan về tiến độ và chi phí phát sinh thực tế, tiếp tục so sánh số liệu và thông báo chênh lệch giữa chi phí thực tế và chi phí dự toán cho nhà quản trị và các bộ phận ra quyết định đúng đắn và kịp thời.

+ Bước 5: Dự toán, lập kế hoạch chi phí theo vòng đời sản phẩm

Đặc thù của các công ty sản xuất sản phẩm điện tử là giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm mất rất nhiều thời gian và chi phí, có thể xảy ra các rủi ro liên quan đến việc thay thế vật tư, linh kiện điện tử do nguyên nhân khách quan từ phía nhà cung cấp. Việc thay thế vật tư hoặc cháy hỏng linh kiện trong quá trình nghiên cứu có thể làm thay đổi chi phí mục tiêu đã được dự toán từ trước do phát sinh chi phí cho linh kiện thay thế. Vì vậy, bộ phận kế toán bên cạnh việc theo dõi, kiểm soát chi phí, còn phải liên tục lập các bảng dự toán chi phí mới, cung cấp thông tin chi phí cho nhà quản trị ra quyết định. Việc đưa ra các số liệu dự toán chi phí trên các báo cáo chi phí có thể áp dụng các công cụ kỹ thuật kế toán quản trị chi phí như CVP (mô tả số liệu ở trên). Từ đó, bộ phận kế toán có thể dự toán chi phí cho các giai đoạn của vòng đời sản phẩm, số liệu này sẽ làm căn cứ để so sánh với thực tế phát sinh, tính toán các phương án chi phí trong trường hợp rủi ro có thể xảy ra, để nhà quản trị có thể lường trước và đưa ra các biện pháp khắc phục rủi ro kịp thời, hiệu quả.

5.2.1.2. Một số đề xuất hoàn thiện rút ra từ kết quả nghiên cứu định lượng

Gia tăng thị phần, doanh thu của doanh nghiệp

Trong bối cảnh dịch Covid-19 diễn biến trong 3 năm vừa qua, các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam vẫn hoạt động sản xuất kinh doanh ổn định và tăng trưởng khá. Tuy nhiên, các DN sản xuất điện tử Việt Nam phần lớn có quy mô nhỏ và vừa, sản xuất nhỏ lẻ, quá trình phát triển còn chưa dài. Dễ nhận thấy giá trị tỷ trọng ngành hàng xuất khẩu sản phẩm điện tử cao đều thuộc các công ty có vốn đầu tư nước ngoài. Chính vì vậy, các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam cần phải tạo các bước đột phá để phát triển thị phần cũng như tăng trưởng doanh thu hơn nữa. Cụ thể, các DN này cần tham gia liên kết, hợp tác với nhau hoặc tham gia vào các Hiệp hội nghề nghiệp (VD: Hiệp hội DN điện tử Việt Nam) để có thể tăng cường năng lực tài chính, chia sẻ nguồn lực làm ăn với các đối tác nước ngoài hoặc thuận lợi trong việc tiếp cận nguồn vốn từ Ngân hàng. Các doanh nghiệp có thể đẩy mạnh liên kết với các doanh nghiệp FDI, qua đó, giúp các doanh nghiệp nâng cao năng lực, tham gia vào

chuỗi cung ứng của các tập đoàn lớn có thương hiệu quốc tế, tăng cường mở rộng thị phần ra nước ngoài.

Bên cạnh đó, hiện nay, việc mua bán sáp nhập công ty đang diễn ra khá phổ biến do sự xuất hiện của các tập đoàn lớn hoặc các công ty có vốn đầu tư của nước ngoài vào Việt Nam. Vì vậy, các DN điện tử Việt Nam phải lựa chọn những giải pháp phát triển phù hợp như: bán lại cổ phần cho các đối tác nước ngoài để có thêm nguồn vốn cũng như học hỏi được thêm nhiều kinh nghiệm quản lý khi cùng hợp tác quản lý; hoặc tự tìm kiếm đối tác trong nước để có thể cùng sáp nhập với đối tác có văn hóa tương đồng, và tránh được điều nguy hiểm hơn là bị thôn tính bởi chính đối tác.

Xây dựng các chiến lược hướng đến việc tăng cường khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử:

Thứ nhất, thiết kế sản phẩm có chi phí sản xuất hợp lý và phù hợp thị hiếu khách hàng: trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới, các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử có thể tập trung vào việc tính toán và đưa ra các giải pháp thiết kế với chi phí sản xuất hợp lý. Dựa trên những hiểu biết thu được từ nghiên cứu thị trường, DN có thể đưa ra được mức giá phù hợp với khách hàng, từ đó, xác định chi phí mục tiêu cho sản xuất sản phẩm thử, cố gắng giảm thiểu, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả của giai đoạn sản xuất.

Thứ hai, không ngừng cải tiến và nâng cao hiệu quả sản xuất: trong giai đoạn sản xuất sản phẩm thử cũng như giai đoạn sản xuất hàng loạt, khả năng thay đổi thiết kế sản phẩm hoặc thay đổi tính năng sản phẩm gần như không xảy ra vì rủi ro ảnh hưởng rất lớn đến quy trình sản xuất sản phẩm của các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử. Để có thể đạt được hiệu suất cao trong giai đoạn này, các DN không ngừng áp dụng các biện pháp kỹ thuật, thực hiện sự phối hợp chặt chẽ giữa các bộ phận phòng ban như: bộ phận R&D, bộ phận sản xuất, bộ phận kế toán để theo dõi chi phí phát sinh, tăng cường các biện pháp giảm thiểu giá thành sản xuất, giảm thiểu thời gian sản xuất mà sản phẩm vẫn đạt được chất lượng theo yêu cầu, từ đó làm tăng năng suất lao động của DN.

Thứ ba, tối ưu hóa chi phí lưu kho, quản lý chi phí marketing và chi phí bảo trì, sửa chữa sản phẩm sau bán: trong giai đoạn phân phối, chi phí lưu kho là vấn đề quan trọng của mỗi DN cần quan tâm để có thể luân chuyển và thu hồi vốn sản xuất một cách nhanh chóng. Đối với sản phẩm có công nghệ sản xuất cao và vòng đời sản phẩm thay đổi liên tục như sản phẩm điện tử thì cần phải có phương án phân phối sản phẩm từ giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm để tránh cho sản phẩm điện tử bị lỗi thời và không thể tiêu thụ được. Vì vậy, các DN sản xuất sản phẩm điện tử cần chú trọng đến các biện pháp phân phối tiêu thụ sản phẩm và quản lý tồn kho hiệu quả. Bên cạnh đó, cần tối ưu hóa chi phí marketing bằng cách sử dụng các phương tiện marketing hiệu quả, tập trung vào các kênh phân phối phù hợp với thị hiếu khách hàng, tiếp cận gần hơn với khách hàng tiềm năng và định hướng khách hàng mục tiêu chuẩn xác để tối ưu hóa chi phí quảng cáo. Đối với giai đoạn hậu mãi sau bán, các dịch vụ chăm sóc khách hàng là điều cần thiết để tạo ra sự khác biệt với đối thủ cạnh tranh và tạo giá trị cao hơn cho khách hàng. Điều này có thể giúp DN tăng khả năng tiếp cận khách hàng mới và giữ chân khách hàng hiện có, giúp DN kéo dài vòng đời sản phẩm của mình đối với khách hàng.

Thứ tư, tái cấu trúc sản phẩm trong giai đoạn suy thoái: các DN SX sản phẩm điện tử có thể thực hiện các biện pháp thay đổi hoặc cải tiến một thành phần/tính năng/bộ phận của sản phẩm để tạo ra sự mới mẻ, tăng giá trị của sản phẩm đối với khách hàng tiềm năng để từ đó kéo dài vòng đời sản phẩm.

Đầu tư chi phí đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao trình độ cho nhân viên kế toán

Trình độ nhân viên bộ phận kế toán là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến sự thành công của thực hiện kỹ thuật KTQT theo vòng đời sản phẩm.

Thứ nhất, nhân viên kế toán nên có trình độ từ cử nhân trở lên để có khả năng hiểu và áp dụng linh hoạt các kỹ thuật KTQT hiện đại, trong đó có kỹ thuật KTQT theo vòng đời sản phẩm. Vì vậy, khi tiến hành tuyển dụng nhân sự bộ phận kế toán, DN cần đưa ra đây là tiêu chuẩn tối thiểu cho vị trí kế toán trưởng, kế toán tổng hợp hoặc kiểm soát nội bộ.

Thứ hai, xác định nhu cầu đào tạo và bồi dưỡng cho nhân viên kế toán: để tăng khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN SX sản phẩm điện tử, DN cần trau dồi kiến thức và kỹ năng cho nhân viên kế toán. Bằng cách áp dụng phương pháp học tập liên tục, khuyến khích các nhân viên tham gia các khóa học, chứng chỉ hoặc đầu tư chi phí thuê chuyên gia đào tạo, hướng dẫn, nhân viên kế toán sẽ có nhiều cơ hội học tập, thực hành các kỹ năng liên quan đến KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm, tạo điều kiện phối hợp với các bộ phận khác trong nội bộ DN, tạo cơ hội áp dụng kiến thức đã học vào giúp ích công việc kế toán cũng như tăng năng suất hiệu quả hoạt động của toàn DN.

Thứ ba, đánh giá hiệu quả của việc đầu tư chi phí đào tạo, bồi dưỡng và nâng cao trình độ cho nhân viên kế toán: cần đánh giá hiệu quả của việc đầu tư chi phí đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao kiến thức bằng cách theo dõi và so sánh các chỉ số hiệu suất liên quan đến việc quản trị chi phí sản xuất hoặc hiệu quả sản xuất như: giá thành, doanh thu, lợi nhuận...so sánh trước và sau khi nhân viên được đào tạo và bồi dưỡng. Nếu có sự cải thiện, nên tiếp tục duy trì việc đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao trình độ cho nhân viên.

Thứ tư, đầu tư đổi mới công nghệ. Đây là một biện pháp tốt để giúp nhân viên nâng cao trình độ, kỹ năng làm việc và tăng hiệu quả hoạt động. Với sự phát triển không ngừng của công nghệ, các công cụ và phần mềm kế toán ngày càng được cập nhật và cải tiến hơn, cho phép nhân viên kế toán thực hiện các công việc của mình một cách nhanh chóng và chính xác. Do đó, việc đổi mới công nghệ, đầu tư các phần mềm kế toán, quản lý giúp DN quản trị chi phí nói chung và quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm được hiệu quả hơn.

Nhận thức về đặc thù ngành sản xuất sản phẩm điện tử, công nghệ sản xuất và bộ phận R&D

Đặc thù của ngành sản xuất sản phẩm điện tử là sản phẩm có công nghệ sản xuất cao, update liên tục, vòng đời sản phẩm ngắn. Các cuộc cách mạng công nghệ được xem là nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi tư duy và cách nhìn nhận của nhà quản lý với hệ thống kế toán quản trị nội bộ. Công nghệ trong DN sản xuất sản phẩm điện

tử được coi là yếu tố cốt lõi tạo ra giá trị cho sản phẩm, tuy nhiên, bên cạnh đó, nó cũng hỗ trợ rất nhiều cho các công việc quản lý nội bộ tại DN. Ví dụ như việc sử dụng phần mềm hỗ trợ các công tác kế toán và quản trị. Bộ phận R&D có mối quan hệ mật thiết với công nghệ sản xuất sản phẩm. Nhìn nhận từ khía cạnh này, các nhà quản lý cần phải đẩy mạnh việc đầu tư chi phí cho bộ phận R&D, đầu tư cơ sở vật chất, máy móc thiết bị để lựa chọn những công nghệ mới, phù hợp với năng lực tài chính của DN mà lại tạo ra hiệu quả cao cho việc nghiên cứu, phát triển cũng như quản lý DN.

Sự hỗ trợ từ nhà quản lý và tính hữu ích của thông tin KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm

Nhận thức của chủ sở hữu DN có ảnh hưởng trực tiếp đến việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Do đó, cải thiện trình độ của nhà quản lý, thay đổi nhận thức về tính hữu ích của kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm mang lại là mục tiêu trọng tâm để có thể áp dụng công cụ kỹ thuật này một cách hiệu quả và thành công. Sự đồng thuận và giúp đỡ tạo điều kiện học tập, tìm hiểu về công cụ KTQT mới, cũng như việc khuyến khích, động viên hoặc ban hành những văn bản quy định cụ thể chỉ đạo về việc triển khai công cụ KTQT mới sẽ là những hành động thiết thực của nhà quản lý đối với các bộ phận phòng ban liên quan (bộ phận kế toán, bộ phận R&D) trong quá trình vận dụng tư duy vòng đời sản phẩm và KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại DN.

5.2.2. Một số điều kiện thực hiện các đề xuất liên quan đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử

Về phía Nhà nước

Các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam đang trong thời kỳ đổi mới và phát triển vô cùng mạnh mẽ. Nhà nước nên tiếp tục ban hành những chính sách quản lý, cải thiện môi trường kinh doanh và đầu tư, tạo động lực cho kinh tế thị trường phát triển, tạo môi trường thông tin mở để các DN nói chung và DN sản xuất

sản phẩm điện tử nói riêng có điều kiện để tiếp cận và có kiến thức về công cụ KTQTCP theo vòng đời sản phẩm có thể giúp cung cấp thông tin hữu ích cho các cấp quản trị nội bộ trong DN. Từ đó sẽ thúc đẩy các cải cách trong quản trị DN và kết quả là sẽ thúc đẩy sự phát triển của kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm; khi các kỹ thuật truyền thống không còn đủ để đáp ứng yêu cầu quản lý trong bối cảnh kinh doanh mới thì sẽ là giai đoạn các DN chuyển sang ưu tiên áp dụng các kỹ thuật hiện đại. Đồng thời, Nhà nước nên coi KTQT là một nghề tư vấn để cấp chứng chỉ hành nghề như dịch vụ kiểm toán nội bộ tại các nước phát triển.

Về phía doanh nghiệp

Sự thay đổi tư duy của nhà quản trị thực sự quan trọng và cần thiết. Do đó, tích cực nâng cao nhận thức cho các nhà quản trị DN sản xuất sản phẩm điện tử về vai trò quan trọng của KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm, khuyến khích sự tham gia chủ động và có tính chuyển giao thông tin từ phía các nhà quản trị trong quá trình kết nối giữa hai chức năng kế toán và quản trị trong DN.

Cần nâng cao trình độ của bộ phận kế toán nói chung, bộ phận KTQTCP nói riêng trong DN để có thể tự thiết kế/xây dựng mô hình kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm hoặc có khả năng vận dụng linh hoạt các kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại vào từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm, cung cấp thông tin hữu ích và hiệu quả cho việc ra quyết định của nhà quản trị DN.

Từ sự ủng hộ và khuyến khích của nhà quản trị, tại DN nên tổ chức các buổi đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ nghiệp vụ hoặc có chế độ lương, thưởng, chính sách cụ thể đối với những nhân viên được cử đi đào tạo và đạt chứng chỉ nghiệp vụ sau khóa bồi dưỡng.

Cần có sự trao đổi và kết nối thông tin liên quan đến tư duy vòng đời sản phẩm, chi phí theo vòng đời sản phẩm giữa bộ phận kế toán, bộ phận quản lý dự án và bộ phận kỹ thuật/bộ phận R&D và các bộ phận khác trong DN.

Các DN điện tử thường xuyên thực hiện việc nghiên cứu, đổi mới, hiện đại hóa công nghệ sản xuất; công nghệ mới sẽ buộc các nhà quản lý phải thay đổi cách thức quản trị, khi đó sẽ đặt ra nhu cầu thông tin ở mức độ cao hơn và kết quả là sẽ tác động

tới các nội dung thuộc tổ chức KTQTCP theo vòng đời sản phẩm, đòi hỏi bộ phận kế toán quản trị nội bộ phải có sự liên tục học hỏi, đổi mới phương pháp thu thập và cung cấp thông tin, để thỏa mãn nhu cầu thông tin đa dạng hơn của các nhà quản lý.

Về phía các cơ sở đào tạo

Đối với các cơ sở đào tạo về lĩnh vực quản trị kinh doanh, tài chính và kế toán, với vai trò quan trọng trong việc truyền bá các kiến thức mới, bám sát thực tiễn để gia tăng khả năng áp dụng và triển khai thực tế. Do đó, các trường, trung tâm đào tạo ngành nghề kế toán cần có các biện pháp thúc đẩy sự sáng tạo, lôi cuốn trong việc giảng dạy học phần KTQT nói chung và KTQTCP nói riêng, tạo động lực cho sinh viên học tập và khi tốt nghiệp đi làm, sinh viên có nhiều cơ hội thử sức với vai trò KTQT nội bộ, có khả năng áp dụng linh hoạt các kỹ thuật KTQT và KTQTCP vào từng đơn vị cụ thể, cung cấp thông tin hữu ích cho nhà quản trị. Việc mở rộng và nghiên cứu chuyên sâu về KTQT, KTQTCP có thể được thiết kế môn học chuyên biệt cho những sinh viên có mong muốn, nhu cầu, năng lực chuyên môn, tìm hiểu và thiết kế các mô hình KTQT phù hợp đối với từng ngành và từng DN.

5.3. Hạn chế và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo

Những hạn chế của Luận án

Luận án khảo sát với số mẫu 245 DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam. Tuy nhiên, tác giả nhận thấy do hạn chế về mặt chi phí, thời gian và nhân lực cũng như khả năng tiếp cận nên kích thước mẫu điều tra chưa lớn như mong đợi. Mô hình nghiên cứu của tác giả đưa ra gồm có 07 biến độc lập (bao gồm 06 biến tiếp thu có chọn lọc và 01 biến là nhân tố mới). Tuy nhiên, tác giả cũng chưa xem xét kỹ vào việc bổ sung thêm các biến kiểm soát để mô hình được hoàn thiện hơn nữa. Ngoài ra, tác giả mới tìm hiểu và đánh giá thực trạng của 02 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam làm tình huống điển hình, chưa đạt được kỳ vọng của tác giả ban đầu về việc thực hiện nghiên cứu tình huống.

Hướng nghiên cứu tiếp theo

Những hạn chế của đề tài gợi mở cho tác giả đề xuất một số hướng nghiên cứu tiếp theo như sau:

Một là, tiếp tục hướng nghiên cứu về KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm và các nhân tố tác động khi áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại một số các lĩnh vực khác, cũng như việc mở rộng phạm vi lấy mẫu nghiên cứu.

Hai là, tiếp tục mở rộng hướng nghiên cứu tình huống điển hình về việc áp dụng các công cụ kỹ thuật KTQT chi phí hiện đại, có thể kết hợp các công cụ kỹ thuật KTQT chi phí khác nhau như việc kết hợp ABC và BSC hoặc kết hợp kỹ thuật KTQT chi phí trong các mô hình như: Lean, JIT, TQM...

Ba là, tiếp tục hướng nghiên cứu về xây dựng mô hình hoàn chỉnh áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 5

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu và một số kết luận tổng kết được ở chương 4, trong chương 5, tác giả cũng bàn luận về kết quả nghiên cứu từ nghiên cứu tình huống và nghiên cứu định lượng. Từ đó, tác giả đề xuất một số giải pháp để các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam có thể tham khảo nhằm áp dụng kỹ thuật KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại DN của mình. Bên cạnh đó, tác giả cũng đề xuất một số giải pháp đối với Nhà nước, các DN sản xuất sản phẩm điện tử và các cơ sở đào tạo thúc đẩy các biện pháp nhằm nâng cao khả năng áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các doanh nghiệp sản xuất nói chung và DN sản xuất sản phẩm điện tử nói riêng. Do trình độ và kinh nghiệm nghiên cứu còn hạn chế, tác giả cũng có mong muốn được tiếp tục thực hiện các nghiên cứu bổ sung trong tương lai, nhằm lấp dần các khuyết điểm của đề tài nghiên cứu này.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Lê Quỳnh Anh, Đinh Thị Lan, Nguyễn Ngọc Hiền, 2017. *Xác định chi phí môi trường theo vòng đời sản phẩm - Ứng dụng vòng đời sản phẩm cà phê*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Kế toán - Kiểm toán và Kinh tế Việt Nam với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.
2. Lê Quỳnh Anh, 2018. *Ảnh hưởng của cách mạng công nghiệp 4.0 đến kế toán quản trị môi trường*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Quốc gia “Đổi mới sáng tạo nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam”, 10/2018. 243-248.
3. Lê Quỳnh Anh, Nguyễn Tố Tâm, 2019. *Xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán theo vòng đời sản phẩm trong doanh nghiệp sản xuất*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Quốc gia: “Nghiên cứu và đào tạo Kế toán, Kiểm toán”, 12/2019. 568 - 580.
4. Lê Quỳnh Anh, Bùi Nhất Giang, 2022. *Mối quan hệ giữa chi phí theo vòng đời sản phẩm và sản xuất, tiêu dùng bền vững*. Tạp chí công thương số 5, tháng 3/2022, 80 - 89.
5. Le Quynh Anh, Nguyen To Tam, 2022. *Research model of management accounting of costs by product life cycle in Vietnamese electronic enterprises*. The 7th International Conference on Accounting and Finance - ICOAF 2022. The University of DaNang, University of Economics publishing house. pp 192 - 212.
6. Le Quynh Anh, Bui Nhat Giang, Nguyen Thi Phuong Hoa, 2022. *Specificity of an electronic product life cycle: A case study at enterprises producing electronic products in VietNam*. The 15th NEU - KKU International Conference Socio - Economic and Environmental Issues in Development - ICSEED 2022. The Finance publishing house HaNoi, 2022. pp 1179 - 1188.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

1. Nguyễn Thị Mai Anh (2014), *Hoàn thiện kế toán quản trị chi phí trong các Công ty cổ phần nhựa niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam*, Luận án tiến kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
2. Nguyễn Thị Hà (2012), *Tổ chức kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp khai thác khoáng sản ở Việt Nam*. Luận án tiến sĩ. Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
3. Nguyễn Thanh Huyền (2015), *Vận dụng hệ thống phương pháp kế toán quản trị chi phí vào chu kỳ sống của sản phẩm tại các Doanh nghiệp sản xuất gạch ốp lát Việt Nam*, Luận án tiến kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
4. Nguyễn Thị Đức Loan (2019), *Các nhân tố tác động đến việc vận dụng kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp khai thác, chế biến và kinh doanh đá xây dựng ở các tỉnh Đông Nam Bộ*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh.
5. Nguyễn Đình Thọ (2012), *Giáo trình Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*, Nhà xuất bản tài chính, Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh, tr.109-110.
6. Lê Thị Minh Huệ (2015), *Hoàn thiện kế toán quản trị chi phí trong các Doanh nghiệp mía đường trên địa bàn Tỉnh Thanh Hóa*, Luận án tiến kinh tế, Trường Học Viện Tài Chính, Hà Nội.
7. Phạm Văn Dược, Trần Văn Tùng, Phạm Ngọc Toàn (2010), *“Kế toán chi phí”*, Nhà xuất bản Tài Chính, Hà Nội.
8. Trần Ngọc Hùng (2016), *Nghiên cứu các nhân tố tác động đến việc vận dụng kế toán quản trị trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam*, Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam.
9. Trần Bá Thọ (2017), "Thực trạng ngành công nghiệp điện tử Việt Nam hiện nay, lợi thế cạnh tranh và các giải pháp", *Tạp chí Nghiên cứu kinh tế và kinh doanh Châu Á*.
10. Tô Minh Thu (2019), *Hoàn thiện kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp sản xuất giấy Việt Nam*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Học viện Tài chính, Hà Nội.
11. Vũ Thị Kim Anh (2012), *“Xây dựng mô hình tổ chức bộ máy kế toán quản trị chi phí cho ngành đường sắt Việt Nam hiện nay”*, *Tạp chí Kế toán & Kiểm toán*, (14), tr.19-21, 45.

TÀI LIỆU TIẾNG ANH

1. A- Qader, Iman Khalid and Qader, A. (2011), Green marketing practices in electronic manufacturing companies in Malaysia and the common problems facing green electronic manufacturers, *Asian Academy of Management International Conference*.
2. Abdel-Kader, Magdy and Luther, Robert (2008), "The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis", *The British Accounting Review*. 40(1), pp. 2-27.
3. Abraham, Dulcy M. and Dickinson, Rebecca J. (1998), "Disposal costs for environmentally regulated facilities: LCC approach", *Journal of Construction Engineering and Management*. 124(2), pp. 146-154.
4. ACCA F5 (2015), *ACCA Paper F5: Performance Management*, BPP Learning Media.
5. Achimugu, A. and Ocheni, S. I. (2015), " Application of management accounting techniques in the public sector of Nigerian economy", *Journal of Good Governance and Sustainable Development in Africa*. 2(4), pp. 81-87.
6. Ahmad, Kamilah (2012), *The use of management accounting practices in Malaysian SMEs*, University of Exeter, United Kingdom.
7. Ahmed, Nazim U. (1995), "A design and implementation model for life cycle cost management system", *Information & Management*. 28, pp. 261-269.
8. Ajzen (1991), "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50(1), pp. 179-211.
9. Al-Yousefi, Abdulaziz S. (2010), Value Engineering application benefits in Sustainable Construction.
10. Anderson, Shannon and Dekker, Henri (2009), "Strategic Cost Management in Supply Chains, Part 1: Structural Cost Management", *Accounting Horizons*. 23.
11. Ansami, S. and Bell, J. (1997), *Target Costing. The Next Frontier in Strategic Cost Management*, Irwin Professional Pub., Chicago.
12. Ansari, Shahid and Bell, Jan (1997), *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*.
13. Asiedu, Y. and Gu, P (1998), "Product life cycle cost analysis: state of the art review", *International Journal of Production Research*. 36(4), pp. 883-908.
14. Atabay, Senay and Galipogullari, Niyazi (2013), "Application of Value Engineering in Construction Projects", *Journal of Traffic and Transportation Engineering*. 1(1), pp. 39-48.
15. Atkinson, Anthony A., et al. (2012), *Management Accounting: Information for Decision Making and Strategy Execution*, Vol. 6, 6.
16. Aye, Lu, et al. (2000), "Environmentally sustainable development: A life-cycle costing approach for a commercial office building in Melbourne, Australia", *Construction Management & Economics*. 18, pp. 927-934.
17. Bailey, P. (1990), Life-Cycle Costing and Pollution Prevention, *Pollution Prevention Review*, pp. 27-39.

18. Banbury, C. M. and Mitchell, W. (1995), "The Effect of Introducing Important Incremental Innovations on Market Share and Business Survival", *Strategic Management Journal*. 16, pp. 161-182.
19. Banker, Rajiv, Datar, Srikant, and Kemerer, Chris (1991), "A Model to Evaluate Variables Impacting the Productivity of Software Maintenance Projects", *Management Science*. 37, pp. 1-18.
20. Barringer, H. P. and Weber, D. P. (1996), "Life Cycle Cost Tutorial", *Houston, Gulf Publishing Company and Hydrocarbon Processing*.
21. Baskarada, Sasa (2014), "Qualitative Case Study Guidelines", *Qualitative Report*. 19, pp. 1-25.
22. Blanchard, B.S and Fabrycky, W.J. (1991), *Life Cycle Cost and Economic Analysis*, Prentice Hall Press.
23. Blanchard, B.S. and Wolter, J.F. (1998), *Systems Engineering and Analysis*, Vol. Third Edition, Prentice Hall Press.
24. Bogenstätter, Ulrich (2000), "Prediction and optimization of life-cycle costs in early design", *Building Research and Information*. 28, pp. 376-386.
25. Borisov Yu, I. (2006), "Russian Electronic Industry. It's Development Strategy", *Electronics: Science, Technology and Business*. 8, pp. 4-10.
26. Brierley, John, Cowton, Christopher, and Drury, Colin (2001), "How product costs are calculated and used in decision making: A pilot study", *Managerial Auditing Journal*. 16, pp. 202-206.
27. Brimson, James A. (1997), *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, Wiley; 1st edition.
28. Brown, R.J. and Rudolph, R.Y. (1985), *Introduction to Life Cycle Costing*, Vol. 4, Prentice Hall Press.
29. Bruns, W.J. and Kaplan, R.S. (1987), *Accounting and Management: Field Study Perspectives*, Harvard Business School Press Boston.
30. Buckingham, M. and Loomba, Arvinder (2001), "Advantageous cost structure a strategic costing case study", *Production and Inventory Management Journal*. 42, pp. 12-18+v.
31. Cavalieri, S., Maccarrone, P., and Pinto, R. (2004), "Parametric vs. neural network models for the estimation of production costs: A case study in the automotive industry", *International Journal of Production Economics*. 91(2), pp. 165-177.
32. Chandler, A.D. (1962), "Strategy and Structure: Chapters in the History of American Enterprise", MIT Press, Boston.
33. Chenhall, Robert H. (2003), "Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future", *Accounting, Organizations and Society*. 28(2), pp. 127-168.
34. Chenhall, Robert H. (2006), "Theorizing Contingencies in Management Control Systems Research", in Chapman, Christopher S., Hopwood, Anthony G., and

- Shields, Michael D., Editors, *Handbooks of Management Accounting Research*, Elsevier, pp. 163-205.
35. Chenhall, Robert H. and Langfield-Smith, Kim (1998), "Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study", *Management Accounting Research*. 9(1), pp. 1-19.
 36. Cooper, R. (1995), *When Lean Enterprises Collide: Competing Through Confrontation*, Harvard Business School Press, Cambridge.
 37. Cooper, R. and Kaplan, Robert S. (1998), *Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
 38. Cooper, R. and Kaplan, Robert S. (1999), *The Design of Cost Management Systems*, Vol. 2, Prentice-Hall, New York.
 39. Cooper, Robert (1988), "The New Product Process: A Decision Guide for Management", *Journal of Marketing Management*. 3, pp. 238-255.
 40. Cooper, Robin and Slagmulder, Regine (2004), "Achieving Full-Cycle Cost Management", *MIT Sloan Management Review*. 45(1), pp. 45-52.
 41. Cooper, Robin and Slagmulder, Regine (2004), "Achieving Full-Cycle Cost Management", *MIT Sloan Management Review*. 46, pp. 45-52+87.
 42. Cortina, Jose M. (1993), "What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications", *Journal of Applied Psychology*. 78(1), pp. 98-104.
 43. Cox, William E. Jr. (1967), "Product Life-Cycles as Marketing Models", *The Journal of Business*. 40(4), pp. 375-384.
 44. Creasy, R (1973), "Functional Analysis System Technique Manual", *Society of American Value Engineers*. Irving.
 45. Creswell, J. W. (2013), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, Sage.
 46. Cristobal, Eduard, Flavian, Carlos, and Guinalíu, Miguel (2007), "Perceived e-service quality (PeSQ): measurement validation and effects on consumer satisfaction and web site loyalty", *Managing Service Quality*. 17.
 47. Dahlman, C. J., Miller, A., and Wellenius, B. (1993), "Developing the Electronics Industry", *World Bank*
 48. Debardelaben, J. A., Madisetti, Vijay, and Gadiant, A. J. (1997), "Incorporating cost modeling in embedded-system design", *Design & Test of Computers, IEEE*. 14, pp. 24-35.
 49. Dell'Isola, A. J. and Kirk, S., J. (1995), *Life Cycle Costing for Design Professionals*, New York McGraw-Hill Book Company.
 50. Dhillon, B.S. (1989), *Life Cycle Costing: Techniques, Models and Applications*, Vol. 7, Gordon and Breach Science Publishers.
 51. Dhillon, B.S. (1998), *Advanced Design Concepts for Engineers*, Tech-nomic Publishing Company.

52. Drèze., Jean and Stern., Nicholas (1987), *The theory of cost-benefit analysis*, Handbook of Public Economics, Vol. 2.
53. Drury, C., et al. (1993), A survey of management accounting practices in UK manufacturing companies, *The Chartered Association of Certified Accountants*, London, pp. 41-48.
54. Drury, Colin (2004), *Management and Cost Accounting*, Vol. 6, London: Thomson.
55. Dul, Jan and Hak, Tony (2008), "Case Study Methodology in Business Research", p. 302.
56. Easterby-Smith, M., Thorpe, R., and Jackson, P. R. (2012), *Management research*, Sage, Los Angeles London.
57. Edwards, John and Newell, Edmund (1991), "The Development of Industrial Cost and Management Accounting Before 1850: A Survey of the Evidence", *Business History*. 33, pp. 35-57.
58. Ellis, B. A. (2007), "Life Cycle Cost", *Baltimore: The Jethro Project*.
59. Emmanuel, C., Otley, D., and Merchant, K. (1990), *Accounting for Management Control*, Vol. 2, London: International Thomson.
60. Erserim, Alper (2012), "The Impacts of Organizational Culture, Firm's Characteristics and External Environment of Firms on Management Accounting Practices: An Empirical Research on Industrial Firms in Turkey", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 62, pp. 372–376.
61. Everaert, Patricia, et al. (2006), "Characteristics of target costing: Theoretical and field study perspectives", *Qualitative Research in Accounting & Management*. 3, pp. 236-263.
62. Ferreira, C.V. (2000), Do design to cost and do design to minimum cost, *Proceedings of the second Brazilian Congress of Product Design Management*, Sao Paulo.
63. Finney, R. Zachary, Campbell, Noel D., and Powell, C. Michael (2005), "Strategies and resources: Pathways to success?", *Journal of Business Research*. 58(12), pp. 1721-1729.
64. Fisher, Joseph. (1995), "Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity", *Journal of Accounting Literature*. 14, pp. 24-53.
65. Georgiadis, Patroklos and Besiou, Maria (2009), "Environmental Strategies for Electrical and Electronic Equipment Supply Chains: Which to Choose?", *Sustainability*. 1(3), pp. 722-733.
66. Govindarajan, V. and Gupta, Anil K. (1985), "Linking control systems to business unit strategy: impact on performance", *Accounting, Organizations and Society*. 10(1), pp. 51-66.
67. Grassel, E. and Schirmer, B. (2006), "The use of volunteers to support family caregivers of dementia patients: results of a prospective longitudinal study investigating expectations towards and experience with training and professional support", *Zeitschrift Fur Gerontologie Und Geriatrie*. 39(3), pp. 217-226.

68. Guba, E. and Lincoln, Y. (1994), Competing paradigms in qualitative research, pp. 163-194.
69. Guilding, C. (1999), "Competitor-focused accounting: an exploratory note", *Accounting, Organizations and Society*. 24, pp. 583-595.
70. Guilding, Chris, Lamminmaki, Dawne, and Drury, Colin (1998), "Budgeting and standard costing practices in New Zealand and the United Kingdom", *The International Journal of Accounting*. 33(5), pp. 569-588.
71. Gulsecen, S. and Kubat, Arif (2006), "Teaching ICT to Teacher Candidates Using PBL: A Qualitative and Quantitative Evaluation", *Educational Technology & Society*. 9, pp. 96-106.
72. Hair, J. F., et al. (2017), *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, ed. 2, Sage, Thousand Oaks.
73. Hair Jr, J. F., et al. (2009), *Multivariate data analysis*, Vol. 9, Pearson International Edition, New Jersey.
74. Hair Jr, J. F., et al. (2006), *Multivariate data analysis*, Pearson International Edition, New Jersey.
75. Hair Jr, J. F. and et al (2014), *Multivariate Data Analysis*, Vol. 7, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
76. Haldma, T. and Laats, K. (2002), "Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies", *Management Accounting Research*. 13(4), pp. 379-400.
77. Hansen, D. and Mowen, M. (1999), "Cost Management: Accounting and Control", *South -Western College Publishing*, pp. 554-569.
78. Hansen, D., Mowen, M., and Guan, G. (2007), *Cost management: Accounting and Control*, South-Western Cengage Learning, Mason.
79. Hartmann, Frank G. H. (2000), "The appropriateness of RAPM: toward the further development of theory", *Accounting, Organizations and Society*. 25(4), pp. 451-482.
80. Henrik, Agndal and Nilsson, Ulf (2009), "Interorganizational cost management in the exchange process", *Management Accounting Research*. 20, pp. 85-101.
81. Hieu, Pham and Dung, Bui (2017), Management accounting practices in Vietnam manufacturing companies: An empirical study in Hanoi, Vinh Phuc and Phu Tho, *International Conference on Accounting and Finance (ICOAF 2017)*, Da Nang Publishing House, Danang City, pp. 245-254.
82. Hiromoto, T. (1988), "Another hidden edge - Japanese management accounting", *Harvard Business Review*. 1, pp. 23-26.
83. Hopwood, Anthony G. (1974), "Leadership Climate and the Use of Accounting Data in Performance Evaluation", *The Accounting Review*. 49(3), pp. 485-495.
84. Hunkeler, David and Rebitzer, Gerald (2005), "The Future of Life Cycle Assessment", *The International Journal of Life Cycle Assessment*. 10(5), pp. 305-308.

85. Hutaibat, Abed Khaled. (2005), *Management Accounting Practices in Jordan - A Contingency Approach*, University of Bristol, United Kingdom.
86. Hyvönen, Johanna (2007), "Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance", *Management Accounting Research*. 18, pp. 343-366.
87. Ibusuki, Ugo and Kaminski, Paulo Carlos (2007), "Product development process with focus on value engineering and target-costing: A case study in an automotive company", *International Journal of Production Economics*. 105(2), pp. 459-474.
88. ICAN (2019), *Institute of Chartered Accountant of Nigeria: Performance Management*, Emile Woolf International.
89. IFAC (1998), "Management accounting concepts", *International Federation of Accountants Committee*.
90. IMA (1981), "Definition of Management Accounting", *Statement on Management Accounting*, p. Institute of Management Accountants.
91. Ismail, Noor Azizi and King, Malcolm (2007), "Factors influencing the alignment of accounting information systems in small and medium sized Malaysian manufacturing firms", *Journal of Information System and Smal Business*. 1, p. 1.
92. ISO (2008), *ISO 15686-5: Building and constructed assets - Service life planning: Part 5 - Life Cycle Costing*, Life cycle costing, Geneva - ISO.
93. ISO, International Standardisation Organisation - (2000), *ISO 15663-1: Petroleum and natural gas industries - Life Cycle Costing - Part 1: Methodology*, http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=28625, accessed 30 January -2018, from http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=28625.
94. James, Wendy and Hoque, Zahirul (2000), "Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance", *Journal of Management Accounting Research*. 12.
95. Johnson, H.Thomas and Kaplan, Robert S (1987), "The rise and fall of management accounting", *Management Accounting*. 68(7), pp. 22-30.
96. Johnson, Michael (2006), "Decision Models for Location of Community Corrections Centers", *Michael P. Johnson*. 33.
97. Jong, Jeroen P. J. and Vermeulen, Patrick (2004), "Determinants of Product Innovation in Small Firms A Comparison Across Industries", *EIM Business and Policy Research, Scales Research Reports*. 24.
98. Joshi, P. L. (2001), "The International Diffusion of New Management Accounting Practices: The Case of India", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 10, pp. 85-109.
99. Kaplan, R. S. and Norton, D.P. (1997), "Linking the balanced scorecard to strategy", *California Management Review*. 39, pp. 53-79.
100. Kettinger, W., et al. (1994), "Strategic information systems revisited: a study in sustainability and performance", *MIS Quarterly*. 18(1), pp. 31-58.

101. Keys, L. K. (1990), "System life cycle engineering and DF'X'", *IEEE Transactions on Components, Hybrids, and Manufacturing Technology*. 13(1), pp. 83-93.
102. Khandwalla, P. (1972), "The Effect of Different Types of Competition on the Use of Management Controls", *Journal of Accounting Research*. 10, p. 275.
103. Kishk, Mohammed, et al. (2003), "Whole life costing in construction: A state of the art review", *The RICS Foundation Research Paper Series*. 4.
104. Koch, G., et al. (2016), "International Measures of Prevention, Application, and Economics of Corrosion Technologies Study", USA: *NACE International*.
105. Kohlbacher, Florian (2006), "The Use of Qualitative Content Analysis in Case Study Research", *Forum: Qualitative Social Research*. 7(1), p. 21.
106. Komninos, I. and Thessaloniki. (2002), Product life cycle management, *Urban and Regional Innovation Research Unit, Faculty of Engineering*, Aristotle University of Komninos.
107. Koopmans, Carl and Mouter, Niek (2020), "Cost-benefit analysis".
108. Langfield-Smith, Kim (1997), "Management control systems and strategy: A critical review", *Accounting, Organizations and Society*. 22(2), pp. 207-232.
109. Larry, Hathaway (2016), *Mastering the Fourth Industrial Revolution*, The Project Syndicate, January 21, 2016, accessed 06-2019.
110. Lawrence, Gordon. and Martin, Loeb. (2005), *Managing Cybersecurity Resources: A Cost-Benefit Analysis*, McGraw Hill; 1st edition.
111. Libby, T. and Waterhouse, J.H. (1996), "Predicting change in management accounting systems", *Journal of Management Accounting Research*. 8, pp. 137-150.
112. Life Cycle Initiative (2016-2021), *Case study of Life cycle Approach*, United Nations Environment Programme, accessed February 2022, from <https://www.lifecycleinitiative.org/category/case-study/>.
113. Luther, Robert G. and Longden, Stephen (2001), "Management accounting in companies adapting to structural change and volatility in transition economies: a South African study", *Management Accounting Research*. 12(3), pp. 299-320.
114. Lybaert, N. (1998), "The information use in an SME: its importance and some elements of influence", *Small Business Economics*. 10(2), pp. 171-191.
115. Mainstream, Beyond. (2014), "Think Act Industry 4.0", *Roland Berger Strategy Consultants*, p. 10.
116. Marshall, C. and Rossman, G. B. (1999), *Designing qualitative research*, Vol. 3, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
117. McChlery, S., Godfrey, A. D., and Meechan, L. (2005), "Barriers and catalysts to sound financial management systems in small sized enterprises", *Journal of Applied Accounting Research*. 7(3), pp. 1-26.
118. Medina-Salgado, Maria Sonia, et al. (2021), "Adaptive Life Cycle Costing (LCC) Modeling and Applying to Italy Ceramic Tile Manufacturing Sector: Its Implication of Open Innovation", *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 7, pp. 2-22.

119. Merchant, Kenneth A. (1985), "Budgeting and the propensity to create budgetary slack", *Accounting, Organizations and Society*. 10(2), pp. 201-210.
120. Mia, Lokman. and Clarke, B. (1999), "Market competition, management accounting systems and business unit performance", *Management Accounting Research*. 10, pp. 137-158.
121. Mintzberg, Henry (1979), *The Structuring of Organizations*, Englewood Cliffs, NJ.
122. Monden, Y. (1995), *Cost Reduction Systems: Target Costing and Kaizen Costing*, *Productivity Press*, Oregon.
123. Monden, Y. and Lee, J. Y. (1993), "How a Japanese auto maker reduces costs", *Management Accounting*, pp. 22-26.
124. Nair, Sudhashini and Nian, Yee (2017), "Factors Affecting Management Accounting Practices in Malaysia", *International Journal of Business and Management*. 12(10), p. 177.
125. Nimocks, S. P., Rosiello, R. L., and Wright, O. (2005), "Managing overhead costs", *The McKinsey Quarterly*. 2.
126. Nimtrakoon, S. (2009), *Organization Strategy, Management Techniques and Management Accounting Practices: Contingency Research in Thailand*, University of Hull, United Kingdom.
127. Nunnally, J. (1978), *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.
128. O'Connor, Neale, Chow, Chee, and Wu, Anne (2004), "The Adoption of 'Western' Management Accounting/ Controls in China's State-Owned Enterprises During Economic Transition", *Accounting, Organizations and Society*. 29, pp. 349-375.
129. Ojra, Jafar. (2014), *Strategic Management Accounting Practices in Palestinian Companies: Application of Contingency Theory Perspective*, University of East Anglia, United Kingdom, The Norwich Business School.
130. Ojua, Olusegun and Ojua, Michael (2016), "Management Perceptions of the Role of Strategic Management Accounting Techniques in Decision Making: A Survey of Nigerian Petroleum Marketing Firms", *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*. 2(8), pp. 1-10.
131. Otley, David T. (1980), "The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis", *Accounting, Organizations and Society*. 5(4), pp. 413-428.
132. Parkhe, A. (1993), "Messy research, methodological predispositions, and theory development in international joint ventures", *Academy of Management review*. 18(2).
133. Paul, M. Collier. (2015), *Accounting for Managers: Interpreting accounting information for decision-making*, Wiley; 5th edition.
134. Pierce, B. and O'Dea, T. (1998), "Management accounting practices in Ireland - The preparers' perspective", *Research Paper Series Paper*. 34, pp. 1-30.
135. Roslender, Robin and Hart, Susan (2003), "In Search of Strategic Management Accounting: Theoretical and Field Study Perspectives", *Management Accounting Research*. 14, pp. 255-279.

136. Ruegg R, et al. (1978), Life-Cycle Costing, A Guide for Selecting Energy Conservation Projects for Public Buildings, *NBS Building Science Series 113*.US National Technical Information Service, pp. 2-3.
137. SAVE (1998), "Value Methodology Standard", *Society of American Value Engineers*.
138. SAVE (2007), *Value methodology standard and body of knowledge*, accessed, from <https://www.value-eng.org/page/ValueStandards>.
139. Shank, J.K. (1989), "Strategic cost management: New wine or just new bottles", *Journal of Management Accounting Research*. 1, pp. 47-65.
140. Shank, J.K. and Govindarajan, V. (1993), *Strategic cost management: The new tool for competitive advantage*, Simon and Schuster, New York.
141. Shank, J.K. and Govindarajan, V. (1997), *Strategic cost analysis: the evolution from managerial to strategic accounting*, Richard Irwin Inc, Homewood.
142. Sherif, Yosef.S. and Kolarik, William.J. (1981), "Life Cycle Costing: Concept and Practice", *The International Journal of Management Science*. 9(3), pp. 287-296.
143. Shields, Michael (1997), "Research in Management Accounting by North Americans in the 1990s", *Journal of Management Accounting Research*. 9, pp. 3-62.
144. Shields, Michael (1998), "Management Accounting Practices in Europe: A Perspective from the States", *Management Accounting Research*. 8.
145. Shields, Michael and Young, S. M. (1991), "Managing product life cycle costs: an organizational model", *Journal of Cost Management*. 5, pp. 39-52.
146. Skënder A (2008), *Managerial accounting*, RICHOPB, Prishtine.
147. Spickova, Marketa and Myskova, Renata (2015), "Costs Efficiency Evaluation using Life Cycle Costing as Strategic Method", *Procedia Economics and Finance*. 34, pp. 337-343.
148. Sterner, E. (2002), *Green procurement of buildings: estimation of life-cycle cost and environmental impact*, Ph.D. dissertation thesis, Luleå University of Technology, Department of Mining Engineering.
149. Szychta, Anna (2003), "The Scope of Application of Management Accounting Methods in Polish Enterprises", *Management Accounting Research*. 13.
150. Tanaka, T. (1993), "Target costing at Toyota", *Journal of Cost Management*, pp. 4-11.
151. Tellis, G. and Fornell, C. (1988), "The Relationship between Advertising and Product Quality over the Product Life Cycle: A Contingency Theory", *Journal of Marketing Research*. 25, pp. 64 - 71.
152. Tellis, Winston (1997), "Introduction to Case Study", *The Qualitative Report*. 3.
153. Tiessen, P. and Waterhouse, J. H. (1983), "Towards a descriptive theory of management accounting", *Accounting, Organizations and Society*. 8(2), pp. 251-267.
154. Triest, Sander and Elshahat, Mohamed (2007), "The use of costing information in Egypt: A research note", *Journal of Accounting and Organizational Change*. 3, pp. 329-343.

155. Tuan Mat, T. (2010), *Management accounting and organizational change: impact of alignment of management accounting system, structure and strategy on performance*, Edith Cowan University, Perth Western.
156. Turney, Peter B. B. (1999), *Activity-Based Costing An Emerging Foundation for Performance Management*, Inc, Portland.
157. Uyar, Ali (2010), "Cost and Management Accounting Practices: A Survey of Manufacturing Companies", *Eurasian Journal of Business and Economics*. 3.
158. Van der Stede, Wim A. (2011), "Management Accounting Research in the Wake of the Crisis: Some Reflections", *European Accounting Review*. 20(4), pp. 605-623.
159. Vermeulen, Patrick, Jong, Jeroen P. J., and Oshaughnessy, K. (2005), "Identifying Key Determinants for New Product Introductions and Firm Performance in Service SMEs", *Service Industries Journal - SERV IND J*. 25, pp. 625-640.
160. White, G.E. and Ostwald, P.F. (1976), "Life cycle costing", *Management Accounting*. 57(7), pp. 39 - 42.
161. Wijewardena, Hema and De Zoysa, Anura (1999), "A Comparative Analysis of Management Accounting Practices in Australia and Japan: An Empirical Investigation", *The International Journal of Accounting*. 34(1), pp. 49-70.
162. William, Lanen., Shannon, Anderson., and Michael, Maher. (2019), *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw Hill; 6th edition.
163. Wu, Junjie, Boateng, Agyenim, and Drury, Colin (2007), "An analysis of the adoption, perceived benefits, and expected future emphasis of western management accounting practices in Chinese SOEs and JVs", *The International Journal of Accounting*. 42, pp. 171-185.
164. Yalçın, selçuk (2012), "Adoption and Benefits of Management Accounting Practices: An Inter-country Comparison", *Accounting in Europe*. 9, pp. 95-110.
165. Yin, Robert K. (2003), *Applications of Case Study Research*, Sage Publications, Inc.
166. Yin, Robert K. (2009), *Case study research: Design and methods*, Vol. 4, Sage.
167. Yoshikawa, T (1992), "Comparative cost study of cost management in Japan and UK", *Yokohama Business Review*. 13, pp. 79-106.
168. Yoshikawa, Takeo, Innes, John, and Mitchell, Falconer (1994), "Applying functional cost analysis in a manufacturing environment", *International Journal of Production Economics*. 36(1), pp. 53-64.
169. Zainul Abidin, Nazirah and Pasquire, Christine (2005), "Delivering sustainability through value management: Concept and performance overview", *Engineering, Construction and Architectural Management*. 12, pp. 168-180.

PHỤ LỤC 2: CÁC BƯỚC THỰC HIỆN NGHIÊN CỨU

Mục tiêu nghiên cứu:

- + Khảo sát tình hình áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam
- + Mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam



Tổng quan nghiên cứu:

- + Kế toán quản trị chi phí và các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí
- + Chi phí theo vòng đời sản phẩm, kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm và bài học kinh nghiệm áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm



Mô hình nghiên cứu:

- + Thực trạng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam
- + Các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam



Nghiên cứu định tính:

Nghiên cứu tình huống
(Case Study)
Phương pháp phỏng vấn sâu
(Depth Interview)

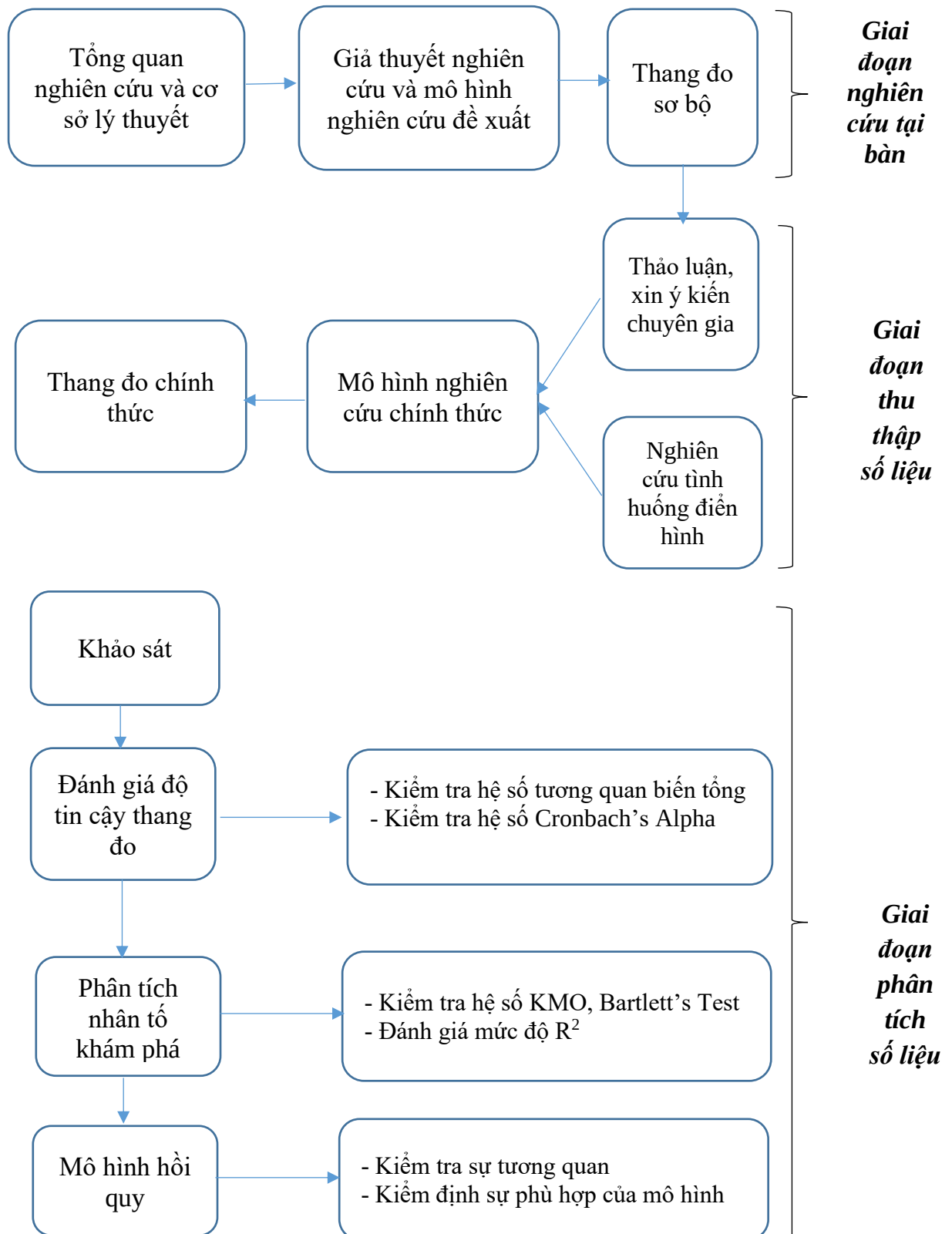
Nghiên cứu tại bàn
(Desk research)
Phương pháp phỏng vấn
chuyên gia



Nghiên cứu định lượng:

- + Phương pháp khảo sát bảng hỏi: khảo sát qua Phiếu khảo sát
- + Kiểm định mô hình và giả thiết nghiên cứu
- + Mô hình hồi quy tuyến tính phản ánh mối quan hệ giữa KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm và các nhân tố ảnh hưởng

PHỤ LỤC 3: QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU



PHỤ LỤC 4: KẾT QUẢ THỐNG KÊ MÔ TẢ

Bảng 1: Thống kê giới tính đối tượng khảo sát

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nam	105	43%
Nữ	140	57%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Kết quả thống kê giới tính có 43% là Nam và 57% là Nữ. Độ tuổi chiếm tỷ trọng cao nhất (42%) là từ 28 - 35 tuổi, nhóm độ tuổi từ 36 - 45 tuổi chiếm tỷ trọng 39%, và cuối cùng là nhóm tuổi lớn hơn 45 chiếm tỷ trọng 9%.

Bảng 2: Thống kê độ tuổi đối tượng khảo sát

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Từ 22 đến 27	24	10%
Từ 28 đến 35 tuổi	104	42%
Từ 36 đến 45 tuổi	96	39%
> 45 tuổi	21	9%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Kết quả thống kê mẫu nghiên cứu về kinh nghiệm làm việc cho thấy đối tượng khảo sát có kinh nghiệm từ 5 - 10 năm là nhiều nhất chiếm 44%; đối tượng có kinh nghiệm từ 10 - 20 năm nhiều thứ hai với tỷ lệ 37%. Còn tỷ lệ kinh nghiệm dưới 5 năm chiếm tỷ lệ thấp là 8% cho thấy các đối tượng nghiên cứu này có kinh nghiệm và hiểu biết trung bình khá trong lĩnh vực kế toán quản trị.

Bảng 3: Thống kê kinh nghiệm làm việc

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 5 năm	19	8%
Từ 5 đến 10 năm	109	44%
Từ 10 đến 20 năm	91	37%
> 20 năm	26	11%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Thống kê vị trí công tác chỉ ra đối tượng có nhu cầu, mong muốn tìm hiểu và có hiểu biết trong lĩnh vực kế toán quản trị theo vòng đời sản phẩm là các nhà quản

lý (giám đốc điều hành, kế toán trưởng, kế toán tổng hợp) lần lượt chiếm tỷ trọng 18%, 27% và 26%. Ngoài ra, đối tượng là giám đốc kỹ thuật hay trưởng phòng R&D chiếm tỷ trọng nhỏ 5 - 6% do các đối tượng này mới có hiểu biết về chi phí vòng đời trên khía cạnh kỹ thuật nghiên cứu và sản xuất.

Bảng 4: Thống kê vị trí công tác

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giám đốc điều hành	45	18%
Giám đốc kỹ thuật	15	6%
Trưởng phòng R&D	12	5%
Kế toán trưởng	67	27%
Kế toán viên	42	17%
Kế toán tổng hợp	64	26%
Tổng	245	100%

(Nguồn: NCS tính toán)

Với câu hỏi “DN có ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm không?” tỷ lệ câu trả lời chọn “không” chiếm 68%, còn lại “có” là 32%. Có thể thấy rằng phần lớn nhà quản trị/bộ phận kế toán các công ty chưa có ý định theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm, theo nhận định của tác giả, nguyên nhân có thể là phương pháp tư duy theo vòng đời sản phẩm là một phương pháp mới mẻ còn chưa được phổ cập rộng rãi. Trong số tỷ lệ % chọn lựa “có”, những người được khảo sát nhận định về lợi ích của phương pháp theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm là:

Bảng 5: Thống kê lợi ích của phương pháp

Lợi ích	Tỷ lệ %
Ước tính giá bán sản phẩm	89%
Ước tính thời gian hòa vốn và lợi nhuận có thể đạt được trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm	32%
Giúp doanh nghiệp giảm thiểu/cắt giảm/tiết kiệm chi phí trong các giai đoạn của vòng đời sản phẩm	47%
Cung cấp thông tin giúp nhà quản lý lên kế hoạch ngắn hạn và dài hạn	78%
Giúp doanh nghiệp quản lý rủi ro tốt hơn	57%
Giúp doanh nghiệp đưa ra những biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của hoạt động kinh doanh đến môi trường và xã hội	26%

Đối với các câu trả lời chọn “không”, các DN có ý định mong muốn “áp dụng phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm” và cảm thấy việc áp dụng phương pháp này sẽ đem lại những lợi ích nhất định cho DN cũng chiếm tỷ trọng cao, là 72%.

Bảng 6: Các nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm

Nhân tố	Tỷ lệ %
Quy mô doanh nghiệp	61%
Trình độ của nhân viên kế toán	72%
Chi phí tổ chức kế toán quản trị	59%
Chiến lược kinh doanh	42%
Mức độ cạnh tranh của thị trường	39%
Nhận thức của chủ DN về KTQT	63%
Vòng đời sản phẩm	48%

Kết quả khảo sát trên có sự tương đồng với kết quả của các nghiên cứu có liên quan đã công bố từ trước. Ngoài ra, có một số ý kiến bổ sung thêm về nhân tố ảnh hưởng đến kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm có thể là: hệ thống quy định pháp lý Việt Nam, văn hóa doanh nghiệp.

**PHỤ LỤC 5: DANH SÁCH CHUYÊN GIA THAM GIA KHẢO SÁT VÀ
THẢO LUẬN**

STT	Họ tên chuyên gia	Đơn vị công tác	Lĩnh vực
1	PGS.TS Phạm Đức Hiếu	Trưởng khoa Kế toán - Kiểm toán Trường ĐH Thương mại	Kế toán - Kiểm toán
2	TS. Nguyễn Tổ Tâm	Phụ trách khoa Kinh tế và Quản lý Trường Đại học Điện Lực	Kế toán - Kiểm toán
3	Bà Trần Thị Vân Anh	Giám đốc điều hành Công ty cổ phần tư vấn và cung ứng nguồn lực trẻ ACTAX	Kế toán - Kiểm toán
4	TS. Trần Hoài Trung	Phó Trưởng Bộ môn - Khoa Điện - Điện tử Trường ĐH Giao thông vận tải	Điện - Điện tử
5	TS. Phạm Duy Phong	Phụ trách Khoa Điện tử - Viễn thông Trường ĐH Điện Lực	Điện tử - Viễn thông
6	Ông Nguyễn Văn Thành	Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty cổ phần đầu tư phát triển sản phẩm công nghệ cao HTP Giảng viên khoa Kỹ thuật điện tử 1 Trường Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông	Điện tử - Viễn thông
7	Ông Hoàng Vân Đông	Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty cổ phần phát triển giáo dục Kidscode Giảng viên khoa Điện tử - Viễn thông Trường Đại học Điện Lực	Điện - Điện tử
8	Ông Nguyễn Đức Tài	Giám đốc điều hành Công ty cổ phần Lumi Việt Nam	Điện - Điện tử

PHỤ LỤC 6: PHIẾU KHẢO SÁT THẢO LUẬN VỚI CHUYÊN GIA - LẦN 1

Kính chào Quý chuyên gia!

Tên tôi là Lê Quỳnh Anh, hiện tôi đang là nghiên cứu sinh - trường Đại học Điện lực. Tôi đang thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam”***. Tôi rất mong Quý chuyên gia dành chút thời gian đóng góp cho tôi về vấn đề nghiên cứu này. Sự trao đổi, góp ý của Quý chuyên gia có giá trị rất lớn đối với đề tài nghiên cứu của tôi và sẽ không gây ra vấn đề gì cho Quý vị và tôi đảm bảo các thông tin quý vị cung cấp được giữ bí mật.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Phần 1: Một số nội dung liên quan đến đề tài nghiên cứu:

- *Quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm* là việc quản trị chi phí “từ khi bắt đầu ý tưởng sản phẩm mới, nghiên cứu, phát triển, sản xuất, phân phối cho đến khi sản phẩm rút khỏi thị trường”.

- *Lợi ích của phương pháp Quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm đem lại cho Doanh nghiệp:*

- ✓ Giúp doanh nghiệp đánh giá được lợi nhuận trên toàn bộ vòng đời một sản phẩm, từ đó họ quyết định liệu có nên tiếp tục phát triển sản phẩm hay không
- ✓ Đặc biệt thích hợp cho các sản phẩm có vòng đời ngắn, doanh nghiệp có thể ước tính tương đối chính xác số lượng và giá bán sản phẩm
- ✓ Nghiên cứu chi phí vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp hành động sớm hơn để tạo ra nhiều doanh thu hơn hoặc cắt giảm nhiều chi phí hơn
- ✓ Cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp để lên các kế hoạch dài hạn

Phần 2: Nội dung phỏng vấn bao gồm:

2.1. Thông tin chung về Doanh nghiệp

Câu 1: Tên doanh nghiệp:.....

Câu 2: Địa chỉ doanh nghiệp (tỉnh, thành phố):

Câu 3: Tổng vốn điều lệ tính đến thời điểm doanh nghiệp lập BCTC gần nhất là bao nhiêu:

☐ 1. Dưới 20 tỷ

☐ 2. Từ 20 → 50 tỷ

☐ 3. Từ 50 → 100 tỷ

☐ 4. Trên 100 tỷ

Câu 4: Loại hình doanh nghiệp:

☐ 1. Công ty tư nhân, công ty TNHH (vốn trong nước)

☐ 2. Công ty liên doanh với nước ngoài

☐ 3. Công ty cổ phần

☐ 4. Công ty 100% vốn nước ngoài

☐ 5. Công ty nhà nước (51% có vốn nhà nước trở lên).

☐ 6. Khác...

Câu 5: Giới tính của anh/ chị: ☐ 1.Nam

☐ 2.Nữ

Câu 6: Độ tuổi của anh/chị:

☐ 1. Từ 22 đến 27

☐ 2. Từ 28 đến 35 tuổi

☐ 3. Từ 36 đến 45 tuổi

☐ 4. Trên 45 tuổi

Câu 7: Vị trí công tác hiện tại của anh/chị:

☐ 1. Kế toán viên

☐ 2. Kế toán quản trị

☐ 3. Kế toán tổng hợp

☐ 4. Kế toán trưởng

☐ 5. Giám đốc điều hành

☐ 6. Bộ phận R&D

☐ 7. Bộ phận khác:

Câu 8: Số năm công tác của anh/chị là:

☐ 1. Dưới 5 năm

☐ 2. Từ 5 → 10 năm

☐ 3. Từ 10 → 15 năm

☐ 4. Từ 15 → 20 năm

☐ 5. Trên 20 năm

Câu 9: Doanh nghiệp Anh/chị kinh doanh mặt hàng thuộc nhóm ngành nào trong các nhóm ngành sau (cho biết cụ thể loại sản phẩm tiêu biểu):

Nhóm ngành	Loại sản phẩm tiêu biểu của DN
Nhóm 1: Sản xuất linh kiện điện tử	
Nhóm 2: Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính	
Nhóm 3: Sản xuất thiết bị truyền thông	
Nhóm 4: Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng	
Nhóm 5: Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, sản xuất đồng hồ	
Nhóm 6: Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp	
Nhóm 7: Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học	
Nhóm 8: Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học	

Câu 10: Doanh nghiệp Anh/chị có ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm không?

☐ Có

☐ Không

Nếu có: Việc ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm nhằm đem lại những lợi ích gì cho doanh nghiệp:

- ☐ Ước tính giá bán sản phẩm
- ☐ Ước tính thời gian hòa vốn và lợi nhuận có thể đạt được trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm
- ☐ Giúp doanh nghiệp giảm thiểu/cắt giảm/tiết kiệm chi phí trong các giai đoạn của vòng đời sản phẩm
- ☐ Cung cấp thông tin giúp nhà quản lý lên kế hoạch ngắn hạn và dài hạn
- ☐ Giúp doanh nghiệp quản lý rủi ro tốt hơn
- ☐ Giúp doanh nghiệp đưa ra những biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của hoạt động kinh doanh đến môi trường và xã hội

Ý kiến bổ sung:

Nếu không: Doanh nghiệp không ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm:

- Anh/chị có biết đến phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm không?

- ☐ Có
- ☐ Không

- Anh/chị có thấy phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm là cần thiết hay không?

- ☐ Có
- ☐ Không

- Anh/chị có muốn áp dụng phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại doanh nghiệp của mình không? Anh/chị cảm thấy việc áp dụng nó sẽ đem lại lợi ích gì cho doanh nghiệp?

- ☐ Có
- ☐ Không

2.2. Thông tin về Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Xin Anh/chị cho biết quan điểm của mình về những vấn đề sau: (Vui lòng tích vào ô được chọn, có thể chọn nhiều đáp án)

Câu 11: Theo Anh/chị, các nhân tố nào dưới đây ảnh hưởng đến việc áp dụng Kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm?

- ☐ Quy mô DN
- ☐ Trình độ của nhân viên kế toán
- ☐ Chi phí tổ chức kế toán quản trị
- ☐ Chiến lược kinh doanh

- ☐ Mức độ cạnh tranh của thị trường
- ☐ Nhận thức của chủ DN về KTQT
- ☐ Vòng đời sản phẩm
- ☐ Ý kiến bổ sung:

Thông tin bổ sung về Quý chuyên gia:

Họ tên Quý chuyên gia:

Xin kính chúc Quý chuyên gia nhiều sức khỏe và thành công!

PHỤ LỤC 7: PHIẾU KHẢO SÁT THẢO LUẬN VỚI CHUYÊN GIA - LẦN 2

Kính chào Quý chuyên gia!

Tên tôi là Lê Quỳnh Anh - Giảng viên trường Đại học Điện lực. Tôi đang thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam”***. Tôi rất mong Quý chuyên gia dành chút thời gian đóng góp cho tôi về vấn đề nghiên cứu này. Sự trao đổi, góp ý của Quý chuyên gia có giá trị rất lớn đối với đề tài nghiên cứu của tôi và sẽ không gây ra vấn đề gì cho Quý vị. Tôi đảm bảo các thông tin quý vị cung cấp được giữ bí mật. Tôi xin chân thành cảm ơn!

Khảo sát thang đo các nhân tố ảnh hưởng đến Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Anh/chị sử dụng thang điểm từ 1 là “Rất không đồng ý” đến 5 là “Rất đồng ý” thể hiện quan điểm của Anh chị về Thang đo của các Nhân tố

1	2	3	4	5
Rất không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Rất đồng ý

STT	Thang đo	Mức độ đồng ý					
	Nhân tố Quy mô doanh nghiệp:						
1	Doanh thu của doanh nghiệp	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
2	Số lượng nhân viên của doanh nghiệp	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
3	Tổng tài sản của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
4	Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
	Bổ sung ý kiến khác:						
	Nhân tố Trình độ của nhân viên kế toán:						
5	Kinh nghiệm hành nghề kế toán	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
6	Trình độ học vấn cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
7	Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán uy tín	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
8	Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước uy tín	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
	Bổ sung ý kiến khác:						
	Nhân tố Chiến lược kinh doanh:						

9	Sứ mệnh được doanh nghiệp xác định rõ ràng	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
10	Mục tiêu chiến lược của doanh nghiệp được xây dựng cụ thể	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
11	Kế hoạch chiến lược mang tính khả thi và phân bổ nguồn lực hợp lý	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
12	Vai trò của nhà quản trị có ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược của doanh nghiệp	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
13	Có cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng sau bán	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
14	Chiến lược đa dạng về hàng hóa, dịch vụ	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
	Nhân tố Mức độ cạnh tranh của thị trường:					
15	Số lượng của các đối thủ cạnh tranh trong cùng phân khúc sản phẩm trên thị trường ngày càng nhiều, đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
16	Mức độ thay đổi chính sách cạnh tranh của đối thủ đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
17	Mức độ cạnh tranh cao về các kênh phân phối/quảng cáo đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
18	Mức độ cạnh tranh cao về thị phần/doanh thu làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
19	Cường độ cạnh tranh cao về giá cả hàng hóa làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
	Nhân tố Chi phí tổ chức KTQT:					
20	Chi phí đầu tư cao về mặt công nghệ để phục vụ cho việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
21	Đầu tư chi phí tư vấn về việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
	Nhân tố Nhận thức của chủ DN về KTQT:					
22	Chủ doanh nghiệp có nhu cầu áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
23	Chủ doanh nghiệp chấp nhận đầu tư chi phí để áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
24	Chủ doanh nghiệp đánh giá cao lợi ích của KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm mang lại	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
	Nhân tố Vòng đời sản phẩm:					

25	Hiểu biết về vòng đời sản phẩm giúp cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hiệu quả	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
26	Vòng đời sản phẩm được doanh nghiệp quan tâm và theo dõi	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
27	Nắm rõ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp lên kế hoạch và giảm thiểu rủi ro tốt hơn	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>						
<i>Biên phụ thuộc “Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử”</i>						
28	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp tối ưu hóa chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
29	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp nhà quản trị ra quyết định kinh doanh hiệu quả hơn	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
30	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp quản lý và tiết kiệm chi phí	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
31	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

Thông tin bổ sung về Quý chuyên gia:

Họ tên Quý chuyên gia:

Xin kính chúc Quý chuyên gia nhiều sức khỏe và thành công!

PHỤ LỤC 8: KẾT QUẢ THẢO LUẬN

Kết quả thảo luận và góp ý của chuyên gia về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử tại các Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

STT	Nhân tố	Số lượng chuyên gia thảo luận	Số lượng chuyên gia đồng ý	Tỷ lệ đồng ý	Ghi chú
1	Quy mô doanh nghiệp (QM)	8	8	100%	
2	Trình độ của nhân viên kế toán (TĐ)	8	8	100%	
3	Chiến lược kinh doanh (CL)	8	7	88%	
4	Mức độ cạnh tranh của thị trường (CT)	8	7	88%	
5	Chi phí tổ chức KTQT (CP)	8	6	75%	
6	Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT (NT)	8	8	100%	
7	Vòng đời sản phẩm (VD)	8	7	88%	Tác giả đề xuất

PHỤ LỤC 9: KẾT QUẢ TƯ VẤN CỦA CHUYÊN GIA

Kết quả thảo luận và tư vấn của chuyên gia về thang đo đo lường các nhân tố

STT	Nhân tố	SL thang đo đề xuất	SL thang đo chính thức	Ghi chú nội dung điều chỉnh/ bổ sung
1	Quy mô doanh nghiệp (QM)	4	4	Điều chỉnh 4 thang đo
2	Trình độ của nhân viên kế toán (TĐ)	4	4	Điều chỉnh 4 thang đo
3	Chiến lược kinh doanh (CL)	6	6	
4	Mức độ cạnh tranh của thị trường (CT)	5	5	
5	Chi phí tổ chức KTQT (CP)	2	3	Bổ sung 1 thang đo Điều chỉnh 2 thang đo
6	Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT (NT)	3	3	Điều chỉnh 3 thang đo
7	Vòng đời sản phẩm (VD)	3	3	
8	Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử (KTQTVĐ)	4	4	

STT	Nhân tố/ Thang đo	Nhận định của các chuyên gia		
		Đồng ý	Yêu cầu điều chỉnh	Ghi chú nội dung điều chỉnh/ bổ sung
Nhân tố Quy mô doanh nghiệp:				
1	Doanh thu của doanh nghiệp	5	3	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Doanh thu của doanh nghiệp cao”
2	Số lượng nhân viên của doanh nghiệp	5	3	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Số lượng nhân viên của doanh nghiệp nhiều”
3	Tổng tài sản của doanh nghiệp	5	3	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Tổng tài sản của DN cao”
4	Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN	5	3	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN nhiều”
Nhân tố Trình độ của nhân viên kế toán:				
5	Kinh nghiệm hành nghề kế toán	8	0	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Kinh nghiệm hành nghề kế toán càng lâu thể hiện trình độ kế toán càng cao”
6	Trình độ học vấn cao	8	0	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Trình độ học vấn càng cao thể hiện trình độ chuyên môn càng cao”
7	Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán uy tín	8	0	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao”
8	Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước uy tín	8	0	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao”

STT	Nhân tố/ Thang đo	Nhận định của các chuyên gia		
		Đồng ý	Yêu cầu điều chỉnh	Ghi chú nội dung điều chỉnh/ bổ sung
	Nhân tố Chiến lược kinh doanh:			
9	Sứ mệnh được doanh nghiệp xác định rõ ràng	8	0	Đồng ý
10	Mục tiêu chiến lược của doanh nghiệp được xây dựng cụ thể	8	0	Đồng ý
11	Kế hoạch chiến lược mang tính khả thi và phân bổ nguồn lực hợp lý	8	0	Đồng ý
12	Vai trò của nhà quản trị có ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược của doanh nghiệp	8	0	Đồng ý
13	Có cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng sau bán	8	0	Đồng ý
14	Chiến lược đa dạng về hàng hóa, dịch vụ	8	0	Đồng ý
	Nhân tố Mức độ cạnh tranh của thị trường:			
15	Số lượng của các đối thủ cạnh tranh trong cùng phân khúc sản phẩm trên thị trường ngày càng nhiều, đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	8	0	Đồng ý
16	Mức độ thay đổi chính sách cạnh tranh của đối thủ đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	8	0	Đồng ý
17	Mức độ cạnh tranh cao về các kênh phân phối/quảng cáo đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	8	0	Đồng ý
18	Mức độ cạnh tranh cao về thị phần/doanh thu làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	8	0	Đồng ý
19	Cường độ cạnh tranh cao về giá cả hàng hóa làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	8	0	Đồng ý
	Nhân tố Chi phí tổ chức KTQT:			
20	Chi phí đầu tư cao về mặt công nghệ để phục vụ cho việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	6	2	Cách diễn đạt chưa phù hợp. Nên đổi lại thành: “Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí về mặt công nghệ”

STT	Nhân tố/ Thang đo	Nhận định của các chuyên gia		
		Đồng ý	Yêu cầu điều chỉnh	Ghi chú nội dung điều chỉnh/ bổ sung
21	Đầu tư chi phí tư vấn về việc tổ chức KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	6	2	Cách diễn đạt chưa phù hợp. Nên đổi lại thành: “Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho các tổ chức/ hiệp hội nghề nghiệp về tư vấn cho nhân viên của DN”
22	Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho nhân viên kế toán được đào tạo và cấp bằng/chứng chỉ về lĩnh vực KTQT	5	3	Chuyên gia tư vấn bổ sung thêm
Nhân tố Nhận thức của chủ DN về KTQT:				
23	Chủ doanh nghiệp có nhu cầu áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	6	2	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp hiểu và có nhu cầu áp dụng phương pháp này”
24	Chủ doanh nghiệp chấp nhận đầu tư chi phí để áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm	6	2	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần chấp nhận đầu tư chi phí”
25	Chủ doanh nghiệp đánh giá cao lợi ích của KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm mang lại	6	2	Cách diễn đạt chưa rõ ràng. Nên đổi lại thành: “Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần đánh giá cao lợi ích của nó mang lại”
Nhân tố Vòng đời sản phẩm:				
25	Hiểu biết về vòng đời sản phẩm giúp cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hiệu quả	8	0	Đồng ý
26	Vòng đời sản phẩm được doanh nghiệp quan tâm và theo dõi	8	0	Đồng ý

STT	Nhân tố/ Thang đo	Nhận định của các chuyên gia		
		Đồng ý	Yêu cầu điều chỉnh	Ghi chú nội dung điều chỉnh/ bổ sung
27	Nắm rõ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp lên kế hoạch và giảm thiểu rủi ro tốt hơn	8	0	Đồng ý
<i>Biến phụ thuộc “Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử”</i>				
29	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp tối ưu hóa chi phí theo vòng đời sản phẩm	8	0	Đồng ý
30	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp nhà quản trị ra quyết định kinh doanh hiệu quả hơn	8	0	Đồng ý
31	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp quản lý và tiết kiệm chi phí	8	0	Đồng ý
32	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử	8	0	Đồng ý

PHỤ LỤC 10: BẢNG TỔNG HỢP THANG ĐO

Nhân tố	Ký hiệu	Biến đo lường	Nguồn tài liệu
1. Quy mô doanh nghiệp	QM1	Doanh thu	Guilding (1999); Libby & Waterhouse (1996); Luther & Longden (2001); Hung (2016); Kettinger, Grover, Guha, & Segars (1994);
	QM2	Số lượng nhân viên	
	QM3	Tổng tài sản	
	QM4	Số lượng phòng ban, chi nhánh	
2. Trình độ của nhân viên kế toán	TD1	Kinh nghiệm hành nghề kế toán lâu năm	Haldma & Laats (2002); Ismail & King (2007)
	TD2	Trình độ học vấn	
	TD3	Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán có uy tín	
	TD4	Các bằng cấp và chứng chỉ trong nước về hành nghề kế toán, kiểm toán có uy tín	
3. Chi phí tổ chức KTQT	CP1	Đầu tư về công nghệ	Ngọc Hùng (2016)
	CP2	Đầu tư chi phí thuê tổ chức tư vấn nghề nghiệp	Thang đo điều chỉnh và bổ sung
	CP3	Đầu tư chi phí cho nhân viên học tập nâng cao kiến thức	Thang đo điều chỉnh và bổ sung
4. Chiến lược kinh doanh	CL1	Sứ mệnh được xác định rõ ràng	Chandler (1962); Tuan Mat (2010); Langfield-Smith (1997)
	CL2	Mục tiêu chiến lược được xây dựng cụ thể	
	CL3	Kế hoạch chiến lược mang tính khả thi và phân bổ nguồn lực hợp lý	
	CL4	Vai trò của nhà quản trị có ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược của doanh nghiệp	
	CL5	Có cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng sau bán	
	CL6	Chiến lược đa dạng về hàng hóa, dịch vụ	
5. Mức độ cạnh tranh của thị trường	CT1	Số lượng của các đối thủ cạnh tranh	Mia & Clarke (1999) Khaled Abed Hutaibat (2005)
	CT2	Mức độ thay đổi chính sách cạnh tranh của đối thủ	
	CT3	Mức độ cạnh tranh cao về các kênh phân phối/quảng cáo	
	CT4	Mức độ cạnh tranh cao về thị phần/doanh thu	
	CT5	Cường độ cạnh tranh cao về giá cả hàng hóa	
6. Nhận thức của chủ doanh nghiệp về KTQT	NT1	Chủ doanh nghiệp có trình độ	McChlery, Godfrey, & Meechan (2005); Ojua & Ojua (2016)
	NT2	Chủ doanh nghiệp có nhu cầu tìm hiểu và áp dụng	
	NT3	Chủ doanh nghiệp chấp nhận đầu tư	

7. Vòng đời sản phẩm	VD1	Hiểu biết về vòng đời sản phẩm giúp cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hiệu quả	Cox (1967), G. Tellis & Fornell (1988) Nhân tố mới
	VD2	Vòng đời sản phẩm được doanh nghiệp quan tâm và theo dõi	
	VD3	Nắm rõ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp lên kế hoạch và giảm thiểu rủi ro tốt hơn	
8. Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử	KTQTVĐ1	Giúp tối ưu hóa chi phí theo vòng đời sản phẩm	ACCA F5 (2015); Bailey (1990); Dell’Isola & Kirk (1995); Dhillon (1998); Ahmad (2012);
	KTQTVĐ2	Đưa ra quyết định kinh doanh hiệu quả	
	KTQTVĐ3	Giúp quản lý và tiết kiệm chi phí	
	KTQTVĐ4	PLCC phù hợp với doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử	

PHỤ LỤC 11: PHIẾU KHẢO SÁT CHUYÊN GIA - HOÀN THIỆN

Kính chào Quý chuyên gia!

Tên tôi là Lê Quỳnh Anh, hiện tôi đang là nghiên cứu sinh - trường Đại học Điện lực. Tôi đang thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm trong các Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam”***. Tôi rất mong Quý chuyên gia dành chút thời gian đóng góp cho tôi về vấn đề nghiên cứu này. Sự trao đổi, góp ý của Quý chuyên gia có giá trị rất lớn đối với đề tài nghiên cứu của tôi và sẽ không gây ra vấn đề gì cho Quý vị và tôi đảm bảo các thông tin quý vị cung cấp được giữ bí mật.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Phần 1: Một số nội dung liên quan đến đề tài nghiên cứu:

- *Quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm* là việc quản trị chi phí “từ khi bắt đầu ý tưởng sản phẩm mới, nghiên cứu, phát triển, sản xuất, phân phối cho đến khi sản phẩm rút khỏi thị trường”.

- *Lợi ích của phương pháp Quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm đem lại cho Doanh nghiệp:*

- ✓ Giúp doanh nghiệp đánh giá được lợi nhuận trên toàn bộ vòng đời một sản phẩm, từ đó họ quyết định liệu có nên tiếp tục phát triển sản phẩm hay không
- ✓ Đặc biệt thích hợp cho các sản phẩm có vòng đời ngắn, doanh nghiệp có thể ước tính tương đối chính xác số lượng và giá bán sản phẩm
- ✓ Nghiên cứu chi phí vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp hành động sớm hơn để tạo ra nhiều doanh thu hơn hoặc cắt giảm nhiều chi phí hơn
- ✓ Cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp để lên các kế hoạch dài hạn

Phần 2: Nội dung phỏng vấn bao gồm:

2.1. Thông tin chung về Doanh nghiệp

Câu 1: Tên doanh nghiệp:.....

Câu 2: Địa chỉ doanh nghiệp (tỉnh, thành phố):

Câu 3: Tổng vốn điều lệ tính đến thời điểm doanh nghiệp lập BCTC gần nhất là bao nhiêu:

☐ 1. Dưới 20 tỷ

☐ 2. Từ 20 → 50 tỷ

☐ 3. Từ 50 → 100 tỷ

☐ 4. Trên 100 tỷ

Câu 4: Loại hình doanh nghiệp:

☐ 1. Công ty tư nhân, công ty TNHH (vốn trong nước)

☐ 2. Công ty liên doanh với nước ngoài

☐ 3. Công ty cổ phần

☐ 4. Công ty 100% vốn nước ngoài

☐ 5. Công ty nhà nước (51% có vốn nhà nước trở lên).

☐ 6. Khác:...

Câu 5: Giới tính của anh/ chị: ☐ 1.Nam

☐ 2.Nữ

Câu 6: Độ tuổi của anh/chị:

☐ 1. Từ 22 đến 27 ☐ 2. Từ 28 đến 35 tuổi ☐ 3. Từ 36 đến 45 tuổi ☐

4. Trên 45 tuổi

Câu 7: Vị trí công tác hiện tại của anh/chị:

☐ 1. Kế toán viên

☐ 2. Kế toán quản trị

☐ 3. Kế toán tổng hợp

☐ 4. Kế toán trưởng

☐ 5. Giám đốc điều hành

☐ 6. Bộ phận R&D

☐ 7. Bộ phận khác:

Câu 8: Số năm công tác của anh/chị là:

☐ 1. Dưới 5 năm

☐ 2. Từ 5 → 10 năm

☐ 3. Từ 10 → 15 năm

☐ 4. Từ 15 → 20 năm

☐ 5. Trên 20 năm

Câu 9: Doanh nghiệp Anh/chị kinh doanh mặt hàng thuộc nhóm ngành nào trong các nhóm ngành sau (cho biết cụ thể loại sản phẩm tiêu biểu):

Nhóm ngành	Loại sản phẩm tiêu biểu của DN
Nhóm 1: Sản xuất linh kiện điện tử	
Nhóm 2: Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính	
Nhóm 3: Sản xuất thiết bị truyền thông	
Nhóm 4: Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng	
Nhóm 5: Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, sản xuất đồng hồ	
Nhóm 6: Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp	
Nhóm 7: Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học	
Nhóm 8: Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học	

Câu 10: Doanh nghiệp Anh/chị có ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm không?

☐ Có

☐ Không

Nếu có: Việc ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm nhằm đem lại những lợi ích gì cho doanh nghiệp:

- ☐ Ước tính giá bán sản phẩm
- ☐ Ước tính thời gian hòa vốn và lợi nhuận có thể đạt được trong từng giai đoạn của vòng đời sản phẩm
- ☐ Giúp doanh nghiệp giảm thiểu/cắt giảm/tiết kiệm chi phí trong các giai đoạn của vòng đời sản phẩm
- ☐ Cung cấp thông tin giúp nhà quản lý lên kế hoạch ngắn hạn và dài hạn
- ☐ Giúp doanh nghiệp quản lý rủi ro tốt hơn
- ☐ Giúp doanh nghiệp đưa ra những biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của hoạt động kinh doanh đến môi trường và xã hội

Ý kiến bổ sung:

Nếu không: Doanh nghiệp không ghi chép/theo dõi chi phí theo vòng đời sản phẩm:

- Anh/chị có biết đến phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm không?

- ☐ Có
- ☐ Không

- Anh/chị có thấy phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm là cần thiết hay không?

- ☐ Có
- ☐ Không

- Anh/chị có muốn áp dụng phương pháp quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại doanh nghiệp của mình không? Anh/chị cảm thấy việc áp dụng nó sẽ đem lại lợi ích gì cho doanh nghiệp?

- ☐ Có
- ☐ Không

2.2. Thông tin về Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Xin Anh/chị cho biết quan điểm của mình về những vấn đề sau: (Vui lòng tích vào ô được chọn, có thể chọn nhiều đáp án)

Câu 11: Theo Anh/chị, các nhân tố nào dưới đây ảnh hưởng đến việc áp dụng Kế toán chi phí theo vòng đời sản phẩm?

- ☐ Quy mô DN
- ☐ Trình độ của nhân viên kế toán
- ☐ Chi phí tổ chức kế toán quản trị
- ☐ Chiến lược kinh doanh

- ☐ Mức độ cạnh tranh của thị trường
- ☐ Nhận thức của chủ DN về KTQT
- ☐ Vòng đời sản phẩm
- ☐ Ý kiến bổ sung:

2.3. Khảo sát thang đo các nhân tố ảnh hưởng đến Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm tại các DN sản xuất sản phẩm điện tử Việt Nam

Anh/chị sử dụng thang điểm từ 1 là “Rất không đồng ý” đến 5 là “Rất đồng ý” thể hiện quan điểm của Anh chị về Thang đo của các Nhân tố

1	2	3	4	5
Rất không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Rất đồng ý

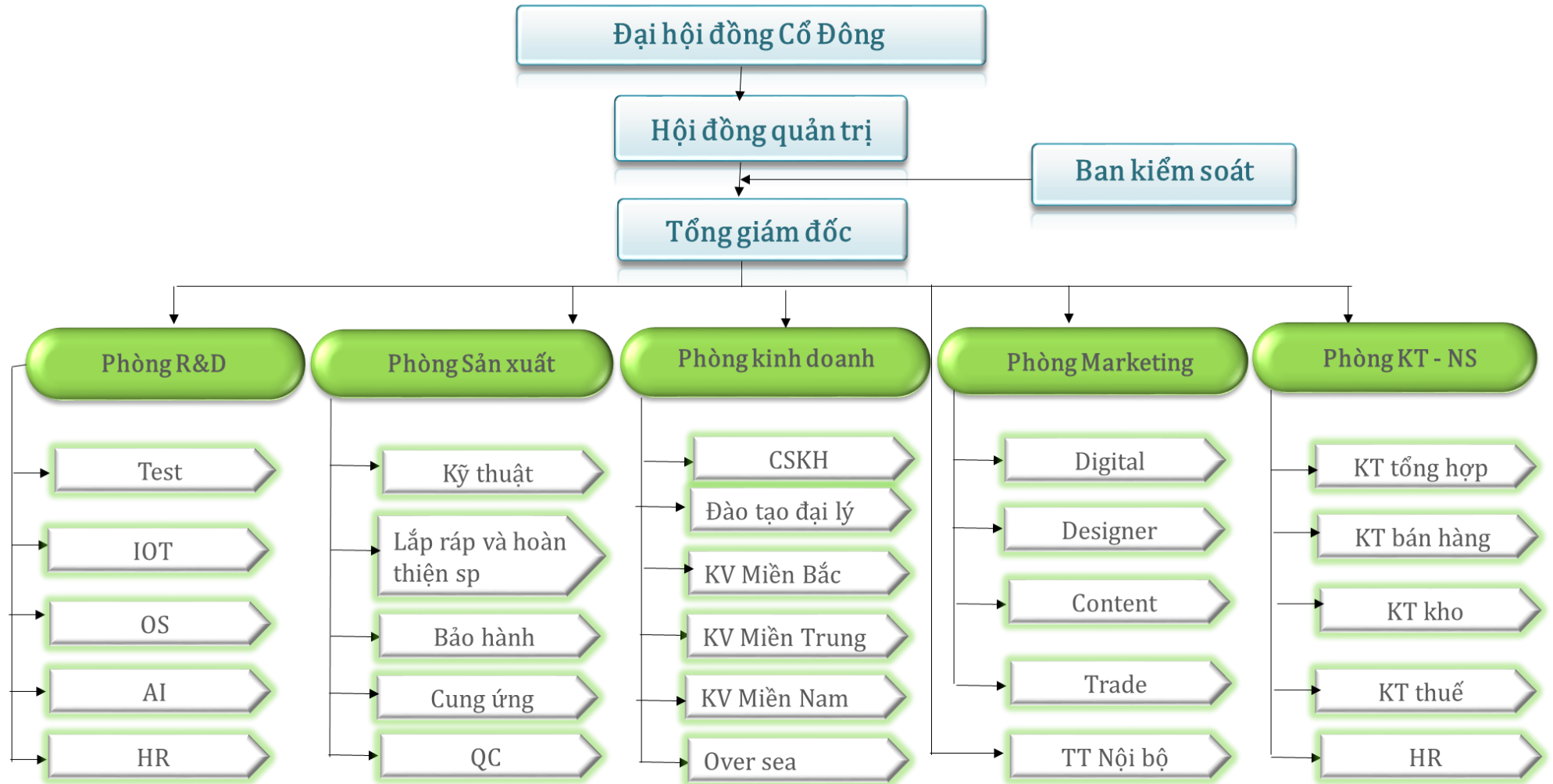
STT	Thang đo	Mức độ đồng ý					
	Nhân tố Quy mô doanh nghiệp:						
1	Doanh thu của doanh nghiệp cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
2	Số lượng nhân viên của doanh nghiệp nhiều	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
3	Tổng tài sản của DN cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
4	Số lượng các phòng ban, chi nhánh của DN nhiều	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
	Bổ sung ý kiến khác:						
	Nhân tố Trình độ của nhân viên kế toán:						
5	Kinh nghiệm hành nghề kế toán càng lâu thể hiện trình độ kế toán càng cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
6	Trình độ học vấn càng cao thể hiện trình độ chuyên môn càng cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
7	Các bằng cấp và chứng chỉ quốc tế về hành nghề kế toán, kiểm toán càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
8	Các bằng cấp và chứng chỉ hành nghề kế toán, kiểm toán trong nước càng uy tín thể hiện trình độ chuyên môn càng cao	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
	Bổ sung ý kiến khác:						
	Nhân tố Chiến lược kinh doanh:						
9	Sứ mệnh được doanh nghiệp xác định rõ ràng	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
10	Mục tiêu chiến lược của doanh nghiệp được xây dựng cụ thể	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
11	Kế hoạch chiến lược mang tính khả thi và phân bổ nguồn lực hợp lý	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	
12	Vai trò của nhà quản trị có ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược của doanh nghiệp	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	

13	Có cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng sau bán	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
14	Chiến lược đa dạng về hàng hóa, dịch vụ	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
Nhân tố Mức độ cạnh tranh của thị trường:						
15	Số lượng của các đối thủ cạnh tranh trong cùng phân khúc sản phẩm trên thị trường ngày càng nhiều, đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
16	Mức độ thay đổi chính sách cạnh tranh của đối thủ đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
17	Mức độ cạnh tranh cao về các kênh phân phối/quảng cáo đe dọa đến mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
18	Mức độ cạnh tranh cao về thị phần/doanh thu làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
19	Cường độ cạnh tranh cao về giá cả hàng hóa làm tăng mức độ cạnh tranh của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
Nhân tố Chi phí tổ chức KTQT:						
20	Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí về mặt công nghệ	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
21	Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho các tổ chức/ hiệp hội nghề nghiệp về tư vấn cho nhân viên của DN	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
22	Muốn tổ chức hệ thống KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm cần đầu tư chi phí cho nhân viên kế toán được đào tạo và cấp bằng/chứng chỉ về lĩnh vực KTQT	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
Nhân tố Nhận thức của chủ DN về KTQT:						
23	Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần có nhu cầu áp dụng phương pháp này	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
24	Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần chấp nhận đầu tư chi phí	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
25	Để tổ chức hệ thống KTQT theo vòng đời sản phẩm, chủ doanh nghiệp cần đánh giá cao lợi ích của nó mang lại	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
	<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>					
Nhân tố Vòng đời sản phẩm:						

25	Hiểu biết về vòng đời sản phẩm giúp cho việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm hiệu quả	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
26	Vòng đời sản phẩm được doanh nghiệp quan tâm và theo dõi	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
27	Nắm rõ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp lên kế hoạch và giảm thiểu rủi ro tốt hơn	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
<i>Bổ sung ý kiến khác:</i>						
<i>Biên phụ thuộc “Kế toán quản trị chi phí theo vòng đời sản phẩm điện tử”</i>						
29	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp tôi ưu hóa chi phí theo vòng đời sản phẩm	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
30	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp nhà quản trị ra quyết định kinh doanh hiệu quả hơn	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
31	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp quản lý và tiết kiệm chi phí	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
32	Việc áp dụng KTQT chi phí theo vòng đời sản phẩm phù hợp với doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điện tử	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

PHỤ LỤC 12: SƠ ĐỒ CƠ CẤU TỔ CHỨC CÔNG TY LUMI

SƠ ĐỒ CƠ CẤU TỔ CHỨC CÔNG TY CP LUMI VIỆT NAM



PHỤ LỤC 13: QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI TẠI LUMI



QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI

BƯỚC	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NHÂN SỰ THỰC HIỆN	BẢO CÁO DUYỆT
1	CHIẾN LƯỢC SẢN PHẨM	1-3 tuần Hình thành ý tưởng: - Lấy ý kiến Đề xuất của các Giám đốc, Trưởng phòng, thành viên - Nghiên cứu hành vi tiêu dùng khách hàng, đối thủ cạnh tranh...	BGD, TP, R&D	CM, CEO
		01 tuần Phòng Marketing khảo sát, báo cáo nhu cầu thị trường	CMO	CM, CEO
		01 tuần CT, TGD, GDSX duyệt chiến lược sản phẩm năm mới	CM, CEO, CPO	
2	GAO VIỆC	01 tuần Giao nhiệm vụ PM dự án và nhân sự triển khai dự án	PM	CM, CTO
3	TRIỂN KHAI DỰ ÁN	01 tuần Xây dựng tài liệu nghiên cứu cơ bản, timeline, mục tiêu từng giai đoạn	PM, CTO	CM, CEO
		01 tuần Xây dựng Chi phí : nguyên liệu, yếu tố đầu vào, chi phí sản xuất	PM, CPO, CTO, ACC	CM, CEO
		3-9 tháng Báo cáo kết quả định kỳ 01 lần/tuần qua email	PM, Team	CM, CEO, CTO
		01 tháng Họp triển khai báo cáo kết quả 01 buổi/ 1 tháng	CM, CEO	CM, CEO, CTO
		01 tuần Chuẩn bị linh kiện quan trọng nhất trong sản phẩm để đặt mẫu cũng như chuẩn bị cho Sản xuất	PM, CTO	CM, CTO
4	THỬ NGHIỆM ĐÁNH GIÁ	01 tuần Phòng RD phối hợp phòng Sản xuất sản xuất sản phẩm mẫu	PM, CPO, CTO	CEO
		01 tuần Xây dựng chiến lược Marketing cho dự án	CMO	CEO
5	HOÀN THIỆN	01 tuần Duyệt thiết kế, bản vẽ, code, Bomlist, quy trình lắp ráp, HDSD	PM	CM, CTO
		Bản giao Bomlist linh kiện điện tử cho phòng sản xuất	PM, CTO	CM, CPO
		Bản giao Bomlist cơ khí cho phòng sản xuất	PM, CTO	CM, CPO
		Bản giao Code, quy trình nạp Code, quy trình test	PM, CTO	CM, CPO
		Hướng dẫn Thuyết minh sản phẩm, Quy trình lắp ráp, hoàn thiện, đánh giá sản phẩm	PM, CTO	CM, CPO
		Bản giao các bản vẽ thiết kế, bao bì, hướng dẫn sử dụng	PM, CTO	CM, CPO
6	SẢN XUẤT LÔ PILOT	2-8 tuần Đề xuất số lượng cần đặt và triển khai Lô Pilot	CTO, CPO	CEO
7	TEST LÔ PILOT	04 tuần Lên kế hoạch test và triển khai thực tế	PM, CTO, CCO, CS	CTO, CCO
		01 ngày Báo cáo kết quả test, nghiệm thu, phản hồi và cải thiện lô lớn	PM, QC	CTO, CEO, CPO
8	DUYỆT SẢN XUẤT	01 ngày Đánh giá, duyệt sản xuất số lượng lớn Chốt thời điểm bán hàng dựa trên Dự kiến sản xuất hàng loạt	CEO, CPO	CEO
9	ĐÀO TẠO NỘI BỘ	01 ngày Đào tạo toàn bộ nhân sự Kinh doanh, kế toán, CSKH, Marketing	PM, CTO, CPO	CEO
10	TRIỂN KHAI BÁN HÀNG	01 ngày Duyệt tài liệu bán hàng	CEO, CCO	CEO
		01 ngày Duyệt content, kế hoạch, ngân sách truyền thông	CMO	CEO
		01 ngày Duyệt video đào tạo	CS	CEO
11	ĐÀO TẠO ĐẠI LÍ	03 ngày Lập kế hoạch đào tạo	CS	CTO, CCO
		02 tuần Triển khai đào tạo	CS	CTO, CCO

PHỤ LỤC 14: BẢNG DỰ TOÁN ĐỊNH MỨC HÀN MẠCH AI-HUB

CÔNG TY CỔ PHẦN LUMI VIỆT NAM

Tháng 08/2020

Bảng dự toán định mức hàn mạch AI Hub

Sl mạch hàn: 200

Tên vật tư/ linh kiện	Mã/Lumi code	ĐVT	Số lượng/Mạch	Tổng LK cần xuất	đơn giá	Thành tiền
ML414HIV01E	BAT-S00001	Chiếc	1	200,0	10.562,37	2.112.474
CAP-120UF/35V TEAPO	CAP-D00005	Chiếc	1	200,0	1.312,43	262.486
0603B104K500CT	CAP-S00016	Chiếc	27	5.400,0	73,54	397.116
0805X226M100CT	CAP-S00027	Chiếc	20	4.000,0	545.548	2.182.192
GRM1555C1H221GA01J	CAP-S00040	Chiếc	1	200,0	207,72	41.544
XWRJ-1108F1016	CONN-D00020	Chiếc	1	200,0	22.320,00	4.464.000
TLSR8253F512ET32	IC-S00049	Chiếc	1	200,0	14.580,75	2.916.150
'TLV62569DBVR	IC-S00070	Chiếc	1	200,0	5.619,27	1.123.854
BRL3225T150K	IND-S00001	Chiếc	1	200,0	2.183,27	436.654
LQG15HS2N2C02D	IND-S00021	Chiếc	1	200,0	239,30	47.860
MLG1005S1N3BTD25	IND-S00020	Chiếc	1	200,0	239,76	47.952
12-22/BHR6C-A01/2C	LED-S00005	Chiếc	4	800,0	1.925,04	1.540.032
GRM1885C1H332JA01D	CAP-S00048	Chiếc	3	600,0	212,68	127.608
0603B105K500CT	CAP-S00022	Chiếc	15	3.000,0	1.514,00	4.542.000
GRM1555C1H180JA01D	CAP-S00039	Chiếc	1	200,0	138,14	27.628
WR06X000 JTL	RES-S00006	Chiếc	10	2.000,0	35,65	71.300
KF2EDGR-X-5.0-02P-1-G	CONN-D00024	Chiếc	2	400,0	1.836,63	734.652
WR06X112 JTL	RES-S00018	Cái	2	400,0	18,16	7.264
SMBJ12A-13-F	DIOD-S00022	Chiếc	1	200,0	1.609,54	321.908
RC0603FR-072K2L	RES-S00021	Chiếc	2	400,0	23,51	9.404
RC0603FR-0710KL	RES-S00023	Chiếc	10	2.000,0	35,91	71.820
BAS16HT1G	DIOD-S00003	Chiếc	3	600,0	299,83	179.898
SLS32AIA020X2USON10XTMA4	IC-S00081	Chiếc	1	200,0	36.498,00	7.299.600
RC0603FR-07100KL	RES-S00034	Chiếc	6	1.200,0	45,15	54.180

RC0603FR-071ML	RES-S00039	Chiếc	1	200,0	21,89	4.378
PJ-082BH	CONN-D00022	Chiếc	1	200,0	30.563,11	6.112.622
2309413-1	CONN-S00019	Chiếc	1	200,0	33.650,99	6.730.198
HF32FA-G/012-HSL2	RLA-D00004	Chiếc	2	400,0	9.083,00	3.633.200
484040003 9	CONN-D00025	Chiếc	1	200,0	43.869,00	8.773.800
2SC2712-Y,LF	TRANS-S00003	Chiếc	2	400,0	155,87	62.348
HI0530-3R3M	IND-S00015	Chiếc	3	600,0	2.096,90	1.258.140
2SA1162S-Y, LF	TRANS-S00002	Chiếc	4	800,0	151,55	121.240
RC0603FR-07750KL	RES-S00038	Chiếc	2	400,0	60,81	24.324
RC0603FR-0718K7L	RES-S00027	Chiếc	1	200,0	28,45	5.690
RC0603JR-0713K3L	RES-S00025	Chiếc	1	200,0	28,83	5.766
RC0603RJ-07220KL	RES-S00097	Chiếc	1	200,0	178,00	35.600
RC0603FR-07330RL	RES-S00017	Chiếc	4	800,0	18,58	14.864
RC0603FR-0749R9L	RES-S00012	Chiếc	1	200,0	57,20	11.440
LY-A06-E17	SWIT-D00003	Chiếc	1	200,0	570,00	114.000
TPS54327DDAR	IC-S00080	Chiếc	3	600,0	11.329,99	6.797.994
REX3B137B-V4B1	MODU-S00018	Chiếc	1	198,0	74.400,00	14.731.200
TXS0102DCUR	IC-S00012	Chiếc	7	1.400,0	9.653,00	13.514.200
TSX-3225 24.0000MF20X-W6	CRYS-S00013	Chiếc	1	200,0	3.890,32	778.064
PCB/Array/AI-Box	PCB-AI/1.0	Chiếc	1	200,0	50.855,93	10.171.186

PHỤ LỤC 15: BẢNG DỰ TOÁN ĐỊNH MỨC THÀNH PHẨM AI HUB

CÔNG TY CỔ PHẦN LUMI VIỆT NAM

Tháng 08/2020

Bảng dự toán định mức thành phẩm AI Hub

ĐVT: đồng

Tên vật tư/ linh kiện	Mã/Lumi code	ĐVT	Số lượng/SP	Tổng LK cần xuất	Đơn giá	Thành tiền
Hộp đóng Âm thanh đa vùng V3	VT18-P-R-MA 3.0-Lumi	Chiếc	1	29,0	6.634,41	192.398
Nắp che/Dưới/Nhôm/Chữ nhật-Xanh/AI/1.0	VT04-BOT-AL-RG-AI/1.0	Chiếc	1	29,0	30.796,39	893.095
Nắp che/Trên/Nhôm/Chữ nhật-Xanh/AI/1.0	VT04-TOP-AL-RG-AI/1.0	Chiếc	1	29,0	56.583,59	1.640.924
Tản nhiệt/Nhôm/Chữ nhật/Trắng/AI/1.0	VT13-AL-RW-AI/1.0	Chiếc	1	29,0	11.000,00	319.000
Khay đóng hộp BDK Âm thanh đa vùng	VT34-SBr-MA 3.0	Chiếc	1	29,0	1.679,01	48.691
Đệm cao su/Hình tròn/Màu đen/Input	VT10-CB-INPUT	Chiếc	4	116,0	728,07	84.456
Thẻ nhớ/SD Card/Ultra 32 GB	HD-A00001	Chiếc	1	29,0	86.000,00	2.494.000
CABLE/U.FL-SMA/6GHz/150mm/CBA-UFLSMA15-ND	CAB-A00009	Chiếc	1	29,0	11.160,00	323.640
Bảng mạch/Lắp ráp/AI-Box	BTP01-A-MA-AI-BOX	Chiếc	1	29,0	541.353,64	15.699.256
CABLE/RP-SMA/6GHz/150mm/CSJ-RGFB-100-MHF4	CAB-A00016	Chiếc	1	29,0	11.160,00	323.640
Vít/Đầu bằng/Thép/M3x6/Màu trắng/4 rãnh	VT24-FH-ST-M3x6-W4	Chiếc	8	232,0	245,69	57.000
Adapter/AC-DC/12V/2A/ELORDER5	AD-A00005	Chiếc	1	29,0	36.977,00	1.072.333
CABLE/LAN/CAT-6E/28AWG/1m	CAB-A00011	Chiếc	1	29,0	10.542,02	305.719
ANTENNA/SMA/2.4-5.8Ghz/3dB/Anten Wifi	ANT-A00005	Chiếc	2	58,0	11.160,00	647.280
945-13541-0001-000	MODU-A00005	Chiếc	1	29,0	1.256.189,01	36.429.481
Tem/Dán hộp/Chữ nhật-Trắng/AI-BOX	VT16-BOX-RW-AI-BOX	Chiếc	1	29,0	320,00	9.280
Tem niêm phong bộ điều khiển rèm	VT16-NP-RW	Chiếc	1	29,0	370,00	10.730

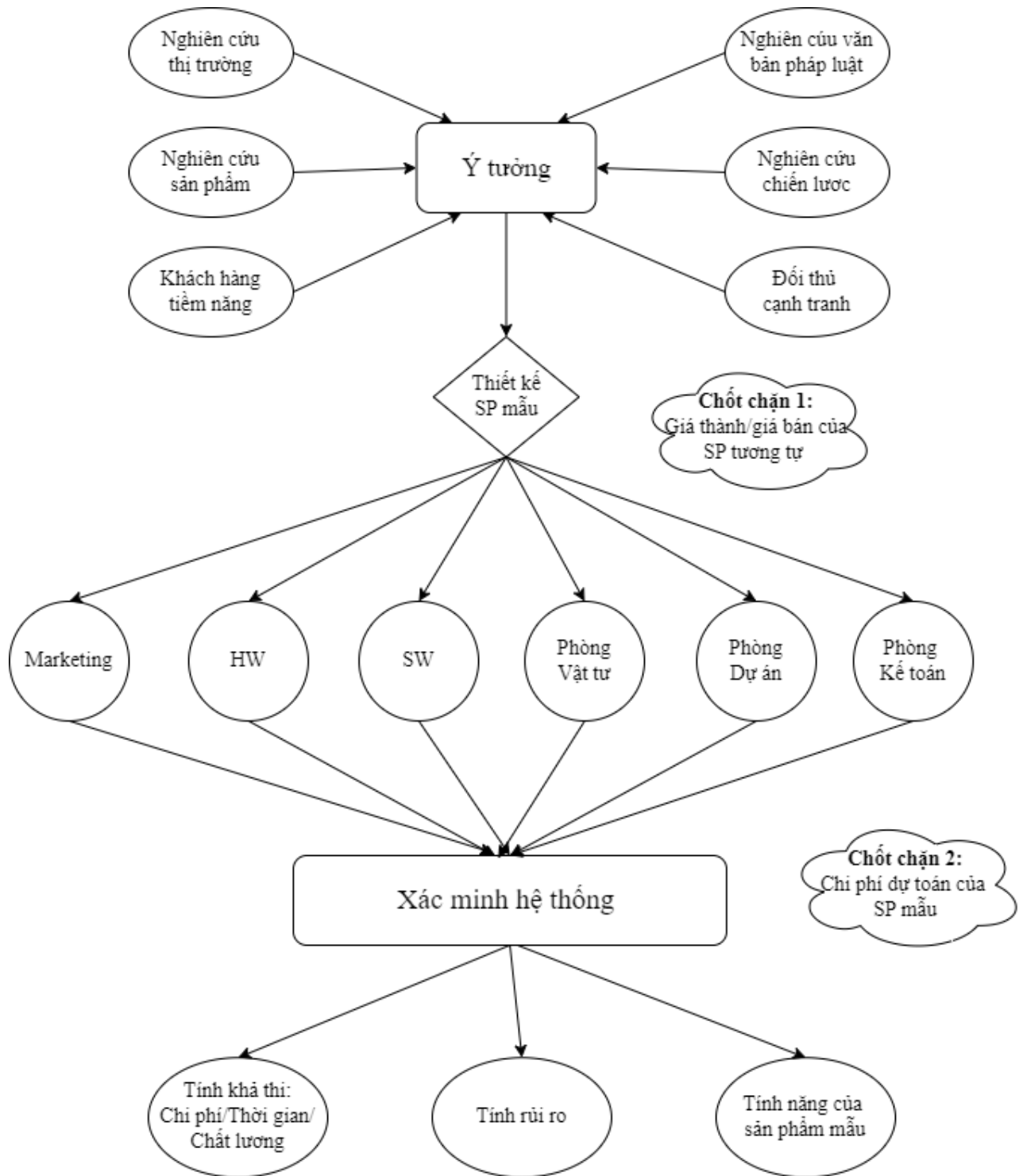
PHỤ LỤC 16: BẢNG DỰ TOÁN VÀ PHÂN CHIA CHI PHÍ TẠI CÔNG TY HTP

QUÝ 3- 2021

Chi phí công nghệ nội bộ của LANCS NETWORKS		TỶ LỆ CHI PHÍ	TỔNG CHI PHÍ	Chi phí quản lý	Lương nhân viên	...	Chi phí văn phòng	Chi phí điện, nước, internet, dịch vụ khác
I	Công nghệ mạng	50%	58.508.151.251	3.925.000.000	17.940.000.000	...	1.142.500.000	995.000.000
1,1	Hệ điều hành mạng LinkAdv NOS	42,5	24.865.964.282	1.668.125.000	7.624.500.000	...	485.562.500	422.875.000
1,2	Công nghệ tăng tốc LinkAdv FPGA	37,5	21.940.556.719	1.471.875.000	6.727.500.000	...	428.437.500	373.125.000
1,3	Công nghệ quản lý mạng LinkAdv Management	20	11.701.630.250	785.000.000	3.588.000.000	...	228.500.000	199.000.000
II	Giải pháp mạng	30%	35.104.890.751	2.355.000.000	10.764.000.000	...	685.500.000	597.000.000
2,1	Giải pháp mạng cho doanh nghiệp LinkSafe Enterprise Solution	49,76	17.468.193.637	1.171.848.000	5.356.166.400	...	341.104.800	297.067.200
2,2	Giải pháp mạng cho gia đình LinkSafe Home Solution	10,5	3.686.013.529	247.275.000	1.130.220.000	...	71.977.500	62.685.000
2,3	Giải pháp bảo mật LinkSafe NGFW	5,2	5.349.985.350	358.902.000	1.640.433.600	...	104.470.200	90.982.800
2,4	Giải pháp đa dịch vụ LinkSafe MultiMedia Switching	15,5	1.860.559.210	124.815.000	570.492.000	...	36.331.500	31.641.000
2,5	Giải pháp điều khiển lưu lượng LinkSafe TC	4,7	1.649.929.865	110.685.000	505.908.000	...	32.218.500	28.059.000
2,6	Giải pháp điều khiển mạng không dây LinkSafe Wireless Controller	9,5	3.334.964.621	223.725.000	1.022.580.000	...	65.122.500	56.715.000
2,7	Giải pháp bảo mật thiết bị IoT LinkSafe IoT Security	5	1.755.244.538	117.750.000	538.200.000	...	34.275.000	29.850.000
III	Thiết bị mạng	20%	23.403.260.500	1.570.000.000	7.176.000.000	...	457.000.000	398.000.000
3,1	Thiết bị định tuyến thông minh LinkSafe SMR 2500 Series	20,7	4.844.474.924	324.990.000	1.485.432.000	...	94.599.000	82.386.000
3.1.1	LinkSafe SMR 2506	20	968.894.985	64.998.000	297.086.400	...	18.919.800	16.477.200
3.1.2	LinkSafe SMR 2509	30	1.453.342.477	97.497.000	445.629.600	...	28.379.700	24.715.800

3.1.3	<i>LinkSafe SMR 2506-E</i>	50	2.422.237.462	162.495.000	742.716.000	...	47.299.500	41.193.000
3,2	Thiết bị WiFi bảo mật LinkSafe WiFi	15,8	3.697.715.159	248.060.000	1.133.808.000	...	72.206.000	62.884.000
3.2.1	<i>LinkSafe WiFi AC1200</i>	40	1.479.086.064	99.224.000	453.523.200	...	28.882.400	25.153.600
3.2.2	<i>LinkSafe WiFi AC1800</i>	60	2.218.629.095	148.836.000	680.284.800	...	43.323.600	37.730.400
3,3	Thiết bị chuyển mạch đa lớp LinkSafe MLS 3500	14,2	3.323.262.991	222.940.000	1.018.992.000	...	64.894.000	56.516.000
3.3.1	<i>LinkSafe MLS 3510</i>	35	1.163.142.047	78.029.000	356.647.200	...	22.712.900	19.780.600
3.3.2	<i>LinkSafe MLS 3526</i>	65	2.160.120.944	144.911.000	662.344.800	...	42.181.100	36.735.400
3,4	Thiết bị chuyển mạch đa lớp trên nền tảng FPGA	19,3	4.516.829.277	303.010.000	1.384.968.000	...	88.201.000	76.814.000
3.4.1	<i>LinkSafe MLS 3628-F</i>	50	2.258.414.638	151.505.000	692.484.000	...	44.100.500	38.407.000
3.4.2	<i>LinkSafe MLS 3612-F</i>	20	903.365.855	60.602.000	276.993.600	...	17.640.200	15.362.800
3.4.3	<i>LinkSafe MLS 3652-F</i>	30	1.355.048.783	90.903.000	415.490.400	...	26.460.300	23.044.200
3,5	<i>Thiết bị SmartNIC</i>	10,3	2.410.535.832	161.710.000	739.128.000	...	47.071.000	40.994.000
3,6	<i>Bo mạch phần cứng đang phát triển</i>	19,7	4.610.442.319	309.290.000	1.413.672.000	...	90.029.000	78.406.000
3.6.1	<i>Bo mạch N2</i>	29,7	1.369.301.369	91.859.130	419.860.584	...	26.738.613	23.286.582
3.6.2	<i>Bo mạch N3</i>	40	1.844.176.927	123.716.000	565.468.800	...	36.011.600	31.362.400
3.6.3	<i>Bo mạch N4</i>	30,3	1.396.964.023	93.714.870	428.342.616	...	27.278.787	23.757.018

PHỤ LỤC 17: SƠ ĐỒ QUY TRÌNH NPI TẠI LUMI



PHỤ LỤC 18: QUY TRÌNH TRIỂN KHAI PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI CÔNG TY LUMI

i. Lên ý tưởng về sản phẩm mới và thiết kế sản phẩm:

Bước đầu tiên là lấy ý kiến đề xuất của các Giám đốc, trưởng phòng, thành viên có liên quan đến việc phát triển sản phẩm mới. Phòng Marketing khảo sát và báo cáo nhu cầu thị trường, như: xem xét trên thị trường đã có loại sản phẩm tương tự hay chưa; khách hàng có nhu cầu thay đổi sản phẩm do một số yếu tố khách quan tác động hoặc yếu tố giá hay không; dự báo các yếu tố tác động đến nhu cầu của khách hàng... Một số ý tưởng phát triển sản phẩm mới sẽ đến từ việc quan sát cách khách hàng đánh giá và lựa chọn sản phẩm, những vấn đề họ gặp phải khi sử dụng, những nhận xét, phản nản của họ... Việc hình thành ý tưởng về sản phẩm AI - Hub được bộ phận nghiên cứu và phát triển đưa ra đề xuất dựa trên những cảm nhận của họ về mong muốn của khách hàng đối với loại sản phẩm camera. Ý tưởng này sẽ được phê duyệt thông qua Hội đồng Chủ tịch hội đồng quản trị (CT - Chairman), Tổng Giám đốc (CEO) và Giám đốc sản xuất (CPO) của Lumi.

ii. Triển khai dự án và thử nghiệm đánh giá sản phẩm thử:

Việc triển khai dự án sản phẩm mới gồm các bước như sau:

- Chủ tịch Hội đồng quản trị (CM) và Tổng Giám đốc (CEO) giao nhiệm vụ cho Trưởng phòng quản lý dự án (PM). PM sẽ triển khai nhân sự cho dự án và phân công các công việc cho nhân viên.
- Giám đốc nghiên cứu và phát triển (CTO) và PM xây dựng tài liệu nghiên cứu cơ bản, timeline, mục tiêu từng giai đoạn;
- CTO, CPO, PM và kế toán (ACC) cùng xây dựng chi phí: nguyên liệu, các yếu tố đầu vào, chi phí sản xuất, phân tích khả năng sản xuất của công ty, khả năng thu hồi vốn...
- PM và nhân viên báo cáo kết quả định kỳ 01 lần/tuần qua email
- Họp triển khai báo cáo kết quả 01 buổi/1 tháng
- CTO và PM chuẩn bị linh kiện quan trọng nhất trong sản phẩm để đặt mẫu cũng như chuẩn bị cho sản xuất.

Việc thử nghiệm đánh giá sản phẩm thử bao gồm các bước như sau:

Một, phòng R&D phối hợp phòng sản xuất để sản xuất sản phẩm mẫu. Sản phẩm mẫu AI-Hub sẽ phải đạt các tiêu chí sau:

Cho phép người dùng thiết lập các hàng rào an ninh ảo xung quanh nhà và tạo ra các kịch bản chống trộm công nghệ cao. Một khi hàng rào ảo bị xâm nhập, hệ thống sẽ kích hoạt các tín hiệu để ngôi nhà tự bảo vệ mình như đèn bật sáng, rèm mở toang, còi báo động kêu... Đồng thời, hệ thống sẽ gửi cảnh báo đến điện thoại chủ nhà ngay lập tức. Người dùng có thể theo dõi trạng thái xâm nhập ngay trên app nhờ đó kịp thời xử lý các hành vi đột nhập trái phép.

Nhận diện và xác định đối tượng xâm nhập một cách chính xác. Nhân xử lý AI sở hữu khả năng nhận diện hình ảnh và phân biệt chủ thể (người, thú nuôi, lá cây...) với tỷ lệ chuẩn xác lên đến 97%. Nếu như camera thông thường chỉ vẽ được vùng nhận diện tối đa 4 điểm thì AI Camera Hub có khả năng kết nối tối đa 6 camera và vẽ được vùng nhận diện chi tiết đến 8 điểm. Kết hợp nhân xử lý AI, các chủ thể được xác định chính xác hơn, hạn chế tình trạng nhận diện ảo, cảnh báo sai và gây phiền hà cho người dùng.

Phát triển tính năng lưu trữ đám mây cho người dùng đăng ký. Thiết bị camera sẽ upload định kỳ hình ảnh để tạo nên một video dạng “time lapse” tóm tắt lại tất cả hình ảnh trong ngày hoặc lưu trữ video theo sự kiện. Người dùng có thể truy xuất theo ngày hoặc theo sự kiện và xem lại với tốc độ mong muốn. Khi người dùng không còn nhu cầu sử dụng, các video được lưu trữ sẽ được xóa khỏi Icloud để đảm bảo tính riêng tư.

Cập nhật mô hình thuật toán định kỳ 3 tháng/lần để hoàn thiện độ chính xác. Hệ thống camera thông thường ít khi được cập nhật mô hình thuật toán hoặc nếu có thì quy trình này thường phức tạp, tốn kém chi phí và gây bất tiện với người dùng. Với 2 chế độ cập nhật firmware OTA thủ công và tự động, mô hình AI Camera Hub luôn được cập nhật phiên bản mới nhất nhằm đảm bảo trải nghiệm tốt hơn cho người dùng.

Hai, xây dựng chiến lược Marketing cho dự án

Việc xây dựng chiến lược quảng bá cho sản phẩm mới đóng vai trò rất quan trọng trong tiến trình đưa sản phẩm mới ra mắt thị trường.

Thực hiện các biện pháp kỹ thuật để test sản phẩm thử và hoàn thiện sản phẩm chính thức

Các hoạt động cần thiết:

PM duyệt thiết kế, bản vẽ, Bomlist, quy trình lắp ráp và hướng dẫn sử dụng sản phẩm; sau đó bàn giao Bomlist linh kiện điện tử và Bomlist cơ khí cho phòng sản xuất; CTO và PM bàn giao Code, quy trình nạp Code và quy trình test thử; CTO và PM hướng dẫn

Thuyết minh sản phẩm, quy trình lắp ráp, hoàn thiện và đánh giá sản phẩm; CTO và PM bàn giao các bản vẽ thiết kế, bao bì và hướng dẫn sử dụng.

iii. Sản xuất

Các hoạt động cần thiết:

Sản xuất lô Pilot: CTO và CPO đề xuất số lượng cần đặt và triển khai lô Pilot. Thời gian triển khai từ 2-8 tuần.

Test lô Pilot: CTO, CEO, CS (Customer Sale - bộ phận chăm sóc khách hàng) và PM lên kế hoạch test và triển khai thực tế. Thời gian triển 4 tuần. Sau đó, PM và QC báo cáo kết quả test, nghiệm thu, phản hồi và cải thiện lô lớn.

Duyệt sản xuất: CEO và CPO đánh giá, duyệt sản xuất số lượng lớn, chốt thời điểm bán hàng dựa trên dự kiến sản xuất hàng loạt

iv. Phân phối

Các hoạt động cần thiết:

Đào tạo nội bộ: CTO, CPO và CM tiến hành đào tạo toàn bộ nhân viên kinh doanh, kế toán, bộ phận chăm sóc khách hàng và Marketing của công ty;

Triển khai bán hàng: CEO và CCO duyệt tài liệu bán hàng. CMO (Giám đốc bộ phận Marketing) duyệt content, kế hoạch và ngân sách truyền thông quảng bá sản phẩm mới; CS duyệt video đào tạo.

Đào tạo đại lý: bộ phận chăm sóc khách hàng (CS - Customer Sale) lập kế hoạch đào tạo và triển khai đào tạo đối với Đại lý.

CÔNG TY HTP

i. Lên ý tưởng sản phẩm (Ideation)

Việc lên ý tưởng được dựa trên việc xác định nhu cầu của khách hàng dựa trên: mức độ cạnh tranh của thị trường, các loại tính năng cần thiết của sản phẩm, thị trường mục tiêu, các loại chi phí sản xuất và bản đồ mục tiêu theo từng giai đoạn. Bảng tổng hợp thị hiếu khách hàng, bảng phân tích, đánh giá nhu cầu thị trường có thể được tổng hợp từ nhiều nguồn khác nhau.

Các hoạt động cần thiết:

- Trưởng phòng tiếp thị sản phẩm (HM - Head Product Marketing) sẽ hoàn thành Tài liệu phân tích thị trường (MRD - Market Requirement Document);

- Trưởng phòng quản lý sản phẩm (PLM - Product Line Manager) sẽ chỉ định người quản lý dòng sản phẩm mới dựa trên MRD.

- Người chịu trách nhiệm quản lý dòng sản phẩm mới sẽ phải lên bảng kế hoạch về các tình huống thị trường để trình các cấp phê duyệt.

Tiêu chí đầu vào: bản thông tin về nhu cầu của khách hàng, bản thông tin về thị trường mục tiêu, mục tiêu chi phí, bản dự thảo về các tính năng cần thiết của sản phẩm...

Tiêu chí đầu ra: tài liệu phân tích thị trường (MRD Market Requirement Document) được phê duyệt; các tình huống (Case Business) xây dựng được phê duyệt.

ii. Phân tích tính năng sản phẩm (Requirement)

Mục đích của giai đoạn này là: xác định và quản lý các kế hoạch/chương trình/dự án về sản phẩm mới. Lên kế hoạch chi tiết về tính năng của sản phẩm.

Các hoạt động cần thiết:

- GD công nghệ (CTO - Chief Technology Officer) chỉ định và giao nhiệm vụ cho trưởng phòng quản lý dòng sản phẩm (PLM - Product Line Manager) và trưởng phòng quản lý phát triển sản phẩm (PDM - Product Development Manager).

- PLM sẽ đưa ra bản kế hoạch về các yêu cầu cho dòng sản phẩm mới, đáp ứng nhu cầu của các tầng lớp khách hàng khác nhau trên thị trường. Bên cạnh đó, PLM sẽ chịu trách nhiệm về bảng tập hợp tính năng sản phẩm (SRRD - System Release Requirement Document) dựa trên Tài liệu phân tích thị trường (MRD). SRRD là cơ sở ước tính, lập kế hoạch và thực hiện phát triển sản phẩm;

- PDM sẽ phân tích các yêu cầu của sản phẩm và thiết lập tính khả thi cho việc phát triển sản phẩm dựa trên SRRD. Chi tiết đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm được trình bày trên tài liệu chi tiết về sản phẩm - PSD (Product Specification Document) mô phỏng hình ảnh ban đầu của sản phẩm;

- PLM sẽ ước tính các chi phí cho từng bộ phận cấu thành sản phẩm và lên bảng dự toán về giá thành sản phẩm mẫu. Sau khi chi phí được phê duyệt, nhóm bán hàng (team sales) sẽ lên các kế hoạch phân phối và chiết khấu cho khách hàng;

- PLM sẽ dựa trên MRD và SRRD để xây dựng thời gian thực hiện các công việc khác nhau (timeline) cho việc phát triển sản phẩm, xác định các công việc ưu tiên thực hiện trước. Bản timeline được chia làm nhiều giai đoạn khác nhau, ví dụ như: thiết kế phần cứng trong 2 tháng, thiết kế phần mềm trong 3 tháng, thiết kế cơ khí, mẫu mã... PLM sẽ kết hợp

với trưởng nhóm dự án (PM) để thực hiện các công việc này. Tất cả các bộ phận đều phải bám sát vào timeline để kiểm soát thời gian thực hiện và đạt mục tiêu đã đề ra;

- PM sẽ phân chia công việc cho các nhóm thực hiện các dự án, bám sát theo bản kế hoạch đã đề ra (Release), theo đó sẽ khởi động dự án (PPK-Procedure For Project Kickoff). PPK ghi nhận tại thời điểm bắt đầu dự án;

- PDM thành lập các nhóm và chỉ định trưởng nhóm phát triển phần cứng (Hardware Lead - HW), trưởng nhóm phát triển phần mềm (Software Lead - SW), trưởng nhóm kỹ thuật - kiểm định sản phẩm (Test Engineering Lead - TE) thực hiện các hoạt động tuân thủ theo Release và PPK.

- PDM sẽ xác định các nguồn lực (nhân lực, cơ sở hạ tầng...) cần thiết để thực hiện theo bản kế hoạch đã đề ra (Release/Project) dựa trên các tài liệu: MRD, SRRD, PSD và SysAD (cấu trúc hệ thống - System Architecture).

- PM tham vấn cùng HW, SW và TE để lên kế hoạch và thực hiện dự án theo đúng PPK (Procedure For Project Kickoff). PM cũng tham vấn ý kiến khách hàng tiềm năng để điều chỉnh các tiêu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng (nếu có).

- PM giám sát các dự án thực hiện theo đúng thời hạn đã đề ra, tiến hành cuộc họp bàn giao với HW, SW và TE để tiến hành sang giai đoạn sản xuất sản phẩm nguyên mẫu, sản phẩm thí điểm (loạt sản phẩm đầu tiên được tung ra thị trường) và sản xuất hàng loạt.

- PM thực hiện đóng dự án (Procedure for Project Closure).

Tiêu chí đầu vào: tài liệu phân tích thị trường - MRD, các tình huống (Case Business) đã được phê duyệt.

Tiêu chí đầu ra: tài liệu SRRD được phê duyệt; PSD được phê duyệt; SysAd được phê duyệt; kế hoạch và lịch trình dự án được phê duyệt.

iii. Phát triển sản phẩm (Development)

Trong giai đoạn này, công ty phát triển sản phẩm mẫu dựa trên các yêu cầu đã đặt ra trong giai đoạn phân tích. Quá trình phát triển sản phẩm gồm 2 giai đoạn nhỏ: Giai đoạn phát triển nguyên mẫu (Prototype Development) và giai đoạn phát triển thí điểm (Pilot Development).

Các hoạt động cần thiết:

Đối với chu trình phát triển sản phẩm mẫu sẽ liên quan đến 3 phần: phát triển phần cứng (Hardware development), phát triển phần mềm (Embedded development - Software development), thiết kế cơ khí.

- PDM tiếp tục cập nhật tài liệu SysAd dựa trên MRD, SRRD để phát triển sản phẩm mẫu theo quy trình đã xây dựng.

- Sau khi hoàn thiện cấu trúc sản phẩm thử (phát triển phần cứng, phần mềm), PM dựa trên tiêu chuẩn phát triển sản phẩm mới (NPI - New Product Introduction) lập kế hoạch vật tư (BOM - Bill of Materials), lên danh mục vật liệu, thành phần, số lượng liên quan đến sản xuất nguyên mẫu

- Sau khi CEO, CTO và trưởng bộ phận kỹ thuật phê duyệt BOM, bộ phận cung ứng (SCM - Supply Chain Management) sẽ tiến hành liên hệ nhà cung cấp và đặt hàng. Nhà cung cấp sẽ gửi lại báo giá dựa trên đơn đặt hàng (PO - Purchase order).

- Vì tính chất của công ty là nghiên cứu phát triển và sản xuất sản phẩm điện tử nên giai đoạn nghiên cứu phát triển sản phẩm nguyên mẫu là giai đoạn cực kỳ quan trọng. Việc nghiên cứu để làm ra một sản phẩm mới hoàn toàn mất rất nhiều thời gian và chi phí: chi phí R&D, chi phí vật liệu, nhân công trong giai đoạn phát triển sản phẩm thử. Có những vật liệu, linh kiện...đã nằm trong kế hoạch BOM, nhưng cũng có những vật liệu, linh kiện phát sinh mới trong quá trình nghiên cứu chế tạo thử. Trong khâu nghiên cứu chế tạo thử cũng có thể xảy ra rủi ro về cháy hỏng linh kiện. Do vậy, việc trao đổi mua bán với nhà cung cấp có thể xảy ra thường xuyên.

- Khi sản phẩm nguyên mẫu đã đạt tiêu chuẩn thông qua quá trình phân tích chất lượng (QA - Quality Assurance), PM sẽ tiếp tục lên kế hoạch cho sản xuất lô sản phẩm đầu tiên (Pilot Product).

Tiêu chí đầu vào: tài liệu SRRD được phê duyệt; PSD được phê duyệt; SysAd được phê duyệt; kế hoạch và lịch trình dự án được phê duyệt.

Tiêu chí đầu ra: BOM được phê duyệt để sản xuất nguyên mẫu; chứng nhận sản phẩm nguyên mẫu; danh sách kiểm tra sản phẩm thử được bàn giao cho CEO; kế hoạch chạy thử nguyên mẫu được phê duyệt; kế hoạch sản xuất Pilot;

iv. Sản xuất (Production)

Công ty sản xuất sản phẩm để đáp ứng các đơn đặt hàng của khách hàng sau khi kết quả sản xuất thí điểm ổn định.

Các hoạt động cần thiết:

Kết hợp sản xuất và bán hàng để xác nhận số lượng sản xuất với số lượng đơn đặt hàng;

Kết hợp quy trình sản xuất sản phẩm mẫu và quy trình sản xuất hàng loạt;

Lên kế hoạch sau bán cho các lô sản phẩm/đơn hàng.

Tiêu chí đầu ra: sản phẩm đã được kiểm tra và giao cho khách hàng.

v. Bán hàng & hỗ trợ (Support & Sale)

Đây là giai đoạn mà công ty cung cấp sản phẩm và hỗ trợ dịch vụ cho các sản phẩm đã được giao cho khách hàng.

Các hoạt động cần thiết:

Hỗ trợ khách hàng trong việc lắp đặt và vận hành sản phẩm;

Tăng cường mối quan hệ với khách hàng và hỗ trợ bảo hành sản phẩm;

Giải quyết các khiếu nại của khách hàng (nếu có).

Tiêu chí đầu ra: báo cáo nghiệm thu sản phẩm lắp đặt đã được phê duyệt từ khách hàng.

vi. Sản phẩm lỗi thời (Obsolescence)

Đây là giai đoạn mà các sản phẩm của Công ty có thể bị thu hồi hoặc loại bỏ do nhiều lý do khác nhau như: lỗi thời về mặt công nghệ, hư hỏng do các nguyên nhân khách quan...

Các hoạt động cần thiết:

Thủ tục cho việc ngừng sản xuất sản phẩm, thủ tục thu hồi sản phẩm...

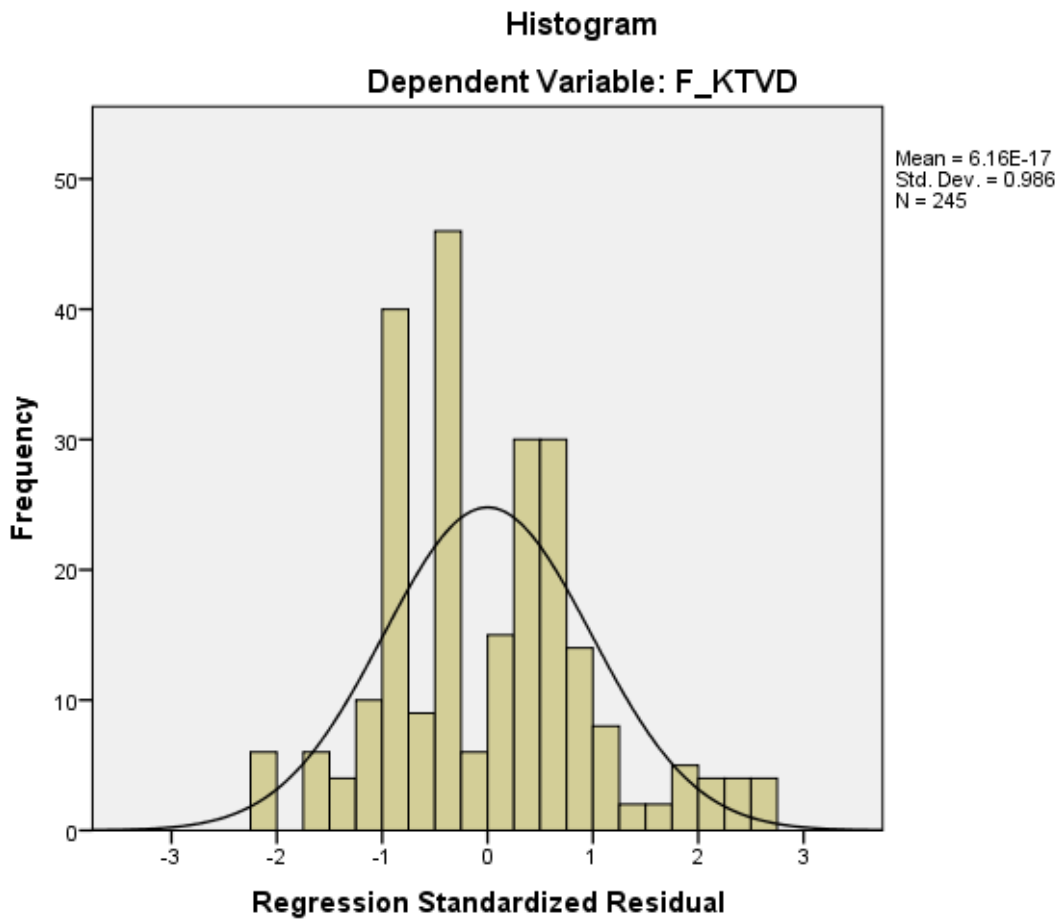
Tiêu chí đầu ra: tài liệu/quyết định về sản phẩm bị ngừng sản xuất, sản phẩm bị thu hồi...

PHỤ LỤC 19: TỔNG PHƯƠNG SAI ĐƯỢC GIẢI THÍCH CỦA BIẾN ĐỘC LẬP

Comp onent	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.855	38.767	38.767	10.855	38.767	38.767	4.797	17.132	17.132
2	3.369	12.033	50.799	3.369	12.033	50.799	3.623	12.938	30.070
3	2.523	9.010	59.810	2.523	9.010	59.810	3.448	12.315	42.385
4	2.057	7.347	67.157	2.057	7.347	67.157	3.158	11.280	53.665
5	1.531	5.467	72.624	1.531	5.467	72.624	3.018	10.778	64.443
6	1.438	5.136	77.760	1.438	5.136	77.760	2.684	9.585	74.028
7	1.157	4.133	81.893	1.157	4.133	81.893	2.202	7.865	81.893
8	.864	3.086	84.979						
9	.691	2.469	87.448						
10	.546	1.949	89.397						
11	.447	1.597	90.994						
12	.373	1.334	92.328						
13	.370	1.322	93.650						
14	.307	1.096	94.746						
15	.250	.892	95.638						
16	.206	.735	96.373						
17	.190	.678	97.050						
18	.166	.594	97.644						
19	.136	.485	98.129						
20	.120	.430	98.559						
21	.096	.343	98.902						
22	.078	.279	99.181						
23	.067	.239	99.420						
24	.062	.223	99.643						
25	.038	.137	99.780						
26	.033	.118	99.897						
27	.016	.058	99.955						
28	.012	.045	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

PHỤ LỤC 20: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI PHẦN DƯ KHÔNG ĐỔI



Dựa vào kết quả trên, cho thấy phần dư chuẩn hóa có dạng hình chuông với giá trị Mean = 6.16×10^{-17} xấp xỉ bằng 0 và độ lệch chuẩn Std.Dev = 0.986 gần bằng 1. Cả hai giá trị này hoàn toàn khác nhau cho thấy đồ thị phần dư chuẩn hóa tuân theo phân phối chuẩn.

PHỤ LỤC 21: DANH SÁCH CÁC CÔNG TY KHẢO SÁT

STT	Tên Công ty	Địa chỉ
1	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO HTP	Số 236 Âu Cơ, Tây Hồ, Hà Nội.
2	CÔNG TY CỔ PHẦN LUMI VIỆT NAM	Số 38, Đỗ Đức Dục, Nam Từ Liêm, Hà Nội
3	COOG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN GIÁO DỤC KIDSCODE	Số 62, ngõ 61 phố Phạm Tuấn Tài, phường Cổ Nhuế 1, Quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội
4	CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA QUANG THỌ	Số 38, ngõ 91, tổ 14, Phường Kiến Hưng, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
5	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN - ĐIỆN TỬ HẢI HUY	71A, Cách Mạng Tháng Tám, P. An Hòa, Q. Ninh Kiều, TP. Cần Thơ
6	CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ MẠNG LANCS VIỆT NAM	Tầng 2 số 236 Âu Cơ, phường Quảng An, quận Tây Hồ, Hà Nội
7	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐIỆN TỬ SAO MAI	27 Hoàng Sâm, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội
8	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ GIẢNG VÕ (GVECO)	168 Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, TP. Hà Nội
9	CÔNG TY TNHH THẮNG LỢI VIỆT NAM	290 Tây Sơn, Đống Đa, Hà Nội
10	CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN IDC	37 Phan Đình Phùng, Ba Đình, Hà Nội
11	CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHỆ MINH VIỆT	Số 72, ngách 95/8, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
12	CTY CP ĐIỆN TỬ HẢI PHÒNG (HAPELEC)	73 Điện Biên Phủ, Hồng Bàng, HP
13	CTY ĐIỆN TỬ- TIN HỌC VIỄN THÔNG NGHỆ AN	25 Nguyễn Thị Minh Khai, Lê Mạc, Vinh, Nghệ An
14	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ SILICOM	Số 5 Quốc Tử Giám, Văn Chương, Đống Đa, HN
15	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG SESTECH	Thôn Tam Hợp, Xã Hương Mai, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
16	CÔNG TY CP CƠ ĐIỆN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA TÂM PHÁT	Lô 11, KĐT Cổ Bồng, Di Trạch, Hoài Đức, Hà Nội
17	CÔNG TY TNHH HÙNG DŨNG	KM 42 + 600, QL5A, TT Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương
18	CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ GIẢNG VÕ	Số 1014 đường Nguyễn Văn Linh, Phường Bạch Sam, Thị xã Mỹ Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
19	CÔNG TY TNHH MTV THÔNG TIN M1	Thôn Ngải Cầu, xã An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội
20	XÍ NGHIỆP TƯ DOANH ĐIỆN TỬ TQT	42 Trần Nhật Duật, TP Nha Trang, tỉnh Khánh Hoà
21	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ TỰ ĐỘNG NGUYỄN PHI	99B Hòa Hưng, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

22	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ HỒNG TRANG	Số 2, đường Lê Văn Thịnh, Thị Trấn Gia Bình, Huyện Gia Bình, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
23	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ SAO KIM	Cụm công nghiệp Hoàng Gia, Ấp Mới 2, Xã Mỹ Hạnh Nam, Huyện Đức Hoà, Tỉnh Long An, Việt Nam
24	CÔNG TY TNHH SAO MAI VI NA	83 Đường K7, Phường 12, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Na
25	CÔNG TY CỔ PHẦN VITEK VTB TPHCM	248A Nơ Trang Long, Phường 12, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
26	CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ ỨNG DỤNG TTS	89A Lam Sơn, Phường 2, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
27	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ SÀI GÒN AUDIO	56/5 Liên khu 16-18, khu phố 16, Phường Bình Trị Đông, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
28	CÔNG TY TNHH MEU	Tổ 3, thôn Thái Thông, Xã Vĩnh Thái, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
29	CÔNG TY TNHH THÚY LUẬN	NR Nguyễn Thị Dệ, xóm Ngà, thôn Yên Nho, Xã Gia Đông, Huyện Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
30	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ TOÀN THẮNG HUNG YÊN	Tổ dân phố Nguyễn Xá, Phường Nhân Hòa, Thị xã Mỹ Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
31	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VIHAL VIỆT NAM	Khu Thái Bảo, Phường Nam Sơn, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
32	CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ CHÍNH XÁC VÀ TỰ ĐỘNG HÓA CKA	Xóm Đông, Đại Đồng, Xã Đại Mạch, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
33	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NGUYỄN SƠN	Số 27 đường Hai Bà Trưng, Thị Trấn Lim, Huyện Tiên Du, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
34	CÔNG TY TNHH SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ FPT	Tầng 2, tòa nhà Zodiac, Phố Duy Tân, Phường Dịch vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Hà Nội
35	CÔNG TY TNHH P&P TECH	Xóm 8, Xã Thi Sơn, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
36	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐIỆN TỬ TỰ ĐỘNG	32R Công Trường Hòa Bình, Phường 19, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
37	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ TRÍ VIỆT	59 Đường số 9, Phường 9, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
38	CÔNG TY TNHH YOUNGEKI VIỆT NAM	Xóm Ngõ Chùa (NR Nguyễn Đình Hào), Phường Khắc Niệm, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
39	CÔNG TY CỔ PHẦN SX&TM THÀNH TÂM	Thôn Dĩnh Lục II, Xã Tân Dĩnh, Huyện Lạng Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
40	CÔNG TY TNHH DASAN VINA	Khu phố 3 Cẩm Giang (NR Nguyễn Xuân Văn), Phường Đồng Nguyên, Thị xã Từ Sơn, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

41	CÔNG TY CỔ PHẦN HITECH PCB	152 Đường Số 6, Khu phố 2, Phường Phú Hữu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
42	CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TRUYỀN THÔNG ITEL	1101813973-002
43	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ BSL VIỆT NAM	Số 12, ngách 445/50A, đường Lạc Long Quân, Phường Xuân La, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
44	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ TOÀN PHÁT – CHI NHÁNH BẮC NINH	Xóm Bàng, Xã Mão Điền, Huyện Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
45	CÔNG TY TNHH LOGCOM VIỆT NAM	Đường Hoàng Hoa Thám, Phường Võ Cường, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
46	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ SỐ VÀ THƯƠNG MẠI TENIPING	Số nhà 26, ngõ 387 phố Vũ Tông Phan, Phường Khương Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
47	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ SANTECH	Số 5, ngõ 72 phố Tân Ấp, Phường Phúc Xá, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
48	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HANPAD	Tầng 4, Số 59 Xã Đàn, Phường Phương Liên, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
49	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KỸ THUẬT HỒNG VIỆT	10Q Hưng Phú, Phường 9, Quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
50	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ A&A VIỆT NAM	Số 2, ngõ 35, phố Thái Thịnh, Phường Ngã Tư Sở, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
51	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ VIỆT NHẬT	106 Đường số 16, Khu phố 4, Phường Bình Hưng Hòa, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
52	CÔNG TY TNHH NIKKO HUNG YÊN	Đường tỉnh lộ 200, thôn An Lạc, Xã Trung Trắc, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
53	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ HẢI DƯƠNG VIỆT	211/81 Hoàng Hoa Thám, Phường 05, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
54	CÔNG TY TNHH ỨNG DỤNG KỸ THUẬT PHÁT TRIỂN ĐA LĨNH VỰC VIỆT NAM	Số 7/8B, KP 3, đường Huỳnh Văn Nghệ, Phường Bửu Long, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
55	CÔNG TY TNHH KHOA HỌC KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ HỒNG KỲ (VIỆT NAM)	Số nhà 40 đường Nguyễn Xuân Chính, Phường Tiễn An, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
56	CÔNG TY TNHH BLQ VINA	thôn Hà Liễu, Xã Phương Liễu, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
57	CÔNG TY TNHH KN TECH	Phố Vàng, Xã Nghĩa Đạo, Huyện Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
58	CÔNG TY TNHH XUẤT NHẬP KHẨU THƯƠNG MẠI VINAWOOD	Xóm Giếng, Xã Tân Mỹ, Thành phố Bắc Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
59	CÔNG TY TNHH FIL TECH	Thôn Hưởng Lộc, Xã Đạo Đức, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

60	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ T&T TECH VINA	Lô 15,17 Cụm Công nghiệp Nội Hoàng, Xã Nội Hoàng, Huyện Yên Dũng, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
61	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ VÀ TỰ ĐỘNG HÓA BẢO AN	Số 26 Ngách 176/10 Ngõ 176 Lê Trọng Tấn, Phường Khương Mai, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
62	CÔNG TY TNHH LY VIỆT NAM	Lô Q, Khu công nghiệp Quang Châu, Xã Quang Châu, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
63	CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT HÙNG THỊNH PHÁT	Số 6 Đường 43, Phường Bình Trị Đông B, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
64	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ NTA VIỆT NAM	Số 24A, ngõ 1, Tổ 7 Huyền Kỳ, Phường Phú Lãm, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
65	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ HẢI ANH HƯNG YÊN	Thôn Trúc Cầu, Xã Nghĩa Dân, Huyện Kim Động, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
66	CÔNG TY TNHH R&D TECHNOLOGY	101 Mai Xuân Thuồng, Phường Vĩnh Hải, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
67	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ DDT VINA	Thôn Đồng Sơn, Xã Hương Mai, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
68	CÔNG TY CỔ PHẦN EOC VINA	Thôn My Điền, Thị Trấn Nénh, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
69	CÔNG TY CỔ PHẦN MJT TECHNOLOGY	Cụm công nghiệp Khắc Niệm, Phường Khắc Niệm, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
70	CÔNG TY TNHH NTD ELECTRONICS VINA	Tổ dân phố Cả Đông, Phường Nam Viêm, Thành phố Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
71	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ MINH QUANG BẮC NINH	147 Lê Phụng Hiểu, Khu Niềm Xá, Phường Kinh Bắc, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
72	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ HYTEK	578 Nguyễn Kiệm, Phường 04, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
73	CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CƠ ĐIỆN GS	Số 02, Lô F1, Khu đô thị mới Đại Kim, Đường Nguyễn Cảnh Di, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
74	CÔNG TY TNHH UMINT VINA	Thôn An Đông (Nhà riêng Ông Trần Văn Viễn), Xã Lạc Vệ, Huyện Tiên Du, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
75	CÔNG TY TNHH THANH ĐIỆN TRỞ HỒNG ĐẠT	Khu VAC Tam Tảo, Xã Phú Lâm, Huyện Tiên Du, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
76	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN CÔNG NGHỆ ATOMA	Tầng 7, tòa nhà Phi Long Technology, số 52 Nguyễn Văn Linh, Phường Nam Dương, Quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam
77	CÔNG TY TNHH SONG HO VINA	172 Thống Nhất, Phường Phương Sài, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
78	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ ĐẦU TƯ M-AUDIO	Thôn Vân Mạc, Xã Vân Du, Huyện Ân Thi, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

79	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ ĐIỆN TỬ KHÔI VỸ	Thôn Hoà Mỹ,, Xã Hồng Minh, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
80	CÔNG TY TNHH J'S TECH VIỆT NAM	Cụm CN Yên Mỹ, Xã Yên Mỹ, Huyện Lạng Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
81	CÔNG TY TNHH Y&J	(NR Vũ Hồng Sang) khu Sơn, Phường Hạp Lĩnh, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
82	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP VIHASO	Lô K,P-2, Khu công nghiệp Diêm Thụy, Xã Diêm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
83	CÔNG TY TNHH MULTI TECH VINA	TDP Kếu, Thị trấn Đạo Đức, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
84	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LHD HÙNG YÊN	Đội 5, thôn Trà Lâm, Xã Hiệp Cường, Huyện Kim Động, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
85	CÔNG TY TNHH TM DV VÀ CÔNG NGHỆ LT VINA	Thôn Giữa, Xã Lương Phong, Huyện Hiệp Hoà, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
86	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ECHIPKOOL	Tầng 6, Tòa nhà MD Complex (Tòa VP), Số 68 Nguyễn Cơ Thạch, Phường Cầu Diễn, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
87	CÔNG TY TNHH GBT VINA	Thôn Hương Lộc, Thị trấn Đạo Đức, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
88	CÔNG TY TNHH COMP TEC	42B ấp 2, Xã Long Thới, Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
89	CÔNG TY TNHH IMUSIC TECH	Số 18, Đường 21A , Phường Bình Trị Đông B, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
90	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ ĐTT SAO VIỆT	Thôn Mai Thượng, Xã Yên Sơn, Huyện Lục Nam, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
91	CÔNG TY TNHH LINK VINA	Khu Trần, Phường Hạp Lĩnh, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
92	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ QUỲNH NGHI	44 Đình Tiên Hoàng, Phường Lộc Thọ, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
93	CÔNG TY TNHH MÃI TIẾN	Số 181 đường Lạc Long Quân, khu Phúc Sơn, Phường Vũ Ninh, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
94	CÔNG TY CỔ PHẦN TTH TECHNOLOGY	Cụm Công nghiệp Hoàng Xá , Xã Hoàng Xá, Huyện Thanh Thủy, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam
95	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ TIỀN PHONG	Số nhà 63, đường Trần Thủ Độ, tổ 12, Phường Tiền Phong, Thành phố Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam
96	CÔNG TY TNHH PHỤ TRỢ CÔNG NGHỆ CAO C-LAVIE	Số 14-16 Lê Lai, Phường Hoàng Văn Thụ, Thành phố Bắc Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
97	CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ CHÍNH XÁC VÀ TỰ ĐỘNG HÓA CKA	Xóm Đông, Đại Đồng, Xã Đại Mạch, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
98	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TÍCH HỢP NGÀ	1455 Nguyễn Văn Linh, Khu Phố Mỹ Toàn 1-H3 , Phường Tân Phong, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

99	CÔNG TY CỔ PHẦN CHIẾU SÁNG HẢI LONG	Số 84 tổ 1, khu đô thị Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
100	CÔNG TY CỔ PHẦN THÀNH QUANG PHÚ	Thôn Bình Phú, Xã Yên Phú, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
101	CÔNG TY CỔ PHẦN ALLIANCE GLOBAL SUPPLY CHAIN	Lô I-10-2.1 Đường D2, Khu Công Nghệ Cao, Phường Long Thạnh Mỹ, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
102	CHI NHÁNH CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ SẢN XUẤT THIÊN HÀ	Tầng 3 , tòa nhà N03T5 , Khu Đoàn Ngoại Giao , Phường Xuân Tảo, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
103	CÔNG TY TNHH BECUS	27A Đường 11, Phường Bình Trưng Tây, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
104	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI HOÀNG GIA VINH	Số 323C2, Khu phố 1, Phường An Bình, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
105	CÔNG TY TNHH PHÚ TÂM AN HÀ NAM	Tổ 1, Phường Minh Khai, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
106	CÔNG TY CỔ PHẦN AUTOTEC QUỐC TẾ	Số 15 phố Mạc Thị Bưởi, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
107	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI VẠN NIÊN	Tổ Yên Mỹ 1, Phường Xuân Hoà, Thành phố Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
108	CÔNG TY TNHH FINETECH 4.0 VN	Lô 05-BT03, Đường Nguyễn Thế Nho, khu dân cư Nguyễn Thế Nho, Thị trấn Bích Động, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
109	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ QUỐC TẾ ĐẠI PHƯỚC 98	Thôn Tân Sơn 1, Xã Yên Lư, Huyện Yên Dũng, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
110	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THE SUN	Thôn Châu Phong, Xã Liên Hà, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
111	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ XTRA MAIN	530/104 Hòa Hảo, Phường 07, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
112	CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT HUỆ PHONG	Tổ 25, khu Kim Sơn, Thị trấn Long Thành, Huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
113	CÔNG TY TNHH MPLUS HÀ NỘI	Cụm công nghiệp Đồng Đình, Thị trấn Cao Thượng, Huyện Tân Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
114	CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN HT VIỆT NAM	Số 07 ngách 1 ngõ 356 Kim Giang, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
115	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH ĐÈN LED BKT	Thị tứ Bảo Sơn, Xã Bảo Sơn, Huyện Lục Nam, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
116	CÔNG TY TNHH HỒNG VẠN (HOMETOM)	Km 42+800 quốc lộ 5, Thị trấn Lai Cách, Huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam
117	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN SHINE VIỆT NAM	Chi Long, Xã Long Châu, Huyện Yên Phong, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
118	CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ DALY	Tầng 2, A10 - NV4, ô số 44, Khu đô thị mới, đường Lê Trọng Tấn, Xã An Khánh, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

119	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI NGỌC TRÂM	Trần Phú, Phường Châu Sơn, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
120	CÔNG TY TNHH KA TECH VIỆT NAM	Lô E9-2, khu công nghiệp Quế Võ, Phường Vân Dương, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
121	CÔNG TY CP HH ELECTRONICS	Yên Lệnh 2, Xã Chuyên Ngoại, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
122	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT & GIA CÔNG TỔNG HỢP MT	Thôn Ngõ 1, Xã Đồng Kỳ, Huyện Yên Thế, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
123	CÔNG TY TNHH VINA CIF	Số 657 phố Đình Ấm, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
124	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI MINH NAM	Phố Bế Văn Đàn, Phường Tân Bình, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam
125	CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ THẠCH SƠN	285 Thống Nhất, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
126	CÔNG TY CỔ PHẦN NARAE SUNHOUSE SYSTEM	Cụm công nghiệp Ngọc Liệp, Xã Ngọc Liệp, Huyện Quốc Oai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
127	CÔNG TY TNHH PICOS	Xưởng Công ty TNHH Giai Thăng, Khu CN Bình Xuyên, Thị trấn Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
128	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ VÀ HÓA CHẤT HỒNG HUNG	Km 17, Quốc lộ 5, Thị trấn Như Quỳnh, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
129	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RICHWISDOM VIỆT NAM	Thôn Hùng Lãm 3, Xã Hồng Thái, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
130	CÔNG TY TNHH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ MÊ TRẦN BÌNH XUYỀN	Lô M, Khu công nghiệp Bình Xuyên, Thị trấn Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
131	CÔNG TY CỔ PHẦN VIROBO	Tầng 6, tòa nhà Star Tower, số 68 Dương Đình Nghệ, Phường Yên Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
132	CÔNG TY TNHH TỰ ĐỘNG HÓA PHÁT ĐẠT	51/29 đường Thống Nhất, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
133	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ SJ VINA CHI NHÁNH THÁI NGUYÊN	Xóm Bá Vân 2, Xã Bình Sơn, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
134	CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MINERVA	Số 197 Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
135	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ T&B TECH	Số 127 Phan Huy Chú, Phường Võ Cường, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
136	CÔNG TY TNHH ECODIS	Nhà T5 - BT1 - L4, ngõ 66 Trung Văn, Phường Trung Văn, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
137	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TỔNG HỢP TÂN HỒNG	Số nhà 19B phố Ngõ Xá, Thị trấn Cao Thượng, Huyện Tân Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam

138	CÔNG TY CP SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI LV VINA	Tổ dân phố Thần Nữ, Phường Bạch Thượng, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
139	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ HOMA	Nhà 5, đường số 13, Công viên phần mềm Quang Trung, Phường Tân Chánh Hiệp, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
140	CÔNG TY CỔ PHẦN SX&TM THÀNH TÂM	Thôn Dĩnh Lục II, Xã Tân Dĩnh, Huyện Lạng Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
141	CÔNG TY TNHH EMSI TECH VINA	Thôn Mộc Ty, Xã Trung Trắc, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
142	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI TD VINA	Khu Thượng, Phường Khắc Niệm, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
143	CÔNG TY TNHH P&P TECH	Xóm 8, Xã Thi Sơn, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
144	CÔNG TY TNHH HIGH TECH VINA	Thôn Hiền Lương, Xã Phù Lương, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
145	CÔNG TY TNHH VEN SYSTEM	Đường TS10 - Khu công nghiệp Tiên Sơn, Xã Nội Duệ, Huyện Tiên Du, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
146	CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ EMC RENTAL & TECHNOLOGY	C24TT16 Khu đô thị Văn Quán Yên Phúc, Phường Văn Quán, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
147	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO EIKOH	A19-NV8, Ô số 31, Khu đô thị mới Geleximco, Xã An Khánh, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
148	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ GUINERST VIỆT NAM	205/20/78 Phạm Đăng Giảng, Phường Bình Hưng Hòa, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
149	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN VIPARAL	26/41 Đường số 11, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
150	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG KIM LONG	Số 5, đường 21, khu phố 2, Phường Bình An, Quận 2, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
151	CÔNG TY TNHH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO HÀ NỘI	Thôn Cổ Diển, Xã Hải Bối, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
152	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ ADL	P703, Số 39 Lý Thái Tổ, Phường Võ Cường, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
153	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI HUY KIÊN	Số nhà 74, phố Nguyễn Thượng Mẫn, Phường Bình Hàn, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam
154	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI KIM ĐẠI HẢI	Đội 10, thôn Đông Nham II (nhà ông Vũ Văn Công), Xã Quốc Tuấn, Huyện An Lão, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam
155	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ SẢN XUẤT AN KỲ	Khu Phố Bình Hoà, Phường Bình Nhâm, Thành phố Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam
156	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ DỊCH VỤ V.P.M	2E1 khu Biệt Thự Thạnh Xuân, Đường Hà Huy Giáp, Khu Phố 1, Phường Thạnh Xuân, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

157	CÔNG TY TNHH MSE VINA	Thôn Minh Trạ, Xã Tiên Lữ, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
158	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI HOÀNG KIM VINA	Lô H3-3, KCN Quế Võ, Phường Vân Dương, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
159	CÔNG TY TNHH XÂY LẮP VÀ THIẾT BỊ TÂN MINH PHÁT	Số 108 Nguyễn Viết Xuân, Phường Quang Trung, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
160	CÔNG TY TNHH SNK VINA	Số 81, Đê Yên, tổ 1, Thị trấn Quế, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
161	CÔNG TY TNHH THÀNH ĐẠT NHTECH	Thôn Tân Văn 3, Xã Tân Dĩnh, Huyện Lạng Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
162	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TNH	Số nhà 245 đường Nguyễn Thị Lưu, Phường Ngô Quyền, Thành phố Bắc Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
163	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHỆ TÂN HOÀNG MINH PHÁT	Tầng 6, Tòa nhà Việt Á, Số 9 , phố Duy Tân, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
164	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN DỊCH VỤ VÀ GIẢI PHÁP NGHE NHÌN	Số 15, ngõ 64 đường Lê Trọng Tấn, Phường Khương Mai, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
165	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRƯỜNG THÀNH VINA	Số 33 phố Hoa Phượng, khu 10 , Phường Đại Phúc, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
166	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ SMD	Số 01, tổ dân phố Nguyên Xá 1, Phường Minh Khai, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
167	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ CHIẾU SÁNG VIỄN ĐÔNG	Tầng 6 Tòa nhà Viễn Đông, Số 36 Hoàng Cầu, Phường Ô Chợ Dừa, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
168	CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ VÀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ T&T	xóm Yên Minh, khu Vạn Phúc, Phường Vạn An, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
169	CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT ĐIỆN ĐẠI KIM	Khu phố Chiêu Liêu, Phường Tân Đông Hiệp, Thành phố Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam
170	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ HÀ ANH	Tổ dân phố Ngô gia Khảm, Phường Châu Sơn, Thành phố Phú Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam
171	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT KINH DOANH HỒNG ÁNH	12/23 Đường TA11 khu phố 3, Phường Thới An, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
172	CÔNG TY TNHH NAMSION	22 Đường số 20, Phường Tân Phong, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
173	CÔNG TY ĐIỆN VÀ ĐIỆN TỬ TCL (VIỆT NAM)	Xa lộ Hà Nội, Phường Tân Biên, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
174	CTY ĐIỆN TỬ BÌNH HOÀ	204 Nơ Trang Long-P.12 - - Quận Bình Thạnh - TP Hồ Chí Minh.
175	CÔNG TY CỔ PHẦN MÁY TÍNH CÔNG NGHỆ VIỆT	688 Nguyễn Kiệm, Phường 04, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
176	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THƯƠNG MẠI QUỐC TẾ LIÊN KHÔI	70 đường số 1, Phường Bình Trị Đông B, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

177	CÔNG TY TNHH MÁY TÍNH SIÊU BỀN	17 Vạn Tường, Phường Hoà Hải, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam
178	CÔNG TY CỔ PHẦN ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ MAAX	Lô 35 khu nhà ở tổ 34 Cầu Diễn, Phường Cầu Diễn, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
179	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MẠNG THỂ HỆ MỚI	P38, B6, khu tập thể Quân Đội Mai Dịch, Phường Mai Dịch, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
180	CÔNG TY CỔ PHẦN TỔ HỢP ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHỆ RỒNG VIỆT	số 6/87, ngõ 1A, phố Trần Quang Diệu, Phường Ô Chợ Dừa, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
181	CÔNG TY TNHH DREAMVOLTS INTERNATIONAL	Số 16/7 Đường Phan Ngũ, Phường Đa Kao, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
182	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MAXWELL	Số 190/1, Đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam
183	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ HOÀNG GIA PCB	Cụm 9, Xã Ngọc Tảo, Huyện Phúc Thọ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
184	CÔNG TY CỔ PHẦN ENTEC LED	Số 471 Nguyễn Khang, Phường Yên Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
185	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ CASOUND VINA	Ga Lạc Đạo, Xã Lạc Đạo, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
186	CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ ĐIỆN ULTRALIGHT	Thửa đất 212 khu dân dân Văn Quán, Phường Văn Quán, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
187	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI SẢN XUẤT DỊCH VỤ KỸ THUẬT NHẬT HẢO	75 Liên Khu 10-11, Phường Bình Trị Đông, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
188	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ HTN VIỆT NAM	Số nhà 5, ngách 37/61, phố Bằng Liệt, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
189	CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH THƯƠNG MẠI VÀ ĐẦU TƯ HD VIỆT NAM	Số 109, phố Chính Kinh, Phường Nhân Chính, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
190	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT THIẾT BỊ ADOT	Số 38/42 ngõ Thông Phong, Phường Quốc Tử Giám, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
191	CÔNG TY CỔ PHẦN VBIC HÒA BÌNH	biệt thự 5 khu đô thị Xa La, Phường Phúc La, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
192	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ NGỌC DƯƠNG HƯNG YÊN	Số nhà 147 phố Nguyễn Trung Ngạn, Thị trấn Ân Thi, Huyện Ân Thi, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
193	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ VIỄN THÔNG SAO BẮC ĐÁU	Lô U.14b-16a, Đường số 22, Khu chế xuất Tân Thuận, Phường Tân Thuận Đông, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
194	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ HOÀNG NGÂN THỊNH	Số 20/23, Đường số 5, Phường Bình Hưng Hòa, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

195	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ QUANG HÙNG	Xóm Nguyễn, Thị Trần Vôi, Huyện Lạng Giang, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
196	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT LẮP RÁP ĐIỆN TỬ MẠNH CƯỜNG	Tổ dân phố Hiệp Đồng, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
197	CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG HOÁ LAM UY VIỆT NAM	Số 269 đường Văn Cao, Phường Đăng Lâm, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam
198	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ DTT	Khu Cầu Cui, Xã Hợp Thịnh, Huyện Tam Dương, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
199	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VISION VIỆT NAM	Lô 43-D2-Khu công nghiệp Quang Minh, Thị trấn Chi Đông, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
200	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ TRÍ THÀNH	Số nhà 19 ngách 63 ngõ 58 phố Nguyễn Khánh Toàn, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
201	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ SOJI	Số 3 - dãy A3, ngõ 2, phố Quang Trung, Phường Quang Trung, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
202	CÔNG TY TNHH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ MÊ TRẦN VĨNH PHÚC	Thôn Hương Lộc, Xã Đạo Đức, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
203	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN CÔNG NGHỆ CAO ĐIỆN QUANG	Lô HT-2-2, Đường D2, Khu Công nghệ cao, Phường Tăng Nhơn Phú B, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
204	CÔNG TY TNHH KND TECH VINA	Thôn Phương Cầu, Xã Phương Liễu, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
205	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI AN PHONG BẮC NINH	Đường Nguyễn Thanh Bình, Thị trấn Gia Bình, Huyện Gia Bình, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
206	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN SMARTEC	194 /24A Khu Phố Nội Hóa 1, Phường Bình An, Thành phố Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam
207	CÔNG TY TNHH ANH BÍCH PHƯƠNG	Thôn Đình Phú, Xã Xuân Phú, Huyện Yên Dũng, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
208	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN EME	Tầng 6, tòa nhà Việt Á, số 9 phố Duy Tân, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
209	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH TUẤN ĐẠT	Số 11, Tổ dân phố số 5, Ngách 124/2 Phố Hòe Thị,, Phường Phương Canh, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
210	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ BTV	239 Thống Nhất, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
211	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP LME	BT9-16, Khu đô thị Văn Khê, Phường La Khê, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
212	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐIỆN TỬ BẢO SƠN PCB	Lô 2.4B đường Hà Văn Tánh, Phường Hoà Khánh Nam, Quận Liên Chiểu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

213	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HÀ NỘI	Số 15, ngách 50/7, ngõ 250 Kim Giang, tổ 27, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
214	CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ BEST HOUSES	Số 3/92 Nguyễn Khánh Toàn, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
215	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ KỸ THUẬT MINH DOANH	Đường 24 thôn Mao Độc, Xã Phượng Mao, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
216	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VSHOME	TT3 - 11 Khu đô thị mới Đại Kim, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
217	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI FORTUNE VIỆT NAM	Khu Sơn Trung, Phường Nam Sơn, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
218	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ GIẢI PHÁP ĐIỆN TỬ T.C	Số 32, Đường nội khu Nam Thông 1B, Khu Phố 6, Phường Tân Phú, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
219	CÔNG TY TNHH MÁY TÍNH MẠNG TRIỆU GIA	Số 5, đường Trần Thái Tông, tổ 23, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
220	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP ICON ELECTRONICS VIỆT NAM	Thôn Ngọc Hồi, Xã Ngọc Hồi, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
221	CÔNG TY TNHH CT BG VINA	Nhà xưởng số 4, Lô C2, KCN Đình Trám, Thị Trấn Nénh, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam
222	CÔNG TY TNHH TÙNG SƠN BÀ RỊA - VŨNG TÀU	Thôn Sơn Hòa, Xã Xuân Sơn, Huyện Châu Đức, Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Việt Nam
223	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ THƯƠNG MẠI AN ĐẠT	Thôn Do Nha, Xã Phượng Liễu, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
224	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN TỬ BSL VIỆT NAM	Số 85A, Khu tập thể Cục A23, Tổ 6, Cụm 1, Phường Xuân La, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
225	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ ĐIỆN TỬ TMT	Thôn Xuân Đồng, Phường Hòa Long, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
226	CÔNG TY CP ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI CƠ ĐIỆN MINH LONG	Thôn Du Nghệ, Thị Trấn Quốc Oai, Huyện Quốc Oai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
227	CÔNG TY TNHH HK INVENT	156 Nam Kỳ Khởi Nghĩa , Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
228	CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ VÀ GIẢI PHÁP LOGISTIC DRAYSAP	Tòa nhà Việt Á, Số 9 Phố Duy Tân , Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
229	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI SHALOM	Thị Trấn Gia Bình, Huyện Gia Bình, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
230	CÔNG TY CỔ PHẦN MERITRONICS SÀI GÒN	tòa nhà Petro VietNam, Số 1-5 Đường Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

231	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ LED D&Q VIỆT NAM	Số 19, ngõ 7, phố Nguyên Hồng, Phường Thành Công, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
232	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ VIỆT - HÀN	Số 02, đường Ngô Thị Nhậm, khối 2, Phường Trung Đô, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam
233	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN THIẾT BỊ ĐIỆN HÀ NỘI	Số 18, ngõ 134 Lê Trọng Tấn, Phường Khương Mai, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
234	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT DỊCH VỤ VÀ THƯƠNG MẠI VINH KHÁNH	Thôn Thụy Lôi, Xã Thụy Lâm, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
235	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ HÂN HÙNG THỊNH	99 Đường Số 10, Phường Bình Hưng Hòa, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
236	CÔNG TY TNHH ĐIỀU KHIỂN - TỰ ĐỘNG - CÂN SONG Ý	80/2C Phạm Văn Sáng , Xã Xuân Thới Thượng, Huyện Hóc Môn, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
237	CÔNG TY TNHH THÀNH BÁCH HÙNG YÊN	Thôn Ngọc, Xã Lạc Đạo, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
238	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ GIANG ANH	Tầng 1, Số 18 Ngõ Huế, Phường Phạm Đình Hổ, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
239	CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP AN KHÁNH	Số 4, ngách 548/40, đường Nguyễn Văn Cừ, Phường Gia Thụy, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
240	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI KIẾN QUANG	25A Hậu Giang, Phường 02, Quận 6, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
241	CÔNG TY TNHH SÀI GÒN VI ĐIỆN TỬ	231 Lê Văn Sỹ, Phường 14, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
242	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ ĐẠI LỢI	Số nhà 25, Thôn 11, Xã Hòa Phú, TP.Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk, Việt Nam
243	CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO VIỆT NAM	Số 101C Ngõ Quan Thổ 1, Phố Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bột, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
244	CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ BẾN THÀNH	354/16 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
245	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ BÁN DẪN SÀI GÒN	231 Lê Văn Sỹ, Phường 14, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam