

ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



นายธรรมวิชญ์ สิริภาณุพงศ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MODEL OF PROJECT SELECTION FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT BASED  
ON SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY

Mr. Thammawich Siriphanupong



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Technopreneurship and

Innovation Management  
(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
โดย	นายธรรมวิชัย สิริภาณุพงศ์
สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพภากร รั้งศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.พัชร์ผจง วัฒนสินธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ เตชะเสน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ชูตินธรรานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ ตันตยานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพภากร รั้งศิริ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พัชร์ผจง วัฒนสินธุ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ เตชะเสน)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ อนันต์วรณิชย์)

.....กรรมการ  
(ดร.ชัชวาล ใจซื่อกุล)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.ไชยยศ บุญญากิจ)

ธรรมวิชัย สิริภานุพงศ์ : ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (MODEL OF PROJECT SELECTION FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT BASED ON SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. ทิพภากร รังคสิริ, อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. ดร.พัศตร์ผจง วัฒนสินธุ์, ผศ. ดร.ศรัณย์ เตชะเสน, 144 หน้า.

การศึกษาวิจัยนี้ มีเป้าหมายเพื่อสร้างตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการสร้างเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษานี้เป็นการวิจัยผสมระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการศึกษาคอร์ภาคธุรกิจที่ได้รับรางวัลชนะเลิศหรือรองชนะเลิศจากการประกวดผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถกำหนดปัจจัยด้านเศรษฐกิจพอเพียง 14 ปัจจัย เกณฑ์การเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 8 เกณฑ์ และผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ด้านที่เป็นตัวเงิน 6 ข้อ และด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน 13 ข้อ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในระดับสูงในทุกเกณฑ์ของการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และแสดงให้เห็นว่าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงส่งผลเชิงบวกต่อระดับความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ยอดขาย ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกได้นำมาพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การสำรวจการยอมรับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ให้การยอมรับในระดับมากในเกือบทุกหัวข้อและมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาต่อไปในเชิงพาณิชย์ โดยได้ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด คือ แนวทางการอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์โดยไม่เด็ดขาด แบบมีเงื่อนไขที่ผู้ใช้ส่งข้อมูลการใช้งานกลับมา ซึ่งส่งผลที่สำคัญคือการนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์รุ่นถัดไปทำให้ซอฟต์แวร์มีความทันสมัย และมีโอกาสที่จะสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้น สำหรับกลุ่มเป้าหมายจะเน้นที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จะได้รับประโยชน์จากการใช้งาน ส่งผลดีในเชิงเศรษฐกิจควบคู่กันไปกับสังคมและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

สาขาวิชา วิศวกรรมเทคโนโลยีและการจัดการ

นวัตกรรม

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาร่วม .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาร่วม .....

# # 5287776320 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORDS: SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY / SUSTAINABLE DEVELOPMENT / PROJECT SELECTION

THAMMAWICH SIRIPHANUPONG: MODEL OF PROJECT SELECTION FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT BASED ON SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY. ADVISOR: ASST. PROF.TIPPAKORN RUNGKASIRI, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF.PAKPACHONG VADHANASINDHU, Ph.D., ASST. PROF.SARUN TEJASEN, Ph.D., 144 pp.

This study aims to create the model of project selection for new product development (NPD) and create the tool for supporting the project selection of NPD in dimension of the sufficiency economy philosophy (SEP). This study was conducted in mixed methods between qualitative and quantitative research of business organizations that received award winner or 2<sup>nd</sup> place winner of the SEP contest. Review of the literatures and recommendations from the expert interview result a questionnaire of 14 factors of SEP, 8 selection criteria and the success of new product measures 6 items of financial indicator and 13 items of non-financial indicator.

The results found that the SEP is implemented at a high level in all of the project selection criteria and there were reflected positive impact on the performance of new product such as sales, stakeholder satisfaction and product quality. After that factor analysis and logistic regression analysis were applied the results were used for developing decision supporting tool. The acceptance survey of the program developed in this study found that almost all of respondents indicated the high level in almost every item of the model. The commercialization of the model program is feasible. The alternative assessment for commercialization is non-exclusive license agreement by condition, end-users sent usage data back. This usage data is important as the data can be used to develop and improve the next version of the software program. The benefits are software up-to-date and the opportunity to generate returns in future. The target customer is focus on small and medium-sized enterprises - SMEs. The program developed will benefits SMEs and generate positive impact on the economy, society and environmental concurrently by the principle of SEP leading to sustainable development.

Field of Study: Technopreneurship and  
Innovation Management

Academic Year: 2014

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพภากร รั้งศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา และให้โอกาสในการหาความรู้ที่มีค่ายิ่ง รวมถึงการชี้แนะแนวทาง ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย รวมถึงให้ความกรุณาชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา การดำเนินชีวิตแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พัศตร์ผจง วัฒนสินธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ เตชะเสน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่สละเวลาให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ศุภวรรณ ตันตยานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.พงศ์พันธ์ อนันต์วรณิชย์ ดร.ชัชวาล ใจชื้อกุล และดร.ไชยยศ บุญญากิจ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาเสนอแนะเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.พิพัฒน์ ยอดพฤติการ ผู้อำนวยการสถาบันไทยพัฒนาที่ให้ความกรุณาและเสียสละเวลาในการเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย และขอขอบพระคุณ เจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูง และบุคลากรทุกท่านในองค์กรที่เป็นแบบอย่างที่ดียิ่งในการดำเนินธุรกิจด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลประกอบการวิจัยที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา) และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้การอบรมสิ่งดีๆ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาให้กำลังใจและเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา และอีกหลายท่านที่ได้กล่าวถึงในที่นี้ และขอขอบคุณครอบครัว เพื่อนๆ และพี่น้องน้องๆทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือกันเสมอมา

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูป.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามในการวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.8 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
1.9 แผนการดำเนินการวิจัย.....	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้.....	8
2.1.1 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	8
2.1.2 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ.....	11
2.1.3 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับธรรมาภิบาลและบรรษัทภิบาล.....	13
2.1.4 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับภาคธุรกิจ.....	15

2.2 การพัฒนาอย่างยั่งยืน .....	17
2.2.1 แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน .....	17
2.2.2 หลักการออกแบบอย่างยั่งยืน.....	21
2.2.3 บทบาทของการออกแบบเพื่อความยั่งยืน .....	23
2.2.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน .....	23
2.2.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน .....	24
2.2.6 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน .....	25
2.2.7 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจเพื่อความยั่งยืน.....	26
2.3 การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	28
2.3.1 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	28
2.3.2 แบบจำลองของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	29
2.3.3 การจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	32
2.4 การสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และเกณฑ์การวัดผลสำเร็จ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	34
2.4.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	34
2.4.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	35
2.4.3 เกณฑ์ในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่.....	40
2.5 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี.....	43
2.5.1 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ .....	43
2.5.2 ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม .....	45
2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	46
บทที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 การออกแบบการวิจัย.....	49



3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	49
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	52
3.5 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
3.6 การพัฒนาเครื่องมือช่วยสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	53
3.7 การประเมินนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่.....	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป .....	57
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	57
4.2.2 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	58
4.2.3 ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	59
4.3 ผลการวิเคราะห์การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	61
4.3.1 ข้อมูลความถี่ของระดับการนำไปปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	61
4.3.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติของทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตาม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	63
4.4 ผลการวิเคราะห์ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไป ประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน .....	64
4.4.1 ข้อมูลความถี่ของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน .....	64
4.4.2 ข้อมูลความเฉลี่ยของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน .....	67

4.5 ผลการวิเคราะห์ผลของการนำคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	68
4.5.1 ข้อมูลความถี่ของระดับการนำมาใช้ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	68
4.5.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	73
4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	75
4.7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	85
บทที่ 5 การพัฒนาโปรแกรมและการยอมรับเทคโนโลยีของนวัตกรรมเครื่องมือ .....	88
5.1 วงจรการพัฒนาโปรแกรม (SDLC - System Development Life Cycle).....	88
5.2 ข้อมูลปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือก โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	90
5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	90
5.2.2 ข้อมูลความถี่ของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ ....	91
5.2.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ ...	92
5.3 ข้อมูลประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	93
5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	93
5.3.2 ข้อมูลความถี่ของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	94
5.3.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	95
5.4 ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือก โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	96
5.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	96

5.4.2 ข้อมูลความถี่ของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของ โปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ใหม่.....	97
5.4.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของ โปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ใหม่.....	98
5.4.4 ข้อมูลความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์.....	99
5.5 ตัวอย่างโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP2NPD).....	100
บทที่ 6 ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์.....	105
6.1 ทรรศนทางปัญญา.....	105
6.2 การประเมินแนวทางในการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์.....	105
บทที่ 7 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	109
7.1 สรุปผลการวิจัย.....	109
7.1.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	110
7.1.2 ผลการศึกษาถึงผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งด้านที่เป็นตัวเงิน 6 หัวข้อ และไม่ เป็นตัวเงิน 6 หัวข้อ.....	112
7.1.3 การยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือก โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	113
7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	114
7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไปในอนาคต.....	116
รายการอ้างอิง.....	117
ภาคผนวก.....	125

ภาคผนวก ก แบบสอบถามเรื่องตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	127
ภาคผนวก ข แบบประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	138
ภาคผนวก ค แบบประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	140
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม การยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ...	142
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	144



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน .....	28
ตารางที่ 2.2 สรุปขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....	31
ตารางที่ 2.3 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการ .....	34
ตารางที่ 2.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่.....	41
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	48
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไป - ผู้ตอบแบบสอบถาม .....	57
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไป - องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	58
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	59
ตารางที่ 4.4 ความถี่ของระดับการนำไปปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน .....	61
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยของระดับการนำแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน .....	63
ตารางที่ 4.6 ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้..	65
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	67
ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับการนำมาใช้ต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ .....	68
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ในแต่ละหัวข้อของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	73
ตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม.....	76
ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ.....	80
ตารางที่ 4.12 สรุปแบบจำลอง.....	86
ตารางที่ 4.13 การทดสอบแบบฮอर्सเมอร์และลิมส์ไชว์.....	86
ตารางที่ 4.14 ตารางการจำแนก .....	86
ตารางที่ 4.15 ตัวแปรในสมการ.....	87

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	90
ตารางที่ 5.2 ความถี่ของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ .....	91
ตารางที่ 5.3 ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ .....	92
ตารางที่ 5.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	93
ตารางที่ 5.5 ความถี่ของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ.....	94
ตารางที่ 5.6 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	95
ตารางที่ 5.7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	96
ตารางที่ 5.8 ความถี่ของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี.....	97
ตารางที่ 5.9 ค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี .....	98
ตารางที่ 5.10 ความถี่/ค่าเฉลี่ยของระดับราคาที่เหมาะสมหากมีการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ .....	99
ตารางที่ 6.1 เงินลงทุน/ค่าใช้จ่าย/รายได้/ผลตอบแทน แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 1.....	106
ตารางที่ 6.2 เงินลงทุน/ค่าใช้จ่าย/รายได้/ผลตอบแทน แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 2.....	107
ตารางที่ 7.1 ระดับการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ.....	111
ตารางที่ 7.2 ระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ในด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน .....	112

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 โครงร่างของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	12
รูปที่ 2.2 คุณลักษณะของธรรมาภิบาลที่ดี .....	14
รูปที่ 2.3 สามคุณลักษณะและสองเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	17
รูปที่ 2.4 สามเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน .....	19
รูปที่ 2.5 บทบาทของนวัตกรรมสำหรับการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน .....	20
รูปที่ 2.6 กลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละขั้นตอนวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ .....	25
รูปที่ 2.7 เงื่อนไขขององค์กรธุรกิจที่ยั่งยืน.....	26
รูปที่ 2.8 ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจ .....	27
รูปที่ 2.9 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	29
รูปที่ 2.10 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	30
รูปที่ 2.11 แบบจำลองแสดงเงจ .....	30
รูปที่ 2.12 สี่ขั้นตอนหลักของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....	31
รูปที่ 2.13 การกำหนดมูลค่าที่คาดว่าจะได้ในเชิงพาณิชย์ของโครงการ .....	33
รูปที่ 2.14 ภาพรวมของกระบวนการแสดงเงจ .....	33
รูปที่ 2.15 ความท้าทายสูงสุดในการปรับปรุงด้านการจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่ .....	42
รูปที่ 2.16 แบบจำลองของการยอมรับเทคโนโลยี.....	43
รูปที่ 2.17 การดัดแปลงแบบครบวงจรของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี.....	44
รูปที่ 2.18 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	46

รูปที่ 5.1	วงจรกิจการพัฒนาโปรแกรม.....	89
รูปที่ 5.2	แบบจำลองแบบน้ำตก.....	89
รูปที่ 5.3	หน้าจอโปรแกรมสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการ.....	100
รูปที่ 5.4	แสดงกล่องคำอธิบายความหมายของเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ .....	101
รูปที่ 5.5	กล่องแสดงระดับการนำมาใช้.....	102
รูปที่ 5.6	กล่องแสดงตัวเลขของระดับการนำมาใช้ .....	102
รูปที่ 5.7	แสดงตัวเลขของระดับการนำมาใช้หลังจากระบุ .....	103
รูปที่ 5.8	แสดงการระบุระดับการนำมาใช้ทั้งหมด .....	103
รูปที่ 5.9	แสดงผลการประเมินโครงการด้วยเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ.....	104
รูปที่ 7.1	ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามเศรษฐกิจพอเพียง.....	109



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม นับว่ามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการทำธุรกิจและสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน ในขณะที่ความซับซ้อนทางสังคม ความแก่งแย่งทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัด ปัญหาสภาพแวดล้อมต่างๆ ระบบนิเวศที่เสื่อมโทรม ปัญหาร้ายพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับโลก การทำทุกวิถีทางที่จะให้ได้เปรียบในเชิงแข่งขันและดำเนินธุรกิจให้มีการเติบโตพัฒนาอย่างยั่งยืน ในท่ามกลางสมรภูมิการแข่งขันทางธุรกิจที่สูงในปัจจุบันและยิ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นไปในอนาคต

การจะทำให้ธุรกิจพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากต้องมีความรอบรู้ในการจัดการธุรกิจแล้ว การมีหลักการที่ถูกต้อง การมีจริยธรรม การรับผิดชอบต่อสังคม การใส่ใจในสิ่งแวดล้อมของโลกที่เป็นแหล่งอาศัยพึ่งพิง ย่อมมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน หลักของศาสนาต่างๆ หลักจริยธรรม ศีลธรรม นับเป็นแนวทางที่ถูกต้องและทันสมัยเสมอ ไม่ล้าสมัยตามกาลเวลา

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับประชาชนชาวไทยมาโดยตลอดกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจกับประเทศไทยในปี 2540 และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยความมั่นคงยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใช้หลักทางสายกลางตามแนวทางของพุทธศาสนา นับเป็นหลักการหนึ่งที่มีความโดดเด่น โดยสามารถนำมาประยุกต์กับการวางกลยุทธ์ทางธุรกิจให้เกิดดุลยภาพ ก่อให้เกิดความยั่งยืนและสร้างให้มีแนวคิดที่ถูกต้อง การมีแนวคิดที่ถูกต้องย่อมยังประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวมให้ถึงพร้อม

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นหลักปรัชญา ที่ไม่ว่าจะเป็นใคร อยู่ที่ไหน อาชีพอะไร ถ้าเข้าใจและนำไปปรับใช้ทั้งในชีวิตส่วนตัวและการงาน ก็จะเกิดประโยชน์กับตนเอง เป็นหลักการที่สามารถนำไปใช้เป็นหลักในการดำเนินชีวิตได้ทุกระดับ ทั้งการบริหารประเทศ ในองค์กรขนาดใหญ่ ในครัวเรือน หรือแม้แต่ใช้กับชีวิตส่วนตัว ซึ่งถ้าเข้าใจถึงแก่น จะไปถึงจุดหมาย คือ ความสุขที่ยั่งยืน

..... เศรษฐกิจพอเพียงต้องเริ่มต้นด้วยการพิจารณามองดูสิ่งต่างๆรอบๆตัว อย่างมีสติ เห็นสิ่งต่างๆ แล้วเอาปัญญาใส่เข้าไป แล้วเข้าสู่คุณลักษณะสามประการของความพอเพียงนั่นคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน จะมีความพอประมาณได้ ต้องมีการประเมินตนเองก่อน จึงจะรู้ว่าประมาณตนเองได้แค่ไหน” (สุเมธ ตันติเวชกุล, 2554)

องค์กรจะสามารถสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การสร้างตลาดใหม่ การปรับปรุงและควบคุมคุณภาพ และรักษาต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ธุรกิจจะไม่ถูกชักนำให้เติบโตเร็วเกินไป และไม่ทำอะไรเกินตัว เหมือนวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียที่ผ่านมาในปี 1997 ที่เกิดจากการกู้ยืมอย่างเกินตัวและนักลงทุนเชื่อมั่นด้านเศรษฐกิจมากเกินไป โดยกิจกรรมต่างๆ ไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเท่าที่ควร (Isarangkun & Pootrakool, 2008)

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันได้เข้าสู่ภาวะวิกฤตที่มีความรุนแรงมากที่สุดในรอบศตวรรษ เริ่มต้นจากวิกฤตการณ์สถาบันการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อเดือนกันยายน 2008 ได้ส่งผลกระทบต่อระบบการเงินของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้สร้างความเสียหายต่อระบบการเงินอย่างมาก และได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศที่พัฒนาแล้ว ไม่ว่าจะ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป เช่น กรีซ สเปน เป็นต้น เข้าสู่สภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจ ขณะที่เศรษฐกิจทั่วโลกและประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้ จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลานี้ จึงต้องพิจารณาทบทวนกันใหม่ทั้งในประเด็นการลงทุนใช้จ่ายเกินตัวของภาคประชาชน ที่ก่อให้เกิดหนี้สินที่ไม่สามารถชำระคืนได้ ประเด็นความต้องการของภาคธุรกิจที่ต้องการตัวเลขรายได้อย่างไม่พอประมาณและไม่สมเหตุสมผล ก่อให้เกิดการล่มสลายของกิจการ และความหละหลวมในการกำกับดูแลของภาครัฐ ซึ่งเป็นต้นเหตุให้ภูมิคุ้มกันในระบบเศรษฐกิจอ่อนแอ ก่อให้เกิดความเสียหายที่มีมูลค่าจำนวนมาก ประเด็นต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงย่อมเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันได้

“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจ โดยไม่ขัดกับหลักการของการแสวงหากำไร แต่การได้มาซึ่งกำไรของธุรกิจ ต้องอยู่บนพื้นฐานของการไม่เอาเปรียบผู้อื่น หรือแสวงหาผลกำไรจนเกินควรจากการเบียดเบียนประโยชน์ของสังคม โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะก่อให้เกิดวิกฤตตามมา ตลอดจนให้คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรในธุรกิจอย่างประหยัด

และอย่างมีคุณภาพ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและค้ำประกันมนุษยชาติในรุ่นต่อไป” (สถาบันไทยพัฒนา, 2554)

ขณะเดียวกันโลกของธุรกิจในปัจจุบัน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ นับเป็นกระบวนการสำคัญ ของแต่ละบริษัทแทบทุกภาคธุรกิจ ที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรในระยะ ยาวและยั่งยืน สำหรับผู้นำตลาด (Market Leader) ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงตลาด ใหม่ สำหรับผู้ตาม (Market Follower) ผลิตภัณฑ์ใหม่จะสร้างโอกาสที่จะกำหนดมาตรฐานใหม่ทั้ง ด้านต้นทุน (Cost) และคุณภาพ (Quality) และผลทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างมี นัยสำคัญ (Maidique & Zirger, 1984) จากการศึกษาของ Cooper (2001) ชี้ให้เห็นว่าโดยเฉลี่ย ผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถสร้างยอดขายได้ถึง 33% ของยอดขายทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามความสำเร็จ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งยากและเสี่ยง Booz, Allen, and Hamilton (1982) ได้ทำการศึกษา พบว่า 46% ของต้นทุนทั้งหมดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เกิดจากการยกเลิกโครงการกลางคันใน บางขั้นตอนในวงจรพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์นั้นล้มเหลวเมื่อนำสู่ตลาด และจากการศึกษา ของ Product Development and Management Association (PDMA) พบว่ามีเพียง 59% ของ ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกสู่ตลาดที่ประสบความสำเร็จ (Hise, O'Neal, McNeal, & Parasuraman, 1989) นอกจากนั้นการเพิ่มขึ้นของคู่แข่ง วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่สั้นลง และความก้าวหน้าที่ เทคโนโลยีที่รวดเร็ว และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เข้มข้นมากขึ้น (Rosenau, 1988) ทำให้เกิดความ พยายามที่จะทำการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

จากความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ อาจเกิดได้จากหลายๆ สาเหตุ โดยแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขได้ คือ มีเครื่องมือเพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงการในมิติของ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่จะทำให้องค์กรสามารถสร้างรากฐาน ที่แข็งแรงสำหรับการเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สร้างตลาดใหม่ ปรับปรุงและควบคุม คุณภาพ และรักษาต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ (Isarangkun & Pootrakool, 2008) การพัฒนา ทางด้านเศรษฐกิจเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของวิถีทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การมองอย่างองค์ รวมทั้งด้านเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม จะรวมอยู่ภายใต้หลักการ นี้ (Thaibembassybrazil, 2010) นำไปสู่องค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีการเติบโตอย่าง ยั่งยืน

## 1.2 คำถามในการวิจัย

1. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในแต่ละคุณลักษณะ (ความพอประมาณ/ความมีเหตุผล/การมีภูมิคุ้มกัน) และเงื่อนไข (ความรู้/คุณธรรม) ส่งผลต่อเกณฑ์ (Criteria) ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development) อย่างไร
2. การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งผลต่อผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Performance of New Product) อย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างตัวแบบจำลองการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อศึกษาผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้
3. เพื่อสร้างเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. เพื่อประเมินผลในเชิงของนวัตกรรมเครื่องมือที่สร้างขึ้นและการพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์ของ 3 คุณลักษณะ 2 เงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยวิธีการสร้างแบบจำลองแล้วทำการประเมินผล และทำการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในรูปแบบของซอฟต์แวร์

## 1.5 ข้อยกเว้นของการวิจัย

การศึกษานี้จะทำการศึกษาเฉพาะองค์กร/ผู้ประกอบการที่มีการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจและเป็นองค์กรที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เท่านั้น โดยศึกษาตั้งแต่เดือนเมษายน 2556 ถึงเดือนมีนาคม 2558

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง, การพัฒนาอย่างยั่งยืน, การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

**ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy - SEP)** เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน และ 2 เงื่อนไข คือ ความรู้และคุณธรรม

**การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)** คือ การพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในปัจจุบัน แต่จะต้องไม่ริตรอนสิทธิในการตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไปในอนาคต (Brundtland, 1987) องค์การระหว่างประเทศเพื่อการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN, 2006) กล่าวถึงหลักการของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การสร้างความสมดุลระหว่าง 3 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Project Selection for New Product Development)** คือ ขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development Process) ที่ใช้ในการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทางวิชาการ

ผลการศึกษานี้จะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ

### 2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทางปฏิบัติ

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในมิติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาเป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณาดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับองค์กร/ผู้ประกอบการต่างๆ ได้ เพิ่มโอกาสในความสำเร็จของผลิตภัณฑ์

### 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มีมิติของเกณฑ์ทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ช่วยลดผลกระทบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยงในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ลง

## 1.8 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยนี้ ประกอบไปด้วยการพัฒนาแบบจำลอง (Conceptual Model) การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Project Selection) การวัดระดับผลสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ และการพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. พัฒนารอบแนวคิดการวิจัยของการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้
3. รวบรวมและสรุปกรอบแนวคิดการดำเนินธุรกิจตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน 3 คุณลักษณะ และ 2 เงื่อนไข เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เกณฑ์ที่ใช้วัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ทำการตรวจสอบและชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review)
4. วิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
5. ปรับปรุงแบบสอบถาม
6. สสำรวจเชิงปริมาณ เพื่อสร้างตัวแบบจำลองการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์
7. วิเคราะห์และสรุปผล
8. พัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
9. การยอมรับเทคโนโลยีนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และแนวทางการพัฒนาในเชิงพาณิชย์

### 1.9 แผนการดำเนินการวิจัย

ลำดับที่	แผนการดำเนินงานวิจัย	2555												2556												2557												2558											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎี	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
2	พัฒนารอบแบบวิธีการวิจัยการเลือกโครงการ	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
3	พัฒนาแบบสอบถาม ที่มีการตรวจสอบและชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review)	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
4	ทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสอบถามและทำการสนทนากลุ่มเบื้องต้น	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
5	ปรับปรุงและตรวจสอบแบบสอบถาม	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
6	ทำการสำรวจเชิงปริมาณ	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
7	Conceptual Paper Submission	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
8	ประมวลวิเคราะห์และสรุปผล	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
9	นำเสนอใน International Conference	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
10	Paper Submission จากภาควิชาและแต่ละจุด	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
11	พัฒนาเครื่องมือนำเสนอในภาควิชาและภาครวม	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
12	ทดสอบและประเมินผลเครื่องมือต้นแบบ	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
13	สรุปผลการวิจัยเป็นวิทยานิพนธ์	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											
14	นำเสนอผลการวิจัย	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 1 to 12]											

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม เอกสารต่างๆ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดยจะรวมถึง

- ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้
- การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- การสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และเกณฑ์การวัดผลสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- การยอมรับเทคโนโลยี

#### 2.1 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้

##### 2.1.1 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ประทานในวโรกาสต่างๆ บางส่วน ดังนี้

“...ความเจริญนั้นจะเกิดขึ้นได้ด้วย อาศัยปัจจัยสำคัญประกอบพร้อมกัน 4 อย่าง อย่างที่หนึ่ง ต้องมีคนดี มีปัญญา มีความรับผิดชอบ...” พระบรมราโชวาทเมื่อ ๑๐ กรกฎาคม 2535

“...พอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก...” พระราชดำรัส เมื่อ ๔ ธันวาคม 2541

“... เศรษฐกิจพอเพียง เปรียบเสมือนเสาเข็ม ที่ถูกตอกรองรับบ้านเรือน ...” พระราชดำรัสจากวารสารชัยพัฒนา 2542

“...เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน...” พระราชดำรัสจากวารสารชัยพัฒนา 2542

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท ต้นกำเนิดและแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดในเชิงพุทธ เศรษฐศาสตร์ โดยนำหลักคำสอนทางศาสนามาใช้ในชุมชน สังคมและการดำเนินธุรกิจ ที่คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ “เศรษฐกิจพอเพียง ไม่ได้หมายถึงเศรษฐกิจระบบปิดที่ไม่เกี่ยวข้องกับใคร หรือขัดแย้งกับกระแสโลกาภิวัตน์ แต่เศรษฐกิจพอเพียงเน้น



หลักในการสร้างภูมิคุ้มกัน พร้อมๆ กับการไม่ประมาทและไม่โลภมากเกินไป โดยสร้างความสามารถแข่งขันในแนวทางที่ถูกต้องมีศีลธรรม จริยธรรมอันดี เป็นการแข่งขันอย่างสร้างสรรค์ คือ เพื่อเสริมสมรรถภาพและความเข้มแข็ง ในขณะที่เดียวกันเศรษฐกิจพอเพียงก็มีใช้เศรษฐกิจที่ส่งเสริมลัทธิบริโภคนิยมอย่างไร้ขอบเขต แต่ให้พิจารณาและใช้ประโยชน์จากกระแสโลกาภิวัตน์อย่างชาญฉลาด รู้เท่าทันสามารถเลือกรับเฉพาะสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในระยะยาว (Amornsiriphong, Piemyat, & Charoenrat, 2012; Noy, 2011; Phukamchanoad, 2014; Suphiloke, 2014; Ubonsri & Pannun, 2013)

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจ โดยไม่ขัดกับหลักการของการแสวงหากำไร แต่การได้มาซึ่งกำไรของธุรกิจ ต้องอยู่บนพื้นฐานของการไม่เอาเปรียบผู้อื่น หรือแสวงหาผลกำไรจนเกินควรจากการเบียดเบียนประโยชน์ของสังคมโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะก่อให้เกิดวิกฤตตามมา ตลอดจนให้คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรในธุรกิจอย่างประหยัดและอย่างมีคุณภาพ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และคำนึงถึงมนุษยชาติในรุ่นต่อไป”

**ความพอเพียง** (Sufficiency) หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน

ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อมๆ กัน ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี กล่าวคือ กิจกรรมใดๆ ที่ขาดคุณลักษณะใด คุณลักษณะหนึ่งไปก็จะเป็นการเรียกได้ว่าเป็นความพอเพียง คุณลักษณะทั้ง 3 ประกอบด้วย

1. ความพอประมาณ (Moderation) หมายถึง ความพอดี (dynamic optimum) ที่ไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไป ในมิติต่างๆ ของการกระทำ ตัวอย่างเช่น กิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การผลิตและการบริโภค ที่อยู่ในระดับพอประมาณ เพื่อนำไปสู่ความสมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลง (ความพอประมาณอาจเทียบเคียงได้กับความพอดีใน 7 มิติ ตามสัปปุริสธรรม 7 ในพระพุทธศาสนา คือ พอดีกับเหตุ พอดีกับผล พอดีกับตน พอดีในเชิงปริมาณ พอดีกับกาล พอดีกับชุมชนและพอดีกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง)

2. ความมีเหตุผล (Reasonableness) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอประมาณ ในมิติต่างๆ นั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุ ปัจจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ (expected results) อย่างรอบคอบ

3. การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี (Self-immunity) เพื่อเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เนื่องจาก เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่มองโลกเชิงระบบที่มีลักษณะพลวัตร ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น การกระทำที่จะสามารถเรียกได้ว่า **พอเพียง** (systematic

and dynamic optimum) นั้น จึงมีใช้แต่จะคำนึงถึงเหตุการณ์และผลในปัจจุบันเท่านั้น แต่จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ (scenario) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล ภายใต้ข้อจำกัดของความรู้ที่มีอยู่ (bounded rationality) และสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้พอเพียงที่จะสามารถพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ระดับของความพร้อมประมาณต้องครอบคลุมมิติการจัดการความเสี่ยง (risk management) เชิงพลวัต (dynamic) จึงจะนับได้ว่าเป็นระดับพอเพียงที่สมบูรณ์

### เงื่อนไข (Conditions of Sufficiency Actions)

ทั้งนี้ ต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน ขณะเดียวกัน ต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริตและมีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ

1. เงื่อนไขกรอบความรู้ (Set of knowledge) ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อยู่ในระดับพอเพียง ต้องอาศัย

#### 1.1 ความรอบรู้ คือ มีความรู้ (Stock of all relevant knowledge)

เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ อย่างรอบด้าน โดยครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการนำไปใช้ในโอกาสและเวลาต่างๆ

1.2 ความรอบคอบ คือ ความสามารถที่จะนำความรู้และหลักวิชาต่างๆ เหล่านั้น มาพิจารณาให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (Connectivity of all acquired knowledge) ประกอบการวางแผน ก่อนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติทุกขั้นตอน

1.3 ความระมัดระวัง คือ ความมีสติ ในการนำแผนปฏิบัติที่ตั้งอยู่บนหลักวิชาต่างๆ เหล่านั้นไปใช้ในทางปฏิบัติ (Utilization of knowledge at any point of time with carefulness and attentiveness) เพราะในความเป็นจริงแล้ว สถานการณ์เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น การนำความรู้และความรอบคอบมาใช้ จึงต้องอาศัยความระมัดระวังให้รู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

2. เงื่อนไขคุณธรรม (Ethical Qualifications) ที่จะต้องเสริมสร้างใน 2 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านจิตใจ /ปัญญา โดยเน้นความรู้คู่คุณธรรม กล่าวคือ ตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และ มีความรอบรู้ที่เหมาะสม

2.2 ด้านการกระทำ หรือแนวทางการดำเนินชีวิต โดยเน้นความอดทน ความเพียร สติปัญญา และความรอบคอบ ทั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายที่เน้นเป็นพิเศษในการเสริมสร้างเงื่อนไข 2 ด้านข้างต้น คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ เนื่องจากการกระทำใดๆ ของคนกลุ่มนี้สามารถก่อให้เกิดผลกระทบในสังคมวงกว้างได้ (Piboolsravut, 2000; ชัยวัฒน์ วิบูลย์สวัสดิ์ และคณะ, 2546)

สามารถกล่าวได้เศรษฐกิจพอเพียง คือ ระบบทุนนิยมที่ดี ระบบทุนนิยมที่ไม่ดี คือ ที่ที่การผลิตมากกว่าความต้องการ การบริโภคสูงกว่ารายได้ และสภาพแวดล้อมถูกทำลายมากกว่าการซ่อมแซม (Sachayansrisakul, 2009)

### 2.1.2 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

(Mongsawad, 2009, 2010) ได้ทำการศึกษาการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็น การเปลี่ยนมุมมองใหม่ในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยสนับสนุนใน 4 ด้าน ดังนี้

1. ในด้านของสถาบันและองค์กรต่างๆ และในการพัฒนาเศรษฐกิจ พบว่าความล้มเหลวมีสาเหตุมาจากปัญหาในวงกว้างในกิจกรรมการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ การเสื่อมถอยด้านธรรมาภิบาลและกฎเกณฑ์ปฏิบัติต่างๆ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักการที่ช่วยทำให้ทุนทางสังคม (Social Capital) เข้มแข็งและช่วยแก้ปัญหาให้กับสถาบันและองค์กรต่างๆ ทางเศรษฐกิจได้ โดยส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลที่เป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งภาครัฐและการดำเนินธุรกิจ ภาคเอกชน

2. ในด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การมุ่งเน้นแต่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจในทุกภาคส่วน ทั้งระดับประเทศและระดับองค์กรธุรกิจต่างๆ ได้ก่อปัญหาความเสื่อมถอยด้านสิ่งแวดล้อม ป่าไม้ถูกทำลาย ปัญหามลพิษ ทรัพยากรถูกทำให้หมดไป ซึ่งไม่ได้ส่งผลต่อทางด้านทรัพยากรและสภาพแวดล้อมเท่านั้น ยังส่งผลต่อค่าใช้จ่ายด้านรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น การสูญเสียพื้นที่เพาะปลูก และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ หลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้วยคุณลักษณะของความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันสามารถสร้างความสอดคล้องในการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติทั้งคนในชนบทและคนในสังคมเมือง

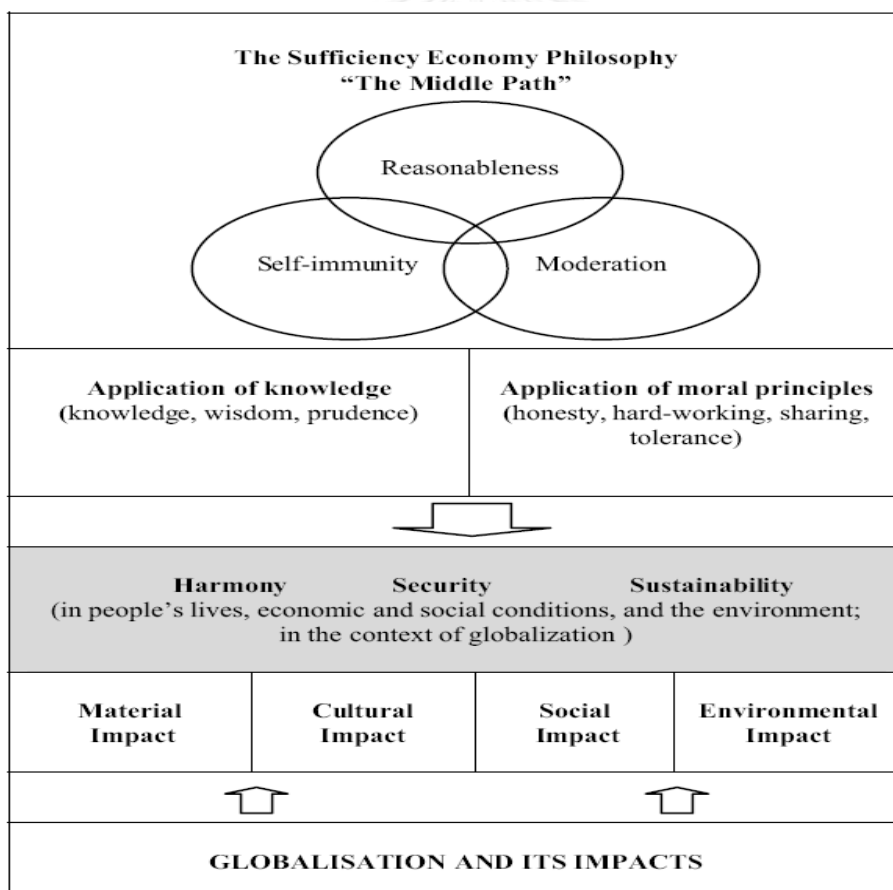
3. ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ของคน จุดมุ่งหมายสุดท้ายของการพัฒนา ก็คือ การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของคนให้ดีขึ้น เพราะปัญหาหลักของโลกทุกวันนี้ คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย ปัญหาความยากจน ปัญหาโรคร้ายไข้เจ็บต่างๆ และการขาดแคลนปัจจัยขั้นพื้นฐาน ซึ่งคนสามารถได้ผลประโยชน์จากภายในตนสู่ความสงบและมีความเป็นอยู่ที่ดีจากหลักศีลธรรม การทำงานหนัก ความ

รับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ เป็นการสร้างความสมดุลระหว่างการใช้ชีวิตและจิตวิญญาณ เมื่อคนเรามีจิตใจที่พอเพียง

4. ในด้านบทบาทของรัฐบาล รัฐบาลนับว่ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนา ไม่ใช่เพียงแต่องค์กรหรือคนทั่วไปจะสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเท่านั้น ภาครัฐก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เช่นกัน โดยนำ 3 คุณลักษณะ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน และ 2 เงื่อนไข คือ ความรู้และคุณธรรม มาเป็นหลักให้เกิดดุลยภาพอย่างเหมาะสมตามทางสายกลาง และมีธรรมาภิบาล (Good Governance)

โดย Thongpakde (2005) ได้แสดงกรอบของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังรูปที่ 2.1 กรอบร่างของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (The Sufficiency Economy Philosophy Framework)

รูปที่ 2.1 กรอบร่างของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



ที่มา: Thongpakde, 2005

### 2.1.3 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับธรรมาภิบาลและบรรษัทภิบาล

ในทัศนะของธนาคารโลก “ธรรมาภิบาลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของนโยบายเศรษฐกิจที่ดี (Sound economic policies) ทั้งนี้เนื่องจากการบริหารจัดการภาครัฐ ที่คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความรับผิดชอบ รวมทั้งมีกรอบกฎหมายและนโยบายที่มีความแน่นอนและชัดเจน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประสิทธิภาพของระบบตลาดและการพัฒนาเศรษฐกิจ” ความสนใจของธนาคารโลกในเรื่องธรรมาภิบาลเป็นประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งของความพยายามส่งเสริมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเท่าเทียมกัน และยังหมายถึง การปกครอง การบริหาร การจัดการการควบคุมดูแลกิจการต่าง ๆ ตามหลักธรรมาภิบาล นอกจากนี้ยังหมายถึงการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme - UNDP, 2007) ให้ความหมายของธรรมาภิบาลว่า คือ “การบริหารและจัดการระบบเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนระบบการเมืองที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม (participatory) มีความโปร่งใส (transparent) โดยผู้ที่มีอำนาจมีความรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจ (accountability) ธรรมาภิบาลทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพและสร้างความเท่าเทียมกันในสังคม โดยอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติตามข้อกำหนด และกฎระเบียบตามกรอบของกฎหมาย” และ คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - UNESCAP, 2006) กำหนดว่า หลักธรรมาภิบาลประกอบด้วย 8 หลักการ ดังรูปที่ 2.2 คุณลักษณะของธรรมาภิบาลที่ดี (Characteristics of good governance) คือ

1. การมีส่วนร่วม (participatory)
2. นิติธรรม (rule of law)
3. ความโปร่งใส (transparency)
4. ความรับผิดชอบ (responsiveness)
5. ความสอดคล้อง (consensus oriented)
6. ความเสมอภาค (equity and inclusiveness)
7. การมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (effectiveness and efficiency) และ
8. การมีเหตุผลอธิบายได้ (accountability)

รูปที่ 2.2 คุณลักษณะของธรรมาภิบาลที่ดี



ที่มา: UNESCAP, 2006

(หอการค้าไทย, 2555) ได้สรุปรวบรวมธรรมาภิบาลในภาคเอกชนไว้ ดังนี้ การมีจริยธรรม คุณธรรม ในการดำเนินธุรกิจ สินค้าที่ผลิตเป็นสินค้าที่ดี มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมถึงไม่ส่งผลเสียต่อสังคม ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และไม่ค้ากำไรเกินควร การมีคุณธรรมกำกับ ก็จะทำให้ธุรกิจเป็นที่เชื่อถือของลูกค้า มีกำไรพอควรที่ทำให้ดำเนินธุรกิจได้ในสภาวะการณปกติและในวิกฤต การมีธรรมาภิบาลจะทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่าย มีเครดิตในการขอสินเชื่อเพื่อใช้ในกิจการ และสามารถได้อัตรดอกเบี้ยที่ถูกลง เนื่องจากสถาบันการเงินต่างๆ มั่นใจได้ว่าผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบและไว้วางใจในผู้บริหารของบริษัท นอกจากนี้ในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เมื่อธุรกิจเจริญเติบโต การมีความโปร่งใสมีระบบการเงินและระบบบัญชีที่ได้มาตรฐานเป็นที่เชื่อถือ ก็สามารถนำองค์กรเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อระดมทุนได้เองโดยไม่ต้องผ่านสถาบันการเงินทำให้ได้ต้นทุนที่ต่ำกว่าการกู้เงินจากสถาบันการเงิน เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจได้อีกทางหนึ่ง การมีธรรมาภิบาลไม่เพียงแต่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการเจ้าของธุรกิจเท่านั้น แต่ยังมีสำคัญต่อนักลงทุน หากบริษัทไม่มีธรรมาภิบาล การเพิ่มทุนทั้งภายในและจากต่างประเทศ อาจต้องประสบอุปสรรคเพราะผู้ลงทุนมีความลังเลสงสัยที่จะเข้ามาถือหุ้นกับบริษัท การมีธรรมาภิบาล หรือมีการกำกับดูแลกิจการที่ดี คือ กรรมการทำหน้าที่เพื่อรักษาประโยชน์ของบริษัทและผู้ถือหุ้นอย่างเต็มที่ ไม่ใช่ตำแหน่งในการหาประโยชน์ให้กับตนเองหรือเอื้อประโยชน์ต่อพวกพ้องโดยไม่สุจริต ผู้บริหารและฝ่ายจัดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมคุ้มค่ากับการลงทุน ให้สิทธิแก่นักลงทุนหรือผู้ถือหุ้นในการรับทราบข้อมูลของบริษัท การตัดสินใจเรื่องสำคัญๆ รวมถึงการตรวจสอบการทำงานของกรรมการและผู้บริหาร จะเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน การมีธรรมาภิบาลไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชนนั้น ไม่ใช่เพียง

ปฏิบัติตามหลักของกฎหมายเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายอย่างเหมาะสมเป็นธรรม โดยไม่ไปเบียดเบียนเอาเปรียบฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด องค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชนที่มีธรรมาภิบาล ย่อมที่จะไม่เอาเปรียบผู้ถือหุ้นและพนักงาน ไม่เอาเปรียบลูกค้า/คู่ค้า มีความใส่ใจในต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ อีกด้วย

เดือนเด่น นิคมบริรักษ์ (2542) สรุปรว่า บรรษัทภิบาลที่ดี หมายถึง การบริหารจัดการธุรกิจที่เป็นธรรมและโปร่งใส โดยที่ผู้มีอำนาจบริหารและอำนาจในการตัดสินใจในธุรกิจนั้นๆ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และผลการกระทำของตนต่อผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัททุกราย รวมถึง ผู้ถือหุ้น เจ้าหนี้ พนักงาน รัฐ ลูกค้า ตลอดจนประชาชนทั่วไป และยิ่งชี้ว่าธุรกิจไทยมีปัญหาบรรษัทภิบาล คือ ไม่มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน และขาดการคุ้มครองผู้ถือหุ้นรายย่อย

สมหวัง วิทยาปัญญาพันธ์ (2550) ได้สรุปธรรมาภิบาลด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใน 4 ด้านการบริหาร คือ การบริหารเศรษฐกิจ, การพัฒนาสังคมและชุมชน, การบริหารจัดการ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงและการลดระดับความเสี่ยง การสร้างภูมิคุ้มกัน

ไม่ว่าจะเป็นหลักการใดก็ตาม จะเห็นว่าหลักการทั้งหลายทั้งปวงล้วนมีจุดมุ่งหมายที่จะรักษา “ความสมดุล” ในมิติต่างๆ ไว้ เช่น หลักคุณธรรม ก็คือ การรักษาสมดุลระหว่างตนเองกับผู้อื่น คือการไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักทางพุทธศาสนา หลักความโปร่งใส เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ก็เพื่อมุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เห็นถึงความสมดุลดังกล่าวว่าอยู่ในวิสัยที่ปฏิบัติได้ยอมรับได้ ส่วนหลักความรับผิดชอบต่อสังคมก็ต้องสมดุลกับความมีเสรีภาพที่เป็นสิ่งสำคัญของทุกคน และหลักความคุ้มค่า ก็ต้องสมดุลกับหลักอื่น ๆ เช่น บางครั้งนโยบายขององค์กรอาจมุ่งความคุ้มค่ามากเกินไป จนละเลยเรื่องความเป็นธรรมหรือความโปร่งใส หรือบางครั้งที่หน่วยงานโปร่งใสมากเกินไปจนเกินพอดี ทำให้คู่แข่งล้มล้างรู้ความลับ เช่น ความลับทางการค้าที่สำคัญในการประกอบกิจการ โดยสรุป ความสมดุลหรือความเป็นธรรม จึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของธรรมาภิบาล

#### 2.1.4 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับภาคธุรกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Economic and Social Development Board - NESDB, 2007) กล่าวว่านักธุรกิจที่เชื่อมั่นต่อหลัก

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มักจะมีลักษณะ ดังนี้ คือ (1) ใส่ใจเรื่องความยั่งยืนและเน้นผลกำไรในระยะยาวมากกว่ากำไรในระยะสั้น ใฝ่หาความรู้ที่เกี่ยวกับธุรกิจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ที่สามารถรองรับและรับมือการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงมีความสุขรอบคอบในการตัดสินใจ (2) มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรง เชื่อถือได้ มีความพากเพียรในการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ทั้งประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ บนพื้นฐานของความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและความต้องการของตลาด (3) มีความรับผิดชอบต่อสังคม และใส่ใจสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอน โดยที่จัดดุลยภาพในการแบ่งปันผลกำไรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ลูกจ้าง พนักงาน คู่ค้าทางธุรกิจ และผู้ถือหุ้น เป็นต้น Wattanasupachoke (2009) ได้ทำการศึกษาถึงการนำหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้สำหรับกลยุทธ์การจัดการองค์กร โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับกลยุทธ์องค์กรและผลการดำเนินการ จากการสังเกตพบว่า ความพอประมาณส่งผลต่อผลสำเร็จด้านการเงินและโครงสร้างทุนขององค์กรดีขึ้น การเติบโตและการใช้จ่ายมีระดับที่พอเหมาะและการประเมินค่าของโครงการทำได้โดยถ่วงถี่ การดำเนินธุรกิจในทางสายกลางสร้างความแข็งแกร่งให้กับการเงิน ในส่วนที่ไม่ใช่ตัวเงิน เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม การใส่ใจสิ่งแวดล้อม และการรวม Corporate Social Responsibility (CSR) เข้าด้วยกันกับการดำเนินงานขององค์กร จะส่งผลสำเร็จอย่างสูงกับผลตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงิน

อภิชัย พันธเสน และคณะ. (2546) และ สุขसरค์ กันตะบุตร (2550) อ้างถึงใน สุภาวดี ขุนทองจันทร์ และคณะ (2553) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

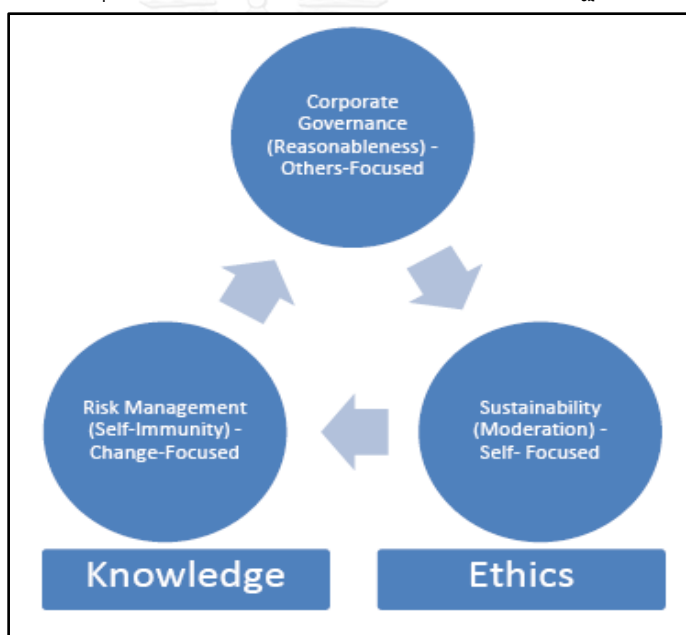
1. ใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องหลักวิชาการและมีราคาถูก
2. ใช้ทรัพยากรทุกชนิดอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
3. เน้นการจ้างงานเป็นหลัก
4. มีขนาดการผลิตที่สอดคล้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ
5. ไม่เน้นกำไรระยะสั้นเป็นหลัก
6. ซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบการ
7. เน้นการกระจายความเสี่ยง
8. เน้นการบริหารความเสี่ยงต่ำ
9. เน้นการใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่น
10. รับผิดชอบต่อในกิจกรรมทางธุรกิจของตน ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดของธุรกิจ
11. การทำงานร่วมกัน แบ่งปันความรู้ระหว่างธุรกิจประเภทเดียวกันและหรือธุรกิจต่างประเภทที่เกี่ยวข้อง
12. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง แม้อย่างทุกขียากทางธุรกิจ



13. วิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อคิดค้นนวัตกรรมภายในองค์กรโดยใช้ภูมิปัญญาไทย
14. พัฒนาองค์ความรู้และถ่ายทอดความรู้ระหว่างบุคคลอย่างต่อเนื่อง

Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University - Sasin (2010) ทำการศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจที่ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใน 3 คุณลักษณะกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจ 8 กลุ่ม ได้แก่ ลูกค้า, พนักงาน, เจ้าของและผู้ถือหุ้น, เจ้าหนี้การค้า, คู่ค้าทางธุรกิจ, คู่แข่งทางธุรกิจ, สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยทำการเทียบเคียงความพอประมาณ (Moderation) กับความยั่งยืน (Sustainability), ความมีเหตุผล (Reasonableness) กับ บรรษัทภิบาล (Corporate Governance) และ การมีภูมิคุ้มกัน (Self-Immunity) กับ การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) ได้ ดังรูปที่ 2.3

รูปที่ 2.3 สามคุณลักษณะและสองเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



ที่มา: Sasin, 2010

## 2.2 การพัฒนาอย่างยั่งยืน

### 2.2.1 แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในปัจจุบัน แต่จะต้องไม่ริตรอนสิทธิในการตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไปในอนาคต Brundtland (1987) หลักการของการพัฒนาอย่างยั่งยืนคือการสร้างความสมดุลระหว่าง 3 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (International Union for Conservation of Nature and Natural

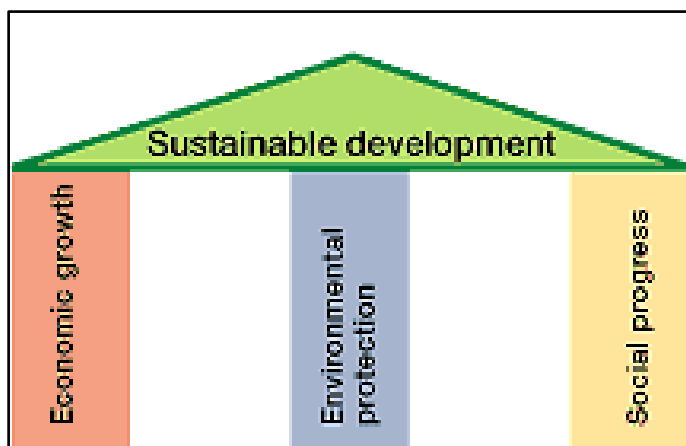
Resources - IUCN, 2006) กล่าวถึง การพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญในองค์รวม ความยุติธรรม และการมองไกลถึงการตัดสินใจในทุกระดับ ... สร้างสมดุลในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเป้าหมายร่วมกันทั้งเพื่อสาธารณชนและการตัดสินใจส่วนตน โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme - UNEP, 2009) ซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นหัวข้อสำคัญหัวข้อหนึ่งในเวทีระดับโลกที่จัดในปี พ.ศ. 2555 นี้ คือ RIO+20 การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Conference on Sustainable Development - UNCED, 2012) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันพันธกรณีทางการเมือง ประเมินความก้าวหน้าและสิ่งที่จะต้องดำเนินการต่อไปของประชาคมโลกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีหัวข้อหลักของการประชุม คือ

1. การดำเนินงานตามแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และแก้ไขปัญหาความยากจน
2. กรอบการปฏิรูปองค์กรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Friedman (2009) กล่าวว่า ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสังคมเพียงข้อเดียว คือ บริหารงานเพื่อสร้างผลกำไรสูงสุดโดยไม่ฉ้อโกง โดยมองว่าผู้บริหารขององค์กรไม่มีอำนาจในการนำเงินของผู้ถือหุ้นไปทำกิจกรรมเพื่อสังคมอื่นๆ เนื่องจากผู้บริหารไม่ใช่ตัวแทนของสังคม แต่เป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้น Bowie (1990) กล่าวว่า แต่เดิมธุรกิจส่วนใหญ่บริหารงานโดยมุ่งการสร้างผลกำไรสูงสุด เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและองค์กรเป็นหลัก โดยแทบไม่ได้คำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย องค์กรที่ได้ชื่อว่ามี ความรับผิดชอบต่อสังคม ก็เป็นเพียงแต่การกระทำในด้านจริยธรรมเบื้องต้นเท่านั้น แท้จริงแล้ว องค์กรธุรกิจมีหน้าที่ที่จะต้องสำนึกในบุญคุณของสังคม และต้องตอบแทนสังคมด้วยการช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ให้แก่ชุมชนที่ธุรกิจนั้นดำเนินการอยู่ด้วย เพราะว่าองค์กรธุรกิจถือเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่นเดียวกัน จึงมีพันธะหน้าที่ที่จะต้องตอบแทนสังคมเหมือนกับบุคคลทั่วไป ที่จริงแล้วองค์กรธุรกิจยิ่งควรต้องมีพันธะหน้าที่มากกว่าบุคคลทั่วไป เพราะธุรกิจต่างๆ ได้มีการใช้ทรัพยากรจำนวนมากจากสังคมส่วนรวม ในสร้างผลกำไรและอำนาจทางธุรกิจให้กับองค์กร

หลักการของการพัฒนาอย่างยั่งยืนคือการสร้างความสมดุลระหว่าง 3 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดย IUCN ได้นำเสนอหลักการดังกล่าวเป็นรูปที่แสดงถึงความเกี่ยวพันกันระหว่าง 3 ปัจจัย ดังรูปที่ 2.4 สามเสาหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (The three pillars of sustainable development) IUCN แนะนำให้ทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นรัฐบาล ชุมชน และองค์กรธุรกิจต่างๆ นำหลักการนี้ไปประยุกต์ใช้ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN, 2006)

รูปที่ 2.4 สามเสาหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

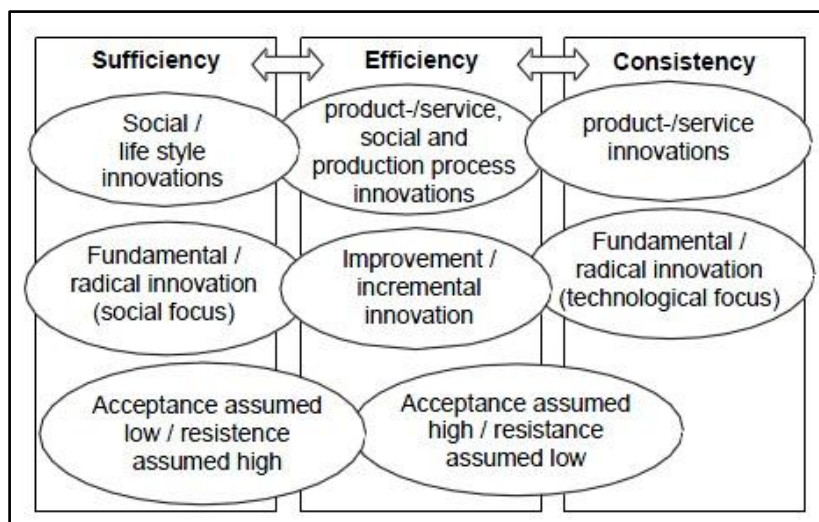


ที่มา: IUCN, 2006

Mathew (2009) กล่าวถึง เป้าหมายขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจด้วยความยั่งยืน จะทำให้องค์กรนั้นมีประสิทธิภาพและผลผลิตที่ยั่งยืน และยังก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาวอีกด้วย ส่วนปัจจัยหลักที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน เช่น สร้างเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันเอง ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดกิจกรรม ที่สร้างมูลค่าให้แก่สังคม ให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับต้นๆ ด้วยการส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับนโยบายลงมา วางกฎระเบียบและดำเนินการตรวจสอบการตอบสนองขององค์กรต่อกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน พัฒนานวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่ธุรกิจ และเพิ่มปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ด้วย

Huber (1995) นำเสนอกลยุทธ์ 3 ประการในการบรรลุผลของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ความพอเพียง (Sufficiency) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และความสอดคล้องกัน (Consistency) ดังรูปที่ 2.5 บทบาทของนวัตกรรมสำหรับการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน (The role of innovation for implementation strategies of sustainable development)

รูปที่ 2.5 บทบาทของนวัตกรรมสำหรับการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน



ที่มา: Huber, 1995

โดย Sufficiency หมายถึง การสร้างความสมดุลระหว่างการบริโภคและการผลิต ซึ่งนวัตกรรมทางสังคมจะก่อให้เกิดความพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้

Efficiency หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต เพื่อลดวัตถุดิบที่ใช้ให้เหลือน้อยที่สุด แต่สร้างผลผลิตให้มากที่สุด

Consistency แตกต่างจากปัจจัย 2 ประการข้างต้น คือ ไม่ได้เกี่ยวข้องกับปริมาณ แต่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ กล่าวคือกระบวนการหรือวงจรการผลิตต้องมีความสอดคล้อง หรือเข้ากันกับวงจรของทรัพยากรธรรมชาติ นั่นก็หมายความว่ากระบวนการผลิตต้องไม่สร้างผลกระทบหรือผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

เพราะฉะนั้นจะเห็นว่าธุรกิจใดๆ จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ จะต้องมีการสร้างนวัตกรรมในหลายรูปแบบ และนวัตกรรมจะต้องเกิดขึ้นตลอดวงจรชีวิตของธุรกิจเลยทีเดียว อย่างไรก็ตาม การผลิตหรือการสร้างนวัตกรรมใดๆ จากภายในองค์กรหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ขององค์กรนั้นจะต้องพิจารณาถึงห่วงโซ่อุปทานด้วย เพราะองค์กรที่จะเติบโตได้อย่างยั่งยืนนั้นต้องคำนึงถึงการบริหารจัดการในทุกกระบวนการ เนื่องจากทุกกิจกรรมขององค์กรมีความเกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมนั่นเอง Bhadauria, Toms, Green Jr, and Meacham (2014) ระบุว่า การใช้ระบบข้อมูลสีเขียว (Green Information) จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน องค์กรสามารถปรับปรุงพัฒนาเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจได้ Hart and Ahuja (1996) ยังชี้ว่าองค์กรธุรกิจส่วน

ใหญ่ยังคงมองว่าการรับผิดชอบต่อสังคมเป็นเรื่องของการกุศล ส่วนเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งเป็นความคิดที่คับแคบเกินไป จริงๆ แล้วปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมกลับเป็นโอกาสทางธุรกิจที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้มากกว่าด้วยซ้ำ ยังบอกว่าในระยะยาวแล้วธุรกิจที่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานธุรกิจเพียงเล็กน้อย โดยไม่ได้ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการในระดับพื้นฐาน ก็จะต้องประสบกับกระบวนการทำลายอย่างสร้างสรรค์ตามทฤษฎีของ Schumpeter and Bottomore (1987) นั่นเอง

### 2.2.2 หลักการออกแบบอย่างยั่งยืน

หลักการออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design Principles) เป็นวิธีการแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงที่จะพิจารณาการคุ้มครองทรัพยากรทางธรรมชาติและการใช้พลังงานผ่านวิธีการออกแบบแบบองค์รวม หลักการออกแบบอย่างยั่งยืนเพื่อที่จะ คุ้มครองภูมิทัศน์และทรัพยากรน้ำ, ลดการใช้พลังงานที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ (ไม่หมุนเวียน), สร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว, เตรียมแนวทางในการพัฒนาต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพชีวิต Elmansy (2014) กล่าวว่า "การออกแบบเพื่อความยั่งยืน" ได้ถูกนำมาใช้ในหลายสาขาวิชา รวมถึง แต่ไม่ จำกัด เฉพาะการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบตกแต่งภายในและการออกแบบกราฟิก การออกแบบที่ยั่งยืน หมายถึงขั้นตอนการออกแบบที่บูรณาการวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและพิจารณาทรัพยากรธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ McDonough and Braungart (1992) ได้นำเสนอ การออกแบบเพื่อความยั่งยืน (Design for Sustainability) ที่เรียกว่า The Hannover Principles โดยมีหลักการ 9 ข้อ ดังนี้

1. ยืนยันในสิทธิมนุษยชนและการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ ในการมีสุขภาพที่ดี ได้รับการสนับสนุน สถานภาพที่มีความหลากหลาย และมีความยั่งยืน
2. รู้จักการพึ่งพาซึ่งกันและกัน องค์กรประกอบของการปฏิสัมพันธ์ของคนกับโลกธรรมชาติที่มีผลกระทบในวงกว้างและมีความหลากหลายในทุกๆระดับ ขยายการพิจารณาให้ตระหนักถึงแม้ผลกระทบที่ห่างไกล
3. เคารพความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิญญาณและเรื่องราวที่เกิดขึ้น
4. ยอมรับในความรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจในความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมนุษย์ ระบบธรรมชาติ และสิทธิ์ที่จะอยู่ร่วมกัน

5. สร้างสิ่งที่ปลอดภัยและมีคุณค่าในระยะยาว ไม่เป็นภาระของคนรุ่นถัดไปในอนาคตที่ต้องทำการบำรุงรักษาหรือระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการไม่ใส่ใจในการสร้างผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือมาตรฐาน
6. มีแนวคิดในการกำจัดของเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่จะเข้าใกล้กับระบบธรรมชาติ
7. สอดคล้องกับการไหลเวียนของพลังงานธรรมชาติ รวมถึงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ
8. เข้าใจในข้อจำกัดของการออกแบบ ไม่มีการสร้างสิ่งใดๆ ที่สามารถอยู่ได้ตลอด และแก้ไขปัญหาได้ทุกอย่าง ดังนั้นควรปฏิบัติต่อธรรมชาติอย่างนอบน้อม
9. ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยการแบ่งปันความรู้ ส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารโดยตรงและเปิดกว้างระหว่างเพื่อนร่วมงาน ลูกค้า, ผู้ผลิตและผู้ใช้ ในการเชื่อมโยงไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว มีความรับผิดชอบต่อทางจริยธรรมและสร้างความสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวกันกับธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์

McLennan (2004) กล่าวถึง ปรัชญาของการออกแบบอย่างยั่งยืน (The Philosophy of Sustainable Design) ควรจะจัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างสมบูรณ์ ผ่านทักษะที่ชำนาญและความละเอียดอ่อนในการออกแบบ โดยมีหลักการร่วมกัน ดังนี้

1. ปลอดภัยการใช้สารพิษ, ใช้วัสดุรีไซเคิลที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าวัสดุแบบดั้งเดิม
2. ใช้กระบวนการผลิตและการผลิตสินค้าที่ประหยัดพลังงานมากกว่ากระบวนการแบบดั้งเดิม
3. สร้างผลิตภัณฑ์ทนทานและสามารถใช้งานได้ดี ไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการที่ต้องผลิตซ้ำมากขึ้น
4. ผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบเพื่อสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ง่ายต่อการถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อนำชิ้นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ในผลิตภัณฑ์ใหม่ได้
5. ให้การศึกษาและจัดทำคู่มือและมาตรฐานการออกแบบอย่างยั่งยืน
6. ทำความเข้าใจพิจารณาในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ ใช้การวิเคราะห์วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนมากขึ้น

7. เปลี่ยนรูปแบบการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่เป็นส่วนบุคคล มาเป็นรูปแบบการให้บริการที่ให้ฟังก์ชันการใช้งานที่คล้ายคลึงกัน เช่น เช่าซื้อ เป็นต้น
8. วัสดุที่ใช้ควรมาจากแหล่งที่ใกล้เคียง และสามารถหาแหล่งทดแทนได้อย่างยั่งยืน

### 2.2.3 บทบาทของการออกแบบเพื่อความยั่งยืน

Elmansy (2014) กล่าวว่า ในฐานะของนักออกแบบ (Designer) ต้องเข้าใจบทบาทที่สำคัญของเราต่อความยั่งยืนของโลก หนึ่งในบทบาทของนักออกแบบ คือ การแก้ปัญหาและการให้แนวทางที่เป็นนวัตกรรมผ่านทางผลิตภัณฑ์หรือบริการ พิจารณาปัญหาที่สำคัญที่โลกต้องเผชิญ ซึ่งเกิดจากการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ความรับผิดชอบ นักออกแบบจึงมีบทบาทสำคัญในการให้แนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาและทดแทนผลิตภัณฑ์ที่ล้าสมัยด้วยนวัตกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่สามารถมั่นใจได้ว่าจะมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดการสูญเสียลง

การออกแบบอย่างยั่งยืนคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ในตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Bhamra & Lofthouse, 2007; Sandin, Peters, Pilgård, Svanström, & Westin, 2011) ซึ่งจะสอดคล้องกับสามเสาหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Elkington, 1997) การออกแบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Victor, 1982) การประยุกต์ใช้กลยุทธ์การออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design Strategies) จะสามารถลดผลกระทบได้

### 2.2.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในศตวรรษที่ผ่านมาเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับตัวอย่างเช่น อาหาร พลังงานและสินค้าต่างๆ แม้จะเป็น การเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับหลาย ๆ คน แต่ในระยะยาวทรัพยากรธรรมชาตินั้นไม่เพียงพอ และเกินความสามารถของธรรมชาติในการดูดซับของเสีย (Steffen et al., 2006) หลักการนี้สามารถมองเห็นความเป็นไปได้ในการวิเคราะห์กิจกรรมทางธุรกิจและสังคม ในการแก้ปัญหาและมีวิสัยทัศน์ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Hallstedt (2008) และ Hallstedt, Ny, Robèrt, and Broman (2010) กล่าวถึง การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นจุดที่สำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางสังคมใช้เวลามากกว่าวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์เสียอีก เป็นหลักฐานว่าการดำเนินการในปัจจุบันนั้นไม่เพียงพอ ปราศจากการบูรณาการรอบการทำงานสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมที่มีต่อขอบเขตของการ

พัฒนาอย่างยั่งยืนของระบบนิเวศทางสังคมในอนาคต มันเป็นเรื่องยากที่จะคาดคะเนพิจารณา  
 แง่มุมที่เกี่ยวข้องที่มากที่สุดต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในการระบุเชื่อมโยงโอกาสเชิงกลยุทธ์ทาง  
 ธุรกิจและความเหมาะสมของ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน  
 (Sustainable Strategic Development - SSD) จึงเป็นการวางรากฐานแนวทางสำหรับการ  
 พัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน (Sustainable Product Development - SPD)

### 2.2.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

Ulrich (2003) อธิบายถึง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) หมายถึง "ชุด  
 ของกิจกรรมที่เริ่มต้นด้วยการรับรู้ของโอกาสทางการตลาดและสิ้นสุดที่การผลิต การขายและการ  
 ส่งมอบผลิตภัณฑ์" Clark, Kosoris, Hong, and Crul (2009) กล่าวว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็น  
 เครื่องมือสำหรับการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จเป็นตัว  
 ขับเคลื่อนในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและพร้อมกันกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
 ภาคอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนาใช้นวัตกรรมในระดับที่แตกต่างกันเป็นกลยุทธ์ของการ  
 เติบโตทางเศรษฐกิจ การออกแบบเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะนำไปสู่นวัตกรรม

Hallstedt (2008) กล่าวว่า มีหลายวิธีเพื่อการบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าในการ  
 พัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น การผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) การป้องกันมลพิษ (Pollution  
 Prevention), ออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Ecodesign), การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Design  
 for Environment) ส่วน Johansson (2001) อธิบายถึง Ecodesign ว่าเป็น "การลดผลกระทบของ  
 ผลิตภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อมในตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ด้วยมาตรการป้องกันในระหว่างการพัฒนา  
 ผลิตภัณฑ์"

Choi, Nies, and Ramani (2008) ได้เสนอการออกแบบเชิงกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อม  
 (Design for Environment Strategies) เข้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน (Sustainable  
 Product Development) ในแต่ละขั้นตอนวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 กลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละขั้นตอนวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์

Lifecycle stage	DfE strategies	Specific strategies
Raw materials	Material use optimisation	Design for resource conservation Reduction of material use Use renewable material Use recycled and recyclable material Design for low impact material Avoid toxic or hazardous substances Use of lower energy content material
Manufacturing	Clean manufacturing	Design for cleaner production Minimise the variety of material Avoid waste of material
Distribution	Efficient distribution	Select low impact ancillary material and process Design for efficient distribution Reduce the weight of the product Reduce the weight of packaging Ensure re-usable and recyclable transport packaging
Product use	Clean use/operation	Ensure efficient distribution Design for energy efficiency Design for material conservation Design for minimal consumption Avoidance of waste Design for low-impact use/operation Design for durability
End of life	End of life optimisation	Design for re-use Design for re-manufacturing Design for disassembly Design for recycling Design for safe disposal

ที่มา: Choi et al., 2008

### 2.2.6 ประชาชนธุรกิจพอเพียงกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กิจการก็ต้องมีการบริหารจัดการองค์กรให้เกิดความสมดุลของประโยชน์ทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับคุณลักษณะด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การที่จะนำเอาความรู้มาใช้ให้เป็นประโยชน์แท้จริงได้นั้น จำต้องมีคุณธรรมเป็นเครื่องกลั่นกรอง อันประกอบด้วย ความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับรองรับสนับสนุนวิชาความรู้ เพื่อนำพาไปสู่เป้าหมายได้อย่างถูกต้องเที่ยงตรง ความอดทน มีความเพียร ประกอบการทำงานด้วยความตั้งใจ (สถาบันไทยพัฒนา, 2554) Mongsawad (2009) และ Krongkaew (2003) กล่าวว่า แนวทางไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ไม่สามารถแยกสิ่งแวดล้อมออกจากคน คนเป็นผู้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและผลของการกระทำต่อสิ่งแวดล้อมนั้นจะสะท้อนกลับไปยังความเป็นอยู่ของคน หลักการของการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในประเด็นของสิ่งแวดล้อม การสร้างดุลยภาพระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของคนกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นกุญแจสำคัญ หลักของความพอประมาณและความมีเหตุผลในการใช้สิ่งแวดล้อมจะนำมาซึ่งความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีการใช้ประโยชน์

อย่างเกินขอบเขต หรือใช้ทรัพยากรธรรมชาติในทางที่ผิดหรือใช้มากเกินไป มุมมองของการมีภูมิคุ้มกันจะช่วยเตือนคนให้ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและถนอมรักษาไว้สำหรับอนาคต

### 2.2.7 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจเพื่อความยั่งยืน

ทุกองค์กรธุรกิจต่างก็ต้องการความยั่งยืน ความยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ หมายถึงความสามารถขององค์กรที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดขององค์กร เช่น ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า คู่ค้า เป็นต้น โดยการสนองตอบนั้น จะต้องไม่ทำให้ความสามารถขององค์กรในการสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอนาคตลดลงด้วย (Dyllick & Hockerts, 2002) ดังนั้นการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต เป็นกุญแจสำคัญต่อความยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ จากการศึกษาของ สุขสรรรค์ กันตะบุตร (2553) องค์กรธุรกิจที่ยั่งยืนต้องมีเงื่อนไขครบ 3 ประการ ดังรูปที่ 2.7

รูปที่ 2.7 เงื่อนไขขององค์กรธุรกิจที่ยั่งยืน

- องค์กรธุรกิจที่ยั่งยืน ต้องมีเงื่อนไขครบ 3 ประการ คือ**
1. มีผลการดำเนินงานดี
  2. มีความสามารถที่จะทนทานต่อความยากลำบากทางเศรษฐกิจและสังคม
  3. มีความสามารถที่จะรักษาสถานะความเป็นผู้นำ (คนหนึ่ง) ในอุตสาหกรรมที่ดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ

ที่มา: สุขสรรรค์ กันตะบุตร, 2553

จากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 2540 สุขสรรรค์ กันตะบุตร (2553) ได้ศึกษาบริษัทที่สามารถผ่านวิกฤตมาได้ มีการดำเนินธุรกิจตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แม้จะไม่ใช่ทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์ โดยสรุปธุรกิจที่สามารถผ่านพ้นวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 2540 มาได้ มีการนำมาปรับใช้ในธุรกิจ ดังนี้

1. มองธุรกิจในระยะยาว ไม่ได้มุ่งหวังสร้างกำไรสูงสุดในระยะสั้นให้กับผู้ถือหุ้นเท่านั้น
2. ให้ความสำคัญกับพนักงานอย่างจริงจัง เห็นคุณค่าของพนักงานและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานแม้ประสิทธิภาพจะวิกฤติทางการเงิน
3. มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย รวมถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกเข้าไปในกิจกรรมทางธุรกิจที่ดำเนินอยู่อย่างเป็นรูปธรรม ไม่เพียงแต่เฉพาะการบริจาคเงินเท่านั้น
4. มีนวัตกรรมในองค์กรสูงมาก ไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมบริการ หรือนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

และยังได้ศึกษาแนวทางการดำเนินธุรกิจขององค์กรที่มีความยั่งยืนทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่ามีแนวทางในการดำเนินธุรกิจที่คล้ายๆ กันอยู่ 10 ประการ ซึ่งได้เรียกว่า "ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจ" (A Business Theory of Sufficiency Economy) โดยสาระสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ องค์กรธุรกิจใดที่มีการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Business Practices) 10 แนวทาง ดังรูปที่ 2.8 ก็จะสามารถสร้างความสำเร็จและความสมดุลอย่างยั่งยืนขององค์กรธุรกิจได้

รูปที่ 2.8 ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจ

ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจ (A Business Theory of Sufficiency Economy) มีแนวทางปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจ 10 แนวทาง ได้แก่
1. มองการณ์ไกลในการบริหารจัดการและตัดสินใจในเชิงนโยบาย ไม่มุ่งหวังกำไรในระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว
2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงใจและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้แต่ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ
3. จริงใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด (stakeholders) รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต
4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวัฒนธรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่เฉพาะในผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว
5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพแต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีแบบไทย ๆ หรือพื้นบ้าน
7. ขยายธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป เมื่อพร้อมทุกด้านเท่านั้น ไม่ได้ขยายธุรกิจอย่างรวดเร็วเพียงเพราะมีความต้องการสำหรับสินค้าหรือบริการในตลาดสูง
8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความจริง
9. แบ่งปัน รวมถึงการแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาดเพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม
10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่งและมีจริยธรรม ความอดทนและซื่อสัตย์เป็นค่านิยมพื้นฐาน

ที่มา: สุขสรณ์ กิ่งตะบุตร, 2553

จากการทบทวนวรรณกรรม การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีองค์ประกอบดังนี้

ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน	IUCN (2006)	Dyllick & Hockerts (2002)	Hart (1996)	Huber (1995)	Mathew (2009)	SEP
เศรษฐกิจ	/		/			/
สังคม	/		/		/	/
สิ่งแวดล้อม	/		/	/	/	/
ธรรมาภิบาล						/
สมดุลในผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		/		/	/	/
นวัตกรรม			/	/	/	/

## 2.3 การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

### 2.3.1 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่นับเป็นหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งขององค์กรที่เป็นผลมาจากการประเมินกลุ่มการลงทุน (Product Portfolio) ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญในการอยู่รอดและประสบความสำเร็จในตลาด เนื่องจากความสำคัญดังกล่าว จึงมีผู้เชี่ยวชาญทำการศึกษาค้นคว้ารูปแบบต่างๆ ของกระบวนการ แต่ละขั้นตอน และการตัดสินใจในแต่ละกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อยู่อย่างต่อเนื่อง Booz et al. (1982) ได้แบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่เป็น 6 ประเภท คือ

1. Improvements and revisions to existing products: ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการปรับปรุง เพิ่มเติมคุณค่าและมาแทนที่ผลิตภัณฑ์เดิม
  2. New-product lines: ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่บริษัทเข้าสู่ตลาดเป็นครั้งแรก
  3. Additions to existing product lines: ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกมาเติมในสายผลิตภัณฑ์เดิม
  4. New-to-the-world products: เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสร้างตลาดใหม่อย่างแท้จริง
  5. Cost reductions: ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพคล้ายผลิตภัณฑ์เดิมแต่มีต้นทุนต่ำกว่า
  6. Repositionings: ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีเป้าหมายเพื่อเข้าสู่ตลาดใหม่หรือกลุ่มเป้าหมายใหม่
- Dehoff and Neely (2004) ให้ความสำคัญต่อนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมองนวัตกรรมเป็นกระบวนการในการกำหนดและสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการใหม่ ซึ่งมีหลายๆ รูปแบบ

โดยทั่วไปจะเป็นการรวมกิจกรรมต่างๆ ในด้านความเข้าใจในลูกค้าและตลาด การจัดการเทคโนโลยี การวางแผนการผลิต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และพบว่าผู้บริหารได้มีการกำหนดเป้าหมายขององค์กรในด้านนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกวันนี้ของเทคโนโลยีและการตลาด ทำให้หลายๆองค์กร ธุรกิจพยายามที่จะคิดค้นนวัตกรรมที่จะทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนการวางยุทธศาสตร์ขององค์กร การคิดค้น จนกระทั่งนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดได้ เพื่อที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และเพิ่มผลสำเร็จของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Cooper, 2008, 2013; Cooper & Edgett, 2008, 2010; Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 1999; Edgett, 2014; Farndale, 2006; Wadlow, 2000)

### 2.3.2 แบบจำลองของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

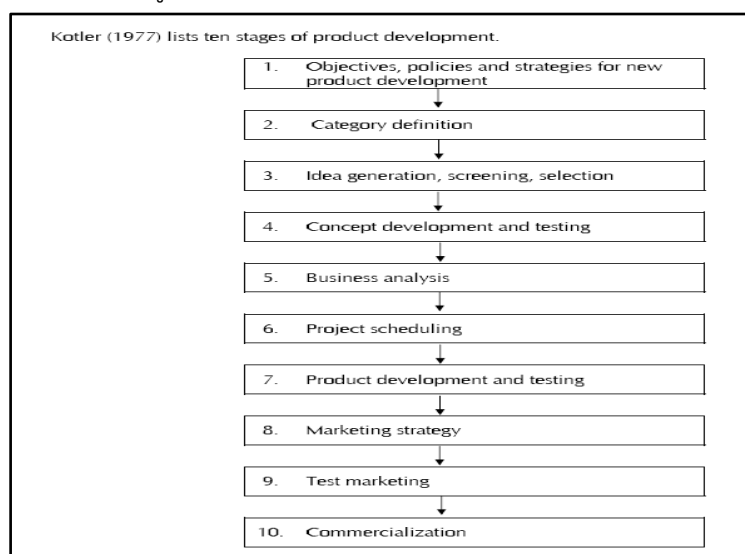
จากความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จึงเป็นหัวข้อศึกษาและวิจัยในหลายๆ โดเมน เช่น การจัดการ, การออกแบบอุตสาหกรรมและวิศวกรรม การตลาด เป็นต้น ซึ่งแต่ละแบบจำลองก็มีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน โดยนำเสนอแบบจำลองที่เป็นที่รู้จักกันในวงกว้าง ดังนี้

แบบจำลองที่ (1) 10 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Kotler (1997) แสดงในรูปที่ 2.9 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Ten Stages of Product Development)

แบบจำลองที่ (2) ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Booz et al. (1982) แสดงในรูปที่ 2.10 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Stages of New Product Development)

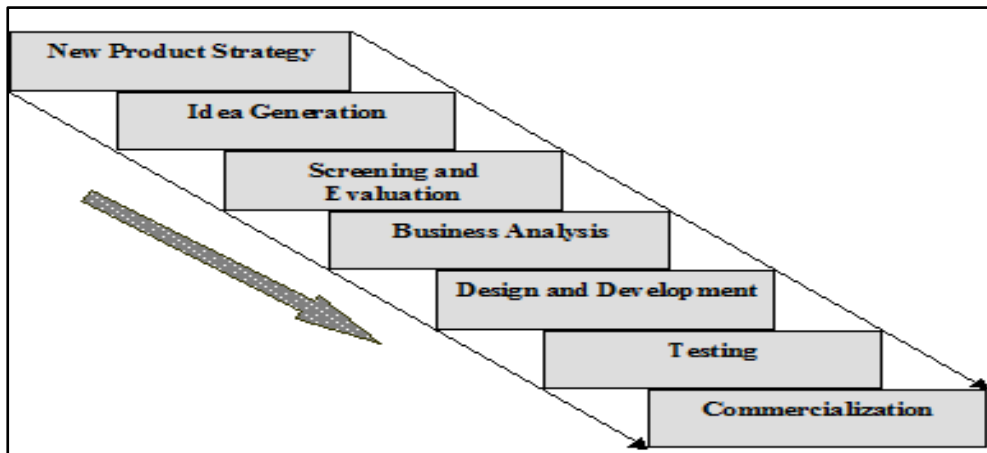
แบบจำลองที่ (3) Stage Gate Model ของ Cooper (2013) แสดงในรูปที่ 2.11 แบบจำลองสเตจเกท (Stage Gate Model)

รูปที่ 2.9 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์



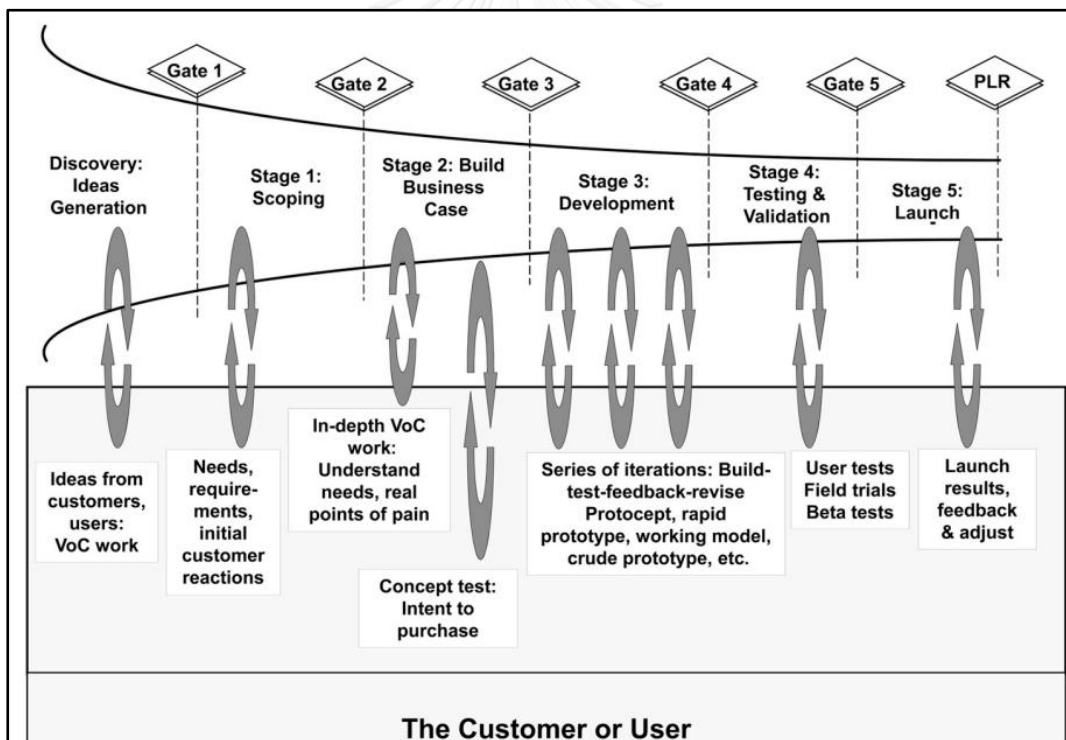
ที่มา: Kotler, 1977

รูปที่ 2.10 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่



ที่มา: Booz, Allen, and Hamilton, 1982

รูปที่ 2.11 แบบจำลองแสดงเกจ



ที่มา: Cooper, 2013

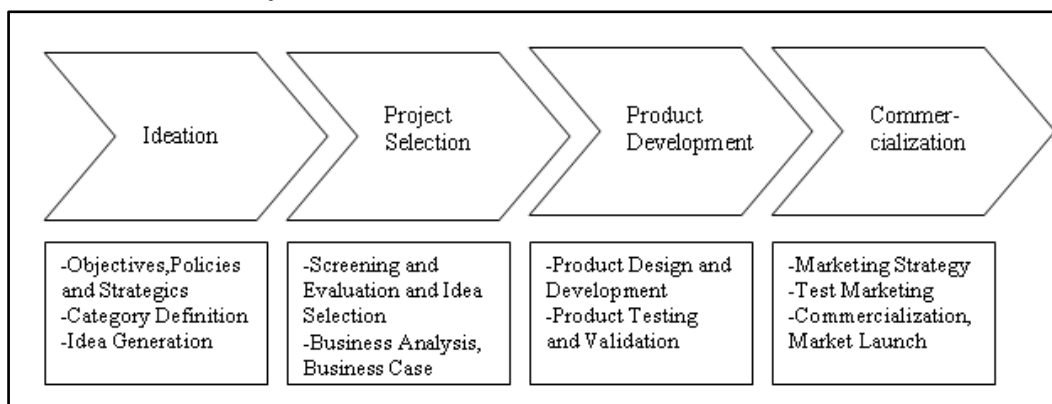
จากทั้ง 3 แบบจำลองของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถสรุปในตารางที่ 2.2  
Summary Stages of Product Development ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สรุปขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Stage of Product Development	Kotler	BAH	Cooper
1. Objectives, Policies and Strategies for New Product	/	/	
2. Category Definition	/		
3. Idea Generation	/	/	/
4. Screening and Evaluation and Idea Selection	/	/	/
5. Business Analysis, Business Case	/	/	/
6. Product Design and Development	/	/	/
7. Product Testing & Validation	/	/	/
8. Marketing Strategy	/		
9. Test Marketing	/	/	
10. Commercialization, Market Launch	/	/	/

โดยจัดกลุ่มเป็นขั้นตอนหลักๆ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการคิดค้น (Ideation), ขั้นตอนการคัดเลือกโครงการ (Project Selection), ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) และขั้นตอนสู่เชิงพาณิชย์ (Commercialization) ดังรูปที่ 2.12 สี่ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Four Phases of Product Development)

รูปที่ 2.12 สี่ขั้นตอนหลักของการพัฒนาผลิตภัณฑ์



ที่มา: ดัดแปลงจาก Booz, Allen, and Hamilton, 1982

### Ideation (ขั้นตอนการคิดค้น)

1. Objectives, Policies and Strategies for new product กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและกลยุทธ์สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่
2. Category definition กำหนดหมวดหมู่ของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา
3. Idea generation การสร้างความคิด

### Project Selection (ขั้นตอนการคัดเลือกโครงการ)

4. Screening and evaluation and idea selection การกลั่นกรอง ประเมิน และเลือกความคิด
5. Business analysis, business case การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ

### Product Development (ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์)

6. Product design and development การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
7. Testing & validation การทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์

### Commercialization (ขั้นตอนเข้าสู่เชิงพาณิชย์)

8. Marketing strategy การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด
9. Test marketing การทดสอบตลาด
10. Commercialization, market launch การนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด

#### 2.3.3 การจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่

Cooper and Edgett (2010) กล่าวถึง เป้าหมาย 4 ข้อ ในการจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Portfolio Management) คือ

เป้าหมายที่ 1. สร้างคุณค่าสูงสุดให้กับกลุ่ม นี่เป็นเป้าหมายในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มูลค่าทั้งหมดของทุกโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน Project Value ได้แก่ NPV (Net Present Value) และจัดลำดับ โดยนำต้นทุนมาหารด้วย เช่น R&D เป็นต้น และ ECV (Expected Commercial Value) โดยมีวิธีการดังแสดงในรูปที่ 2.13 การกำหนดมูลค่าที่คาดว่าจะได้ในเชิงพาณิชย์ของโครงการ (Determination of Expected Commercial Value of Project)

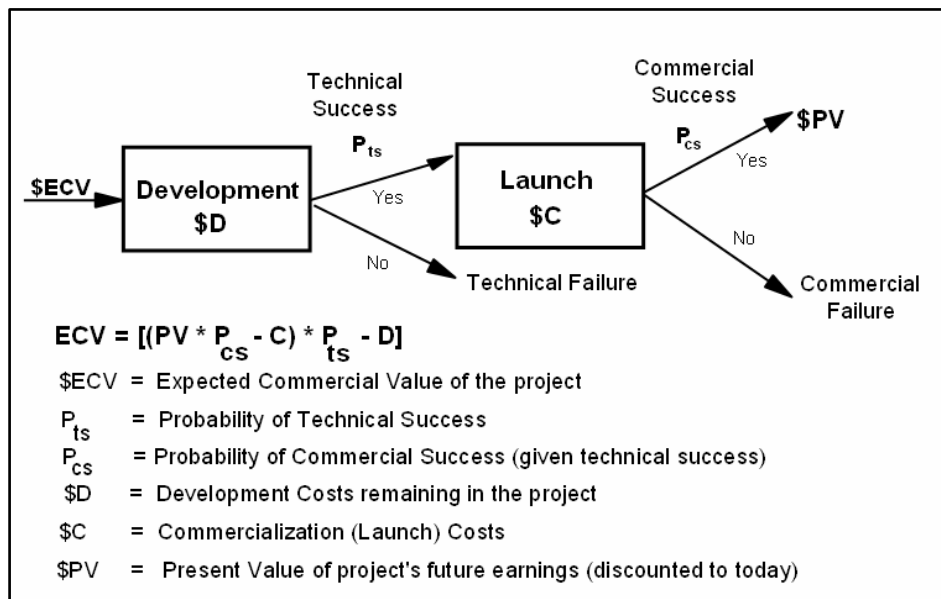
- เป้าหมายที่ 2. มองหาความสมดุลในกลุ่มการลงทุน
- เป้าหมายที่ 3. กลุ่มการลงทุนต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร
- เป้าหมายที่ 4. การคัดเลือกโครงการที่ถูกต้อง



สรุปว่าการจัดการกลุ่มการลงทุนเป็นพื้นฐานสำคัญสู่ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Levine (2007)

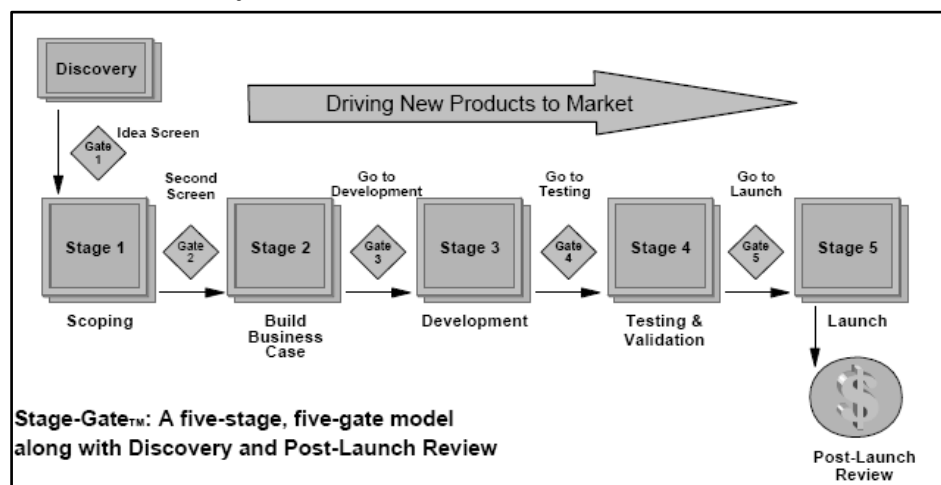
Cooper and Edgett (2008) ยังกล่าวถึง Team of Gatekeepers ที่มีักจะเป็น Senior Management ที่ทำการตัดสินใจในการเลือกหรือปฏิเสธโครงการ (Go/Kill) ตาม Stage-Gate ดังแสดงในรูปที่ 2.14 ภาพรวมของกระบวนการสแตจเกจ (An overview of a Typical Stage-Gate® Process)

รูปที่ 2.13 การกำหนดมูลค่าที่คาดว่าจะได้ในเชิงพาณิชย์ของโครงการ



ที่มา: Cooper and Edgett, 2008

รูปที่ 2.14 ภาพรวมของกระบวนการสแตจเกจ



ที่มา: Cooper and Edgett, 2008

## 2.4 การสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และเกณฑ์การวัดผลสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

### 2.4.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

จากการทบทวนวรรณกรรม ได้จัดกลุ่มเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ใน 8 เกณฑ์ ดังตารางที่ 2.3 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (Project Selection's Criteria)

ตารางที่ 2.3 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการ

เกณฑ์การคัดเลือกโครงการ	ที่มา
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์กร (Strategic Alignment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper, Edgett, and Kleinschmidt (1999)</li> <li>- Hallstedt (2008), Hallstedt et al. (2010)</li> <li>- Huck (2012)</li> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> <li>- Clark et al. (2009)</li> <li>- Steffen et al. (2004)</li> <li>- Choi et al. (2008)</li> </ul>
ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (Product/Competitive Advantage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> </ul>
ความน่าสนใจของตลาด (Market Attractiveness)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> </ul>
ความร่วมมือกันในองค์กร (การยกระดับสมรรถนะ หลักขององค์กร) (Synergies-Leverage Core Competencies)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> <li>- Kavadias and Chao (2007)</li> </ul>
ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (Technical Feasibility)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> </ul>
ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (Risk vs. Return)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wadlow (2010)</li> <li>- Hallstedt (2008), Hallstedt et al. (2010)</li> <li>- Cooper and Edgett (2008, 2010)</li> <li>- Farndale (2006)</li> </ul>
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hallstedt (2008), Hallstedt et al. (2010)</li> <li>- Bhamra and Lofthouse (2007)</li> <li>- Tsai (2012)</li> <li>- UNEP (2009)</li> <li>- Steffen et al. (2004)</li> <li>- Choi et al. (2008)</li> <li>- Johansson (2001)</li> </ul>
ผลกระทบด้านสังคม (Social Impact)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sandin et al. (2011)</li> <li>- UNEP (2009)</li> <li>- Bhamra and Lofthouse (2007)</li> </ul>

โดยมีรายละเอียดของทั้ง 8 เกณฑ์ ดังนี้

1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์กร เช่น โครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความสำคัญเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
2. ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างและโดดเด่นสนองตอบความต้องการที่ดีกว่าให้กับลูกค้า คู่แข่ง คู่มีราคา เป็นต้น
3. ความน่าสนใจของตลาด เช่น ขนาดตลาด อัตราการเติบโตในตลาด ชีตความสามารถของการแข่งขันในตลาด เป็นต้น
4. ความร่วมมือกันในองค์กร (การยกระดับสมรรถนะหลักขององค์กร) เช่น การผนึกความร่วมมือกันทางการตลาด ทางเทคโนโลยี การผลิตและการจำหน่าย เป็นต้น
5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค เช่น ความห่างทางด้านเทคนิค ความซับซ้อนทางด้านเทคนิค (ปัญหาหรืออุปสรรคที่จะพินฉ่า) ระดับความไม่แน่นอนทางเทคนิค เป็นต้น
6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน เช่น อัตราผลตอบแทนในการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน การคาดการณ์ผลตอบแทนการลงทุน ต้นทุนที่ต่ำลง และการเข้าสู่ตลาดได้เร็วขึ้น เป็นต้น
7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อัตราการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การปล่อยมลพิษต่างๆ เป็นต้น
8. ผลกระทบด้านสังคม เช่น ด้านสุขภาพและความปลอดภัยต่อสังคม การจ้างงานอย่างเป็นธรรม การรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าและลูกค้าได้รับประโยชน์เพิ่มเติม การแข่งขันอย่างยุติธรรม การตอบแทนกลับไปยังสังคม และความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 2.4.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2554) ได้ทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการเพื่อความพอเพียง โดยมีหลักการและขั้นตอนในการศึกษา แบ่งเป็น 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาว่าใครเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ และผู้ที่จะเสียผลประโยชน์จากโครงการ
2. วิเคราะห์และทำความเข้าใจรายละเอียดโครงการที่ต้องประเมิน เปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนของโครงการกรณีที่มีการลงทุนกับไม่มีการลงทุน (With and Without Project)
3. กำหนด input และ output ของโครงการรวมทั้งผลกระทบของโครงการ ระบุผลประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits) และต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้น (Cost) โดยเฉพาะถ้าโครงการลงทุนมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสุขภาพของประชาชน
4. การประเมินผลกระทบเชิงปริมาณ
5. การประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินของผลกระทบต่างๆ

6. ทำการรวมมูลค่าทางด้านประโยชน์การลงทุน
7. คำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)
8. ศึกษาความเสี่ยงของโครงการ
9. ข้อเสนอแนะและตัดสินใจคัดเลือกโครงการ

จากการศึกษาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีสาระสำคัญที่ 5 ประการ คือ (1) ความพอประมาณ (2) ความมีเหตุผล (3) การมีภูมิคุ้มกัน โดยหลักการทั้งสามนี้ ต้องปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ความรอบรู้ และหลักความเป็นธรรม เมื่อมีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้สำหรับการวิเคราะห์โครงการ จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่สมดุล ยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และได้สรุปในสาระสำคัญ 5 ด้าน ตาม 3 คุณลักษณะ และ 2 เงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

#### 1. ความพอประมาณ

- 1.1 จำนวนโครงการที่เหมาะสม
- 1.2 ขนาดโครงการ การกำหนดขนาดโครงการให้มีความพอดีกับทรัพยากรที่มี
- 1.3 การแบ่งปันผลตอบแทนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นมิติสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องเน้นความพอดีในการดำเนินการ การกระจายผลประโยชน์ไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างสมเหตุสมผล

#### 2. ความมีเหตุผล

2.1 การใช้เหตุผลในการกำหนดโครงการ โครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็นบวกไม่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเสมอไป โครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบไม่จำเป็นต้องไม่ได้รับการสนับสนุนเสมอไป

- 2.2 การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุน
- 2.3 การใช้เหตุผลในการดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่างๆ

#### 3. การมีภูมิคุ้มกัน

- 3.1 มีการไตร่ตรองปัจจัยเสี่ยงต่างๆ
- 3.2 มีการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)
- 3.3 โครงการมีความสามารถในการรองรับความไม่แน่นอนแต่ละด้านในระดับใด มีผลต่อผลตอบแทนโครงการอย่างไร

#### 3.4 หลักการบริหารความเสี่ยง

#### 4. เงื่อนไขความรอบรู้

- 4.1 การใช้ข้อมูลที่ถูกต้องในการตัดสินใจ
- 4.2 วิเคราะห์ผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, สังคม, เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

4.3 วิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการแต่ละโครงการ

4.4 หลัก With and Without Project

5. เงื่อนไขคุณธรรม (สาเหตุสำคัญที่สุดของความผิดพลาดในการวิเคราะห์โครงการ ก็คือ ขาดความซื่อสัตย์สุจริตในการทำการศึกษาคำคุ้มค่าของโครงการ)

5.1 การละเลยทางเลือกทำเลที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมมากที่สุด (Site Selection)

5.2 การกำหนดรายการประโยชน์ที่มากเกินไปจนไม่เป็นจริง การชี้แจงผลประโยชน์โครงการได้มีการนำประโยชน์อื่นๆ มานับซ้ำ

5.3 การคำนวณขนาดของผลตอบแทนโครงการ โดยมักจะประเมินผลตอบแทนโครงการสูงกว่าความเป็นจริง

5.4 ละเลยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม สังคม

5.5 การละเลยต้นทุนจม (Sunk Cost) การไม่นับต้นทุนจมทำให้โครงการต้นทุนรวมของโครงการต่ำกว่าความเป็นจริง

และจากการศึกษาวิจัยของ สุภาวดี ขุนทองจันทร์ และคณะ (2553) การดำเนินธุรกิจด้วยหลักปรัชญาพอเพียง แยกตามคุณลักษณะได้ ดังนี้

1. ความพอประมาณ

1.1 วางแผนการผลิตตามความต้องการของตลาด

1.2 ไม่มุ่งเน้นกำไรระยะสั้น

1.3 ใช้เงินทุนส่วนตัว/ผู้ถือหุ้น และผลกำไรที่ได้จากการขยายธุรกิจแบบค่อยเป็นค่อยไป

1.4 วางแผนการเงินอย่างรอบคอบ รักษากระแสเงินสดรับมากกว่าเงินสดจ่าย ไม่ก่อหนี้สิน

เกินความสามารถในการจัดการ

2. ความมีเหตุผล

2.1 วางแผนอัตรากำลังคนให้เหมาะสมกับงาน ใช้แรงงานคนเป็นหลัก เพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชน

2.2 มีขนาดการผลิตที่เหมาะสมกับความสามารถในการบริหารจัดการ

2.3 ประกอบธุรกิจเฉพาะด้านที่มีความรู้ความชำนาญ บนพื้นฐานคุณธรรม

3. การมีภูมิคุ้มกัน

3.1 กระจายความเสี่ยงด้วยการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลาย

3.2 เน้นการพึ่งพาตนเอง และเน้นการพึ่งพาระหว่างธุรกิจ สร้างพันธมิตรธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน

3.3 มีโครงการช่วยเหลือสังคมอย่างเป็นรูปธรรมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

3.4 เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (มองมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สุด)

จากการศึกษาของ อติศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา (2554) และ สุภาวดี ขุนทองจันทร์ และคณะ (2553) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม และจัดหมวดหมู่การดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน 3 คุณลักษณะ และ 2 เงื่อนไข เป็น 29 ข้อย่อย ดังนี้

#### ความพอประมาณ

1. จำนวนโครงการที่เหมาะสม
2. ขนาดของโครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการจัดการขององค์กร
3. เน้นผลกำไรในระยะยาว (ไม่เน้นผลกำไรในระยะสั้น)
4. ใช้เงินทุนส่วนตัว/ส่วนของผู้ถือหุ้น และผลกำไรที่ได้จากการขยายธุรกิจแบบค่อยเป็นค่อยไป
5. วางแผนการเงินอย่างรอบคอบ รักษากระแสเงินสดรับมากกว่าเงินสดจ่าย ไม่ก่อหนี้สินเกินความสามารถในการจัดการ
6. วางแผนการผลิตตามความต้องการของตลาด
7. การแบ่งปันผลตอบแทนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การกระจายผลประโยชน์ไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างสมเหตุสมผล (ลูกค้า, พนักงาน, เจ้าของและผู้ถือหุ้น, เจ้าหนี้การค้า, คู่ค้าทางธุรกิจ, คู่แข่งทางธุรกิจ, สังคม และสิ่งแวดล้อม)

#### ความมีเหตุผล

8. ประกอบธุรกิจเฉพาะด้านที่มีความรู้ความชำนาญ บนพื้นฐานคุณธรรม
9. การใช้เทคโนโลยีที่ถูกหลักวิชาการและมีราคาถูก
10. การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า
11. วางแผนอัตรากำลังคนให้เหมาะสมกับงาน ใช้แรงงานคนเป็นหลัก เพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชน
12. มีขนาดการผลิตที่เหมาะสมกับความสามารถในการบริหารจัดการ
13. ใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุน
14. ใช้เหตุผลในการดำเนินการวิเคราะห์ตัดสินใจตามขั้นตอนต่างๆ

#### การมีภูมิคุ้มกัน

15. มีการไตร่ตรองปัจจัยเสี่ยงต่างๆ และศึกษาความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)
16. การวิเคราะห์ระดับความสามารถในการรองรับความไม่แน่นอน และผลกระทบต่อผลตอบแทนโครงการ
17. ใช้หลักการกระจายและบริหารความเสี่ยง เช่น การกระจายความเสี่ยงด้วยการมีผลิตภัณฑ์และการบริการที่หลากหลาย

18. เน้นการใช้แหล่งวัตถุดิบจากท้องถิ่น
19. เน้นการทำงานร่วมกัน แบ่งปันความรู้ ทั้งภายในและภายนอกธุรกิจ (พึ่งพาตนเองและสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ ตลอดจนทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน)
20. เน้นการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
21. เน้นช่วยเหลือสังคมอย่างเป็นรูปธรรมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (Corporate Social Responsibility)

#### เงื่อนไขความรอบรู้

22. การใช้ข้อมูลที่ถูกต้องในการตัดสินใจ
23. วิเคราะห์ผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
24. การใช้หลัก With and Without Project (เปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนของโครงการกรณีที่มีการลงทุนกับไม่มีการลงทุน)
25. มีการวิจัยและพัฒนา การสร้างองค์ความรู้
26. เน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมุ่งสู่นวัตกรรม

#### เงื่อนไขคุณธรรม

27. ใช้หลักความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ละเลยการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมมากที่สุด ไม่คำนวณขนาดของผลตอบแทน/ผลได้ของโครงการสูงหรือต่ำเกินจริงโดยเจตนา โดยมักจะประเมินผลตอบแทนโครงการสูงกว่าความเป็นจริง หรือการละเลยต้นทุนจม (Sunk Cost) การไม่นับต้นทุนจมทำให้โครงการต้นทุนรวมของโครงการต่ำกว่าความเป็นจริง)
28. ใช้หลักความเพียร ความมานะอดทน รอบคอบระมัดระวัง
29. มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดของธุรกิจ

และได้จัดหมวดหมู่สำหรับการดำเนินโครงการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน 3 คุณลักษณะ และ 2 เงื่อนไข เป็น 14 ข้อใหญ่ เพื่อใช้ในงานแบบสอบถามงานวิจัย ดังนี้

#### ความพอประมาณ

1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด

#### ความมีเหตุผล

4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม

5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

การมีภูมิคุ้มกัน

6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ

7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ

ในอนาคต

8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง

9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้

เงื่อนไขความรอบรู้

10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เงื่อนไขคุณธรรม

11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม

12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคม

ส่วนรวม

13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ

14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว

2.4.3 เกณฑ์ในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่

Page (1993) ได้ศึกษาดัชนีที่ใช้วัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยสรุปใน 2 ด้าน คือ ดัชนีชี้วัดด้านการเงิน และดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ด้านการเงิน และจากการศึกษาของ สุภาวดี ขุนทองจันทร์ และคณะ (2553) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และจัดหมวดหมู่เป็น 2 ด้าน คือ ด้านที่เป็นตัวเงิน 6 ข้อ และด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน 6 ข้อ ดังตารางที่ 2.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Criteria Used to Measure New Product Performance)



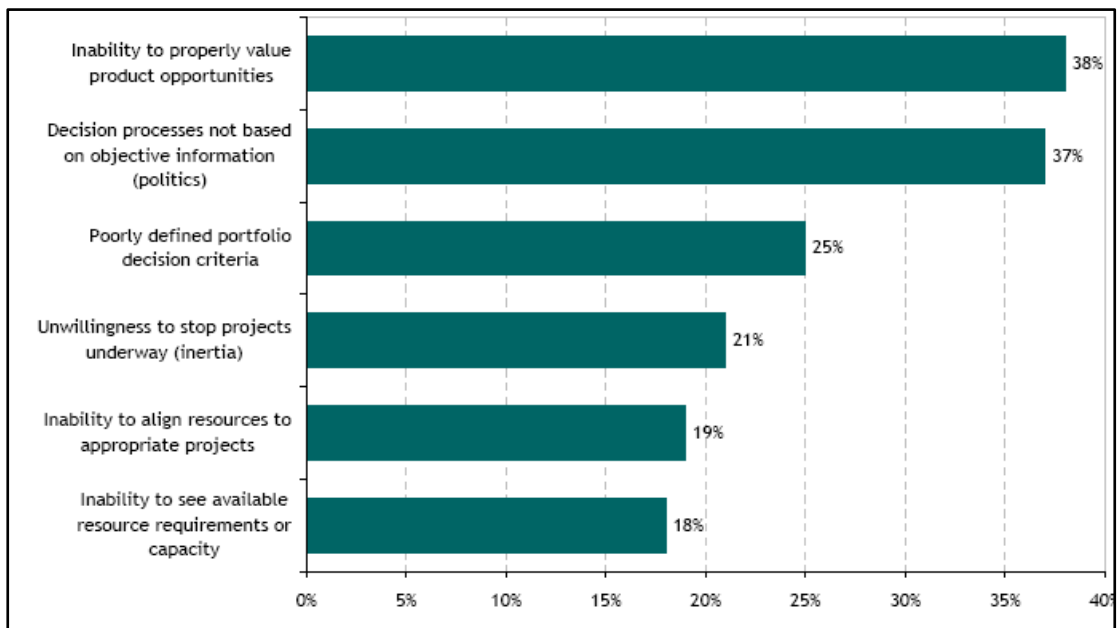
ตารางที่ 2.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่

<b>1. ด้านที่เป็นตัวเงิน (Financial Criteria)</b>
1.1 ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย
1.2 ส่วนแบ่งตลาด
1.3 อัตราส่วนกำไรสุทธิ
1.4 อัตราผลตอบแทนของยอดขาย
1.5 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน
1.6 ระยะเวลาคืนทุน
<b>2. ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน (Nonfinancial Criteria)</b>
2.1 ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ลูกค้า, พนักงาน, เจ้าของและผู้ถือหุ้น, เจ้าหนี้การค้า, คู่ค้าทางธุรกิจ, คู่แข่งทางธุรกิจ, สังคม และสิ่งแวดล้อม)
2.2 ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์
2.3 คุณภาพของผลิตภัณฑ์
2.4 ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
2.5 ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง
2.6 ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร

ที่มา: ดัดแปลงจาก Page, 1993

จากการศึกษาของ Huck (2012) แสดงถึงประเด็นต่างๆ ที่ท้าทายในการปรับปรุงกระบวนการ Product Portfolio Management (PPM) ดังแสดงในรูปที่ 2.15 ความท้าทายสูงสุดในการปรับปรุงด้านการจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่ (Top Challenges in Improving PPM) โดยมีปัญหาหลักๆ มาจากกระบวนการตัดสินใจและเกณฑ์การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมและจากการไม่สามารถคัดเลือกโครงการที่สอดคล้องกับกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กรและความล้มเหลวของโครงการทำให้เกิดการสูญเสียเป็นจำนวนมาก จากปัญหาและช่องว่างดังกล่าว จึงควรมีเครื่องมือช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาย่างยั่งยืนไปสู่การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโครงการที่ดี ในที่นี้คือ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาย่างยั่งยืน จึงได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ใช้ในการศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 2.18 แบบจำลองในการวิจัย

รูปที่ 2.15 ความท้าทายสูงสุดในการปรับปรุงด้านการจัดการกลุ่มการลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่



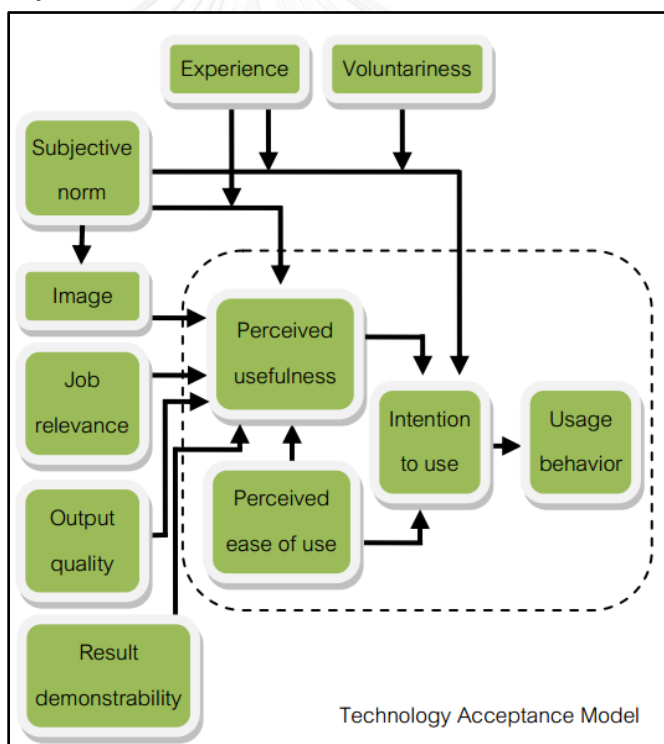
ที่มา: Huck, 2012



## 2.5 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

Venkatesh and Davis (2000) อ้างถึงใน สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้นำเสนอ Enhanced Technology Acceptance Model (TAM2) โดยการยอมรับเทคโนโลยีนั้น จะทำการวัดจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ที่มาจากเทคโนโลยีนั้นง่ายต่อการใช้งาน ไม่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการใช้มากนัก (perceived ease of use) และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) โดยวัดจากอิทธิพลของคนรอบข้าง (Subjective norm) ภาพลักษณ์ทางสังคม (Image) ความสมัครใจ (Voluntariness) รวมทั้ง ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับงาน (Job relevance) คุณภาพของผลที่ได้ (Output quality) ผลลัพธ์ที่เห็นได้ก่อน (Result demonstrability) เป็นปัจจัยหลักที่แสดงถึงความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use) ซึ่งส่งผลให้เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีมาใช้งานจริง (Usage behavior) ดังแสดงในรูปที่ 2.16 แบบจำลองของการยอมรับเทคโนโลยี

รูปที่ 2.16 แบบจำลองของการยอมรับเทคโนโลยี



ที่มา: สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555

### 2.5.1 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

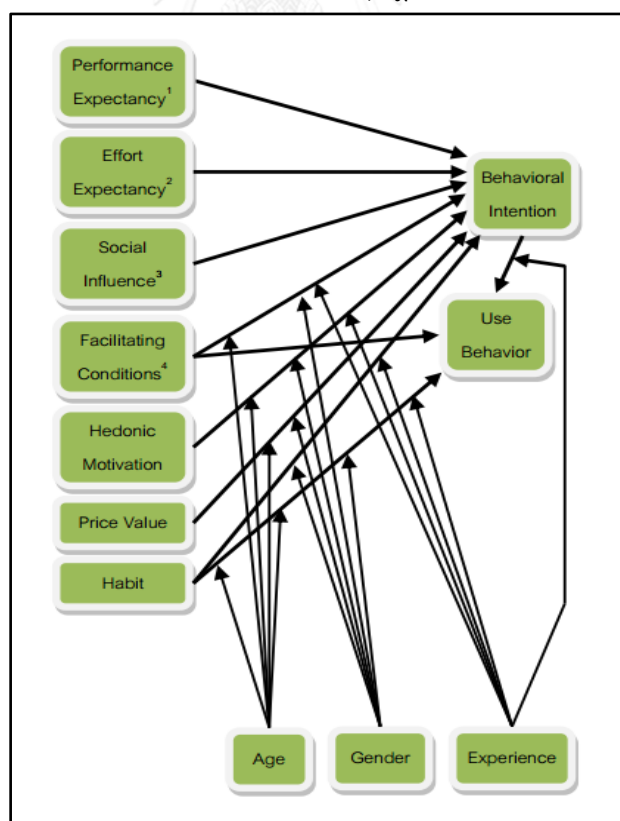
สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้ศึกษาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้อธิบายวิธีการและเหตุผลในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีในระดับบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กร ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางที่ช่วยในการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการยอมรับ

เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น โดยได้จำแนกกลุ่มปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้และพฤติกรรมการใช้ ที่เรียกว่าทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT 2) ตามแนวทางของ Venkatesh และคณะ ที่มีการพัฒนาและขยายเพิ่มเติม โดยมีปัจจัยหลัก 7 ปัจจัย ดังนี้

1. ความคาดหวังในด้านประสิทธิภาพ (Performance expectancy)
2. ความคาดหวังในด้านความพยายาม (Effort expectancy)
3. อิทธิพลของสังคมและบุคคลรอบข้าง (Social influence)
4. สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating conditions)
5. แรงจูงใจด้านความบันเทิง (Hedonic motivation)
6. มูลค่าราคา (Price value)
7. ความเคยชิน (Habit)

และปัจจัยเสริม 3 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.17 การดัดแปลงแบบครบวงจรของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

รูปที่ 2.17 การดัดแปลงแบบครบวงจรของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี



ที่มา: สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555

### 2.5.2 ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม

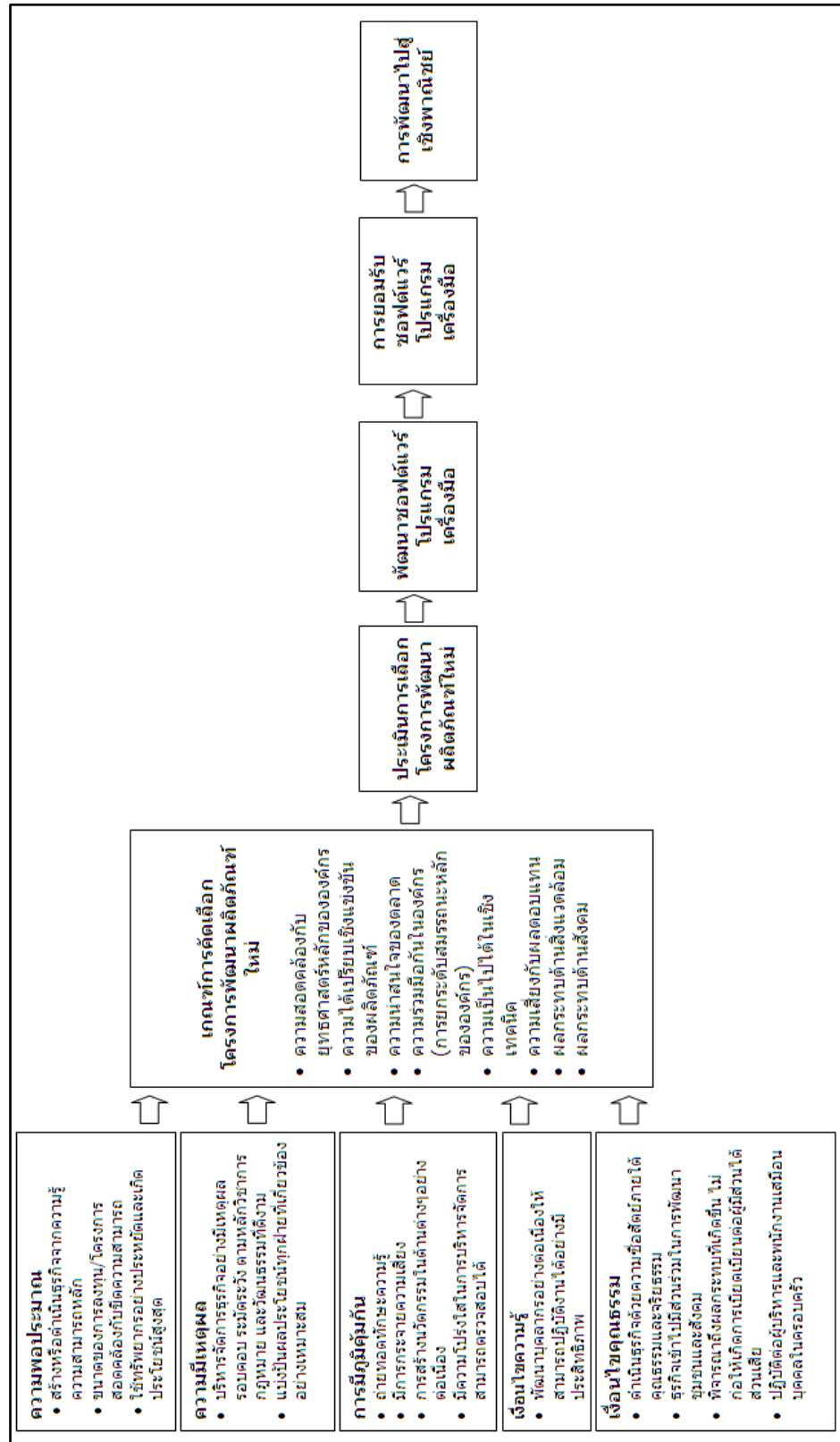
สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้ศึกษาทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม โดยศึกษาจาก Rogers (1995) ที่ได้นำเสนอทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) ที่เป็นต้นแบบ และได้มีการศึกษาเพิ่มเติมจาก Moore and Benbasat (1991), Blake, Neuendorf, and Valdiserri (2005), Cheung, Chan, and Limayem (2005) และ Agarwal and Prasad (1997) ได้สรุปคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ง่ายต่อการยอมรับ ดังนี้

1. นวัตกรรมมีข้อได้เปรียบหรือดีกว่า (Relative advantage)
2. ง่ายต่อการใช้งาน (Ease of use)
3. สังเกตเห็นได้ (Visibility)
4. สอดคล้องเหมาะสมกับผู้ใช้ (Compatibility)
5. แสดงผลให้เห็นจับต้องได้และถ่ายทอดได้ (Result demonstrability)



2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูปที่ 2.18 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### บทที่ 3

#### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การคิดค้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1 ได้ทำการศึกษาแนวคิดหลักการ ทฤษฎี งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ แล้วทำการวิเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรม กำหนดร่างโครงการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ระยะที่ 2 การคัดเลือกโครงการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1 และ 2 ได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากทบทวนวรรณกรรม และขอแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review) ทำการกลั่นกรอง ประเมินและคัดเลือกโครงการวิจัย กำหนดขอบเขตของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระยะที่ 3 การพัฒนาแบบจำลองและเครื่องมือ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1 และ 2 ได้ทำการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการทำวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก และทำการศึกษาวเคราะห์ระดับการนำมาใช้ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในการพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์ และสร้างนวัตกรรมโปรแกรมเครื่องมือช่วยสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการทำวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยแบบสอบถาม, สถิติที่ใช้ เช่น ความถี่, ค่าเฉลี่ย, การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 3 ได้ทำการออกแบบ พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตามแนวทางของการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้แบบจำลองแบบน้ำตก (Waterfall Model) และแบบสอบถามเพื่อหาปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือ

ระยะที่ 4 แนวทางการพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 4 ได้ทำการประเมินนวัตกรรมเครื่องมือช่วยสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตามแนวทางของ Technology Acceptance Model ใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและการยอมรับเทคโนโลยีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับแนวทางการพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ ได้ทำการประเมินแนวทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ขั้นตอนการทำวิจัย	กระบวนการ NPD	การออกแบบ/วิธีดำเนินการวิจัย
	ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่เกี่ยวข้อง กำหนดคำถามในการวิจัย	Ideation	เก็บรวบรวมวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารการศึกษาและวิจัยจากสถาบันต่างๆ วารสารหรือบทความ และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์
1	ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย		ทบทวนวรรณกรรม
1	กลั่นกรอง ประเมินและเลือกโครงการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย	Project Selection	วิเคราะห์สรุปข้อมูลจากทบทวนวรรณกรรม และขอแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review)
1, 2	ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	Development	วิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เชิงลึกกับผู้บริหารระดับสูง, ผู้บริหารโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
1, 2	ศึกษาวิเคราะห์ระดับการนำมาใช้ ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในการพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์ และสร้างนวัตกรรมโปรแกรมเครื่องมือ		การวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยแบบสอบถาม, สถิติที่ใช้ เช่น Frequency, Mean, Standard Deviation, Factor Analysis, Logistic Regression Analysis
3	การออกแบบ พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่		System Development Life Cycle (SDLC) ของการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้แบบจำลองแบบน้ำตก (Waterfall Model) และแบบสอบถามเพื่อหาปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือ
4	การประเมินนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	Commercialization	Technology Acceptance Model แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและการยอมรับเทคโนโลยีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
4	แนวทางการพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์		การประเมินแนวทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา



### 3.1 การออกแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยผสม (Mixed Methods) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในองค์กรที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ และได้รับการแนะนำปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย จากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์และพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือ ด้วยวิธีการทางสถิติ

### 3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่าง 3 คุณลักษณะ 2 เงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและปัจจัยในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินธุรกิจ โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากเจ้าของกิจการ, ผู้บริหารระดับสูง, ผู้จัดการหน่วยงานวิจัยและพัฒนา, ผู้จัดการโครงการ, ผู้จัดการโครงการร่วม, สมาชิกโครงการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในองค์กรที่ได้รับรางวัลชนะเลิศหรือรองชนะเลิศ จากการประกวดผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ครั้งที่ 1 ในปี 2550 และครั้งที่ 2 ในปี 2552 โดยมีประเภทธุรกิจจากคู่มือการประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2555) ดังนี้

1. ธุรกิจขนาดใหญ่ หมายถึง ผู้ประกอบการ เจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารธุรกิจประเภทที่มีขนาดสินทรัพย์ (ไม่รวมค่าที่ดิน) มีมูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท และมีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คนขึ้นไป เช่น บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), บริษัท ทูคอร์เปอร์เลชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

2. ธุรกิจขนาดกลาง หมายถึง ผู้ประกอบการ เจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารธุรกิจประเภทที่มีขนาดสินทรัพย์ (ไม่รวมค่าที่ดิน) มีมูลค่ามากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท และหรือ มีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 200 คน เช่น บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด, บริษัท พิบูลย์ชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด เป็นต้น

3. ธุรกิจขนาดย่อม หมายถึง ผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจแสวงหากำไร ที่มีขนาดทรัพย์สิน (ไม่รวมค่าที่ดิน) มีมูลค่าไม่เกิน 50 ล้านบาท และมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน เช่น บริษัทชองเดอร์ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด, บริษัท นิธิฟู้ดส์ จำกัด เป็นต้น

การพัฒนาแบบจำลองและวิเคราะห์ผลด้วยวิธีการทางสถิติ เช่น ความถี่ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) เป็นต้น โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องไม่น้อยกว่า 30 ตัวอย่าง

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามได้รับการออกแบบตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยคำนึงถึงความง่ายต่อความเข้าใจ ความสะดวกในการให้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประเภทธุรกิจ ขนาดของสินทรัพย์ จำนวนพนักงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ จำนวนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มูลค่าโครงการ จำนวนผลิตภัณฑ์ที่สามารถออกสู่ตลาด งบลงทุนของโครงการ งบวิจัยและพัฒนา ระยะเวลาของโครงการที่ออกสู่ตลาด

ส่วนที่ 3 แนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการวัดเชิงคุณภาพ โดยใช้ Likert-style กำหนด 5 scale คือ

1	หมายถึง	น้อยที่สุด
2	หมายถึง	น้อย
3	หมายถึง	ปานกลาง
4	หมายถึง	มาก
5	หมายถึง	มากที่สุด

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

(ประคอง กรรณสูตร, 2539)

4.50-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มาก
2.50-3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Performance of New Product) จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เป็นการวัดเชิงปริมาณ โดยใช้ Likert-style โดยมี 7 scale คือ

1	หมายถึง	มากกว่า -20%
2	หมายถึง	-20% ถึง -11%
3	หมายถึง	-10% ถึง -1%
4	หมายถึง	0%
5	หมายถึง	1% ถึง 10%
6	หมายถึง	11% ถึง 20%
7	หมายถึง	มากกว่า 20%

โดยค่าเป็นลบ แสดงถึง ผลได้ในเชิงลบ, 0 หมายถึง ไม่มีผลเพิ่มขึ้นหรือลดลง และค่าเป็นบวก แสดงถึง ผลได้ในเชิงบวก โดยการประเมินในมุมมองที่เป็นบวกหรือดีขึ้นเป็นหลัก ตัวอย่างเช่น

- ยอดขาย ระบุเป็น 7 หมายถึง ยอดขายดีขึ้นมากกว่า 20%
- ยอดขาย ระบุเป็น 4 หมายถึง ไม่ได้มีผลต่อยอดขาย (ยอดขายไม่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลง)
- ยอดขาย ระบุเป็น 2 หมายถึง ยอดขายลดลง 11% ถึง 20%
- ระยะเวลาคืนทุน ระบุเป็น 7 หมายถึง ระยะเวลาคืนทุนเร็วขึ้นมากกว่า 20%
- ระยะเวลาคืนทุน ระบุเป็น 4 หมายถึง ไม่ได้มีผลต่อระยะเวลาคืนทุน
- ระยะเวลาคืนทุน ระบุเป็น 2 หมายถึง ระยะเวลาคืนทุนช้าลง 11% ถึง 20% เป็นต้น

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

(ประกอบ กรรณสูตร, 2539)

6.50-7.00	หมายถึง	มากกว่า 20%
5.50-6.49	หมายถึง	11% ถึง 20%
4.50-5.49	หมายถึง	1% ถึง 10%
3.50-4.49	หมายถึง	0%
2.50-3.49	หมายถึง	-10% ถึง -1%
1.50-2.49	หมายถึง	-20% ถึง -11%
1.00-1.49	หมายถึง	มากกว่า -20%

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นการวัดเชิงคุณภาพ โดยใช้ Likert-style กำหนด 7 scale (เพื่อต้องการวัดอย่างละเอียดและหลีกเลี่ยงการตอบอย่างกลางๆ) คือ

1	หมายถึง	ไม่ได้นำมาใช้
2	หมายถึง	ใช้น้อยมาก
3	หมายถึง	ใช้เล็กน้อย (ไม่สำคัญ)
4	หมายถึง	ยอมรับนำมาใช้

5	หมายถึง	นำมาใช้อย่างดี
6	หมายถึง	นำมาใช้อย่างดีเยี่ยม
7	หมายถึง	นำมาใช้อย่างยิ่ง

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้  
(ประคอง กรรณสูตร, 2539)

6.50-7.00	หมายถึง	นำมาใช้อย่างยิ่ง
5.50-6.49	หมายถึง	นำมาใช้อย่างดีเยี่ยม
4.50-5.49	หมายถึง	นำมาใช้อย่างดี
3.50-4.49	หมายถึง	ยอมรับนำมาใช้
2.50-3.49	หมายถึง	ใช้เล็กน้อย (ไม่สำคัญ)
1.50-2.49	หมายถึง	ใช้น้อยมาก
1.00-1.49	หมายถึง	ไม่ได้นำมาใช้

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ และอภิปรายผลการวิจัยให้สมบูรณ์ขึ้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างอิสระ

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารการศึกษาและวิจัยจากสถาบันต่างๆ วารสารหรือบทความ และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารโครงการ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
3. ส่งแบบสอบถาม โดยมีการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถาม และการตอบแบบสอบถาม
4. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม

### 3.5 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ เช่น ความถี่, ค่าเฉลี่ย, การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

### 3.6. การพัฒนาเครื่องมือช่วยสนับสนุนการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

1. ประชากรที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในภาคเอกชน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจง (Purposive Selection) โดยเป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. ประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการวัดเชิงคุณภาพ โดยใช้ Likert-style กำหนด 5 scale คือ

1	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อย
3	หมายถึง	ระดับความสำคัญปานกลาง
4	หมายถึง	ระดับความสำคัญมาก
5	หมายถึง	ระดับความสำคัญมากที่สุด

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2539)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความสำคัญมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความสำคัญมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความสำคัญปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อยที่สุด

4. ประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการวัดเชิงคุณภาพ โดยใช้ Likert-style กำหนด 5 scale คือ

1	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อย
3	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมปานกลาง
4	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมาก
5	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้  
(ประคอง กรรณสูตร, 2539)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.6.5 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์จะใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามวงจรการพัฒนา  
ระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งมีอยู่ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. วางแผน (Planning)
2. วิเคราะห์ (Analysis)
3. ออกแบบ (Design)
4. พัฒนา (Development)
5. ทดสอบระบบ (Integration and testing)
6. การติดตั้ง (Implementation)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

### 3.7 การประเมินนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่

เนื่องจากมีตัวแปรแทรกซ้อนมากและใช้เวลานานในการวัดผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ การวัดความเที่ยงตรงและการยอมรับของเครื่องมือ โดยใช้โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมา โดยดูผลลัพธ์ที่ได้ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นและการยอมรับเทคโนโลยีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

1. ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการ  
คัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการวัดเชิงคุณภาพ โดยใช้  
Likert-style กำหนด 5 scale คือ

1	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อย
3	หมายถึง	ระดับการยอมรับปานกลาง
4	หมายถึง	ระดับการยอมรับมาก
5	หมายถึง	ระดับการยอมรับมากที่สุด

โดยทำการหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้  
(ประกอบ กรรณสูตร, 2539)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับการยอมรับมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับการยอมรับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับการยอมรับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

2.2 ประเมินความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ และราคาที่เหมาะสมหากมีการพัฒนาโปรแกรมใน  
เชิงพาณิชย์ โดยแบ่งช่วงราคาที่เหมาะสม เป็น 4 ช่วง คือ

1	หมายถึง	ราคาที่เหมาะสม < 500 บาท
2	หมายถึง	ราคาที่เหมาะสม 501 - 1,000 บาท
3	หมายถึง	ราคาที่เหมาะสม 1,000 - 2,000 บาท
4	หมายถึง	ราคาที่เหมาะสม > 2,000 บาท

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามจำนวน 76 ชุด เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผลเป็นหลัก ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

#### 4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสถิติเชิงพรรณนา โดยการหาความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
2. วิเคราะห์ผลของการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้กับเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยใช้วิธีทางสถิติเชิงพรรณนา นำข้อมูลมาหาความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรูปแบบตารางและการบรรยายผลที่ได้
3. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ลดจำนวนตัวแปรคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้เหมาะสมและนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือต่อไป
4. สถิติที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (เกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่) และตัวแปรตาม (ผลสำเร็จของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ซึ่งจะนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาประมาณค่าสมการเพื่อประเมินผลสำเร็จ/ความเหมาะสมของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่



## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

### 4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไป - ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	47	61.84
	หญิง	29	38.16
อายุ	26-30 ปี	14	18.42
	31-35 ปี	16	21.05
	36-40 ปี	22	28.95
	41-45 ปี	9	11.84
	>45 ปี	15	19.74
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนา	1	1.32
	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด	1	1.32
	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา	6	7.89
	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	1	1.32
	ผู้จัดการโครงการ	1	1.32
	ผู้จัดการโครงการร่วม	1	1.32
	สมาชิกโครงการ	13	17.11
	อื่นๆ	52	68.42
ระดับการศึกษา สูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	5.26
	ปริญญาตรี	17	22.37
	ปริญญาโท	46	60.53
	ปริญญาเอก	9	11.84

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 61.84 เพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 38.16 ในส่วนของอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 28.95 รองลงมา อายุ 31-35 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 21.05, อายุ >45 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 19.74, อายุ 26-30 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.42 และ อายุ 41-45 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.84 ตามลำดับ ในส่วนของตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตำแหน่งสมาชิกโครงการ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.11 รองลงมา ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7.89 และ ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและพัฒนา, ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด, ผู้จัดการฝ่ายบุคคล, ผู้จัดการโครงการ, ผู้จัดการโครงการร่วม อย่างละ 1 คน และอื่นๆ 52 คน คิดเป็นร้อยละ 68.42% ในด้านระดับ

การศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 60.53 รองลงมาระดับปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 22.37 ระดับปริญญาเอกจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.84 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.26

#### 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไป - องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทธุรกิจ	พลังงาน	7	9.21
	โทรคมนาคม	22	28.95
	อาหารและการเกษตร	4	5.26
	ผลิตและจำหน่าย/บริการ	36	47.37
	ไม่ระบุ	7	9.21
ขนาดสินทรัพย์	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	4	5.26
	มากกว่า 50 ล้าน แต่ไม่เกิน 200 ล้าน	6	7.89
	มากกว่า 200 ล้าน	54	71.05
	ไม่ระบุ	12	15.79
จำนวนพนักงาน	ไม่เกิน 50 คน	5	6.58
	มากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน	3	3.95
	มากกว่า 200 คน	60	78.95
	ไม่ระบุ	8	10.53

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า องค์กรของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นธุรกิจประเภทผลิตและจำหน่าย/บริการ จำนวน 36 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 47.37 โทรคมนาคม จำนวน 22 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 28.95 พลังงาน จำนวน 7 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 9.21 และ อาหารและการเกษตร จำนวน 4 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ในส่วนของขนาดสินทรัพย์ มากกว่า 200 ล้านบาท จำนวน 54 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 71.05 มากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท จำนวน 6 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 7.89 ไม่เกิน 50 ล้านบาท จำนวน 4 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ในส่วนของจำนวนพนักงาน มากกว่า 200 คน 60 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 78.95 ไม่เกิน 50 คน 5 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 6.58 และ มากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน 3 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 3.95

## 4.2.3 ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเฉลี่ยต่อปี	<1 โครงการ	1	1.32
	1-2 โครงการ	6	7.89
	3-5 โครงการ	7	9.21
	>5 โครงการ	33	43.42
	ไม่ระบุ	29	38.16
มูลค่าเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	<1 ล้านบาท	7	9.21
	1-10 ล้านบาท	5	6.58
	11-50 ล้านบาท	12	15.79
	51-100 ล้านบาท	2	2.63
	>100 ล้านบาท	19	25.00
	ไม่ระบุ	31	40.79
จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดโดยเฉลี่ยต่อปี	<1 ผลิตภัณฑ์	3	3.95
	1-2 ผลิตภัณฑ์	6	7.89
	3-5 ผลิตภัณฑ์	7	9.21
	>5 ผลิตภัณฑ์	30	39.47
	ไม่ระบุ	30	39.47
งบลงทุนเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	<1 ล้านบาท	10	13.16
	1-10 ล้านบาท	4	5.26
	11-50 ล้านบาท	23	30.26
	>50 ล้านบาท	8	10.53
	ไม่ระบุ	31	40.79
งบลงทุนเฉลี่ยเฉพาะการวิจัยและพัฒนา (R&D) ต่อโครงการ (R&D Expenditure)	<1 ล้านบาท	13	17.11
	1-10 ล้านบาท	19	25.00
	11-50 ล้านบาท	11	14.47
	>50 ล้านบาท	2	2.63
	ไม่ระบุ	31	40.79
ระยะเวลาเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดได้	1-6 เดือน	16	21.05
	7-12 เดือน	13	17.11
	13-18 เดือน	8	10.53
	18-24 เดือน	11	14.47
	ไม่ระบุ	28	36.84

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า จำนวนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเฉลี่ยต่อปีของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ >5 โครงการ จำนวน 33 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 43.42, 3-5 โครงการ จำนวน 7 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 9.21, 1-2 โครงการ จำนวน 6 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 7.89 และ <1 โครงการ จำนวน 1 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 1.32 ในส่วนของมูลค่าเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ >100 ล้านบาท จำนวน 19 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 25.00, 11-50 ล้านบาท จำนวน 12 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 15.79, <1 ล้านบาท จำนวน 7 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 9.21, 1-10 ล้านบาท จำนวน 5 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 6.58, 51-100 ล้านบาท จำนวน 2 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 2.63 ตามลำดับ ในส่วนของจำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดโดยเฉลี่ยต่อปี >5 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 30 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 39.47, 3-5 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 7 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 9.21, 1-2 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 7.89, <1 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 3.95 ในส่วนของงบลงทุนเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 11-50 ล้านบาท จำนวน 23 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 30.26, <1 ล้านบาท จำนวน 10 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 13.16, >50 ล้านบาท จำนวน 8 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 10.53, 1-10 ล้านบาท จำนวน 4 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ตามลำดับ ในส่วนของงบลงทุนเฉลี่ยเฉพาะการวิจัยและพัฒนาต่อโครงการ 1-10 ล้านบาท จำนวน 19 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 25.00, <1 ล้านบาท จำนวน 13 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 17.11, 11-50 ล้านบาท จำนวน 11 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 14.47 และ >50 ล้านบาท จำนวน 2 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 2.63 ในส่วนของระยะเวลาเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดได้ ใช้เวลา 1-6 เดือน จำนวน 16 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 21.05, 7-12 เดือน จำนวน 13 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 17.11, 18-24 เดือน จำนวน 11 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 14.47 และ 13-18 เดือน จำนวน 8 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 10.53

### 4.3 ผลการวิเคราะห์การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4.3.1 ข้อมูลความถี่ของระดับการนำไปปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตารางที่ 4.4 ความถี่ของระดับการนำไปปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

หัวข้อ	ความถี่ (ระดับการนำไปปฏิบัติ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. มองการณ์ไกลด้านการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยไม่ได้มุ่งหวังกำไรระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว		1	28	36	11
2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงจังและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ			4	44	28
3. จริงใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต			9	41	26
4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่เฉพาะผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว			7	53	15
5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล		1	20	40	15
6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีอย่างไทย ๆ หรือพื้นบ้าน		13	42	12	9
7. ขยายธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป เมื่อพร้อมทุกด้านเท่านั้น ไม่ใช่การขยายธุรกิจอย่างรวดเร็วเพียงเพราะมีความต้องการสำหรับสินค้าหรือบริการในตลาดสูง		12	20	35	9
8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความจริง		11	16	27	22
9. แบ่งปัน รวมถึงแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาด เพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม		1	21	30	24
10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่งและมีจริยธรรม ความอดทนและขยันหมั่นเพียรเป็นค่านิยมพื้นฐาน			7	42	27

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในระดับการนำไปปฏิบัติในระดับปานกลางถึงมากที่สุด โดยในหัวข้อที่ 2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงจังและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ, หัวข้อที่ 3. จริ่งใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต, หัวข้อที่ 4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่ในเฉพาะผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว และหัวข้อที่ 10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่งและมีจริยธรรม ความอดทนและขยันหมั่นเพียรเป็นค่านิยมพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับมาก รองลงมาระดับการนำไปปฏิบัติมากที่สุด และปานกลางตามลำดับ ในหัวข้อที่ 1. มองการณ์ไกลด้านการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยไม่ได้มุ่งหวังกำไรระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับมาก รองลงมาระดับการนำไปปฏิบัติปานกลาง มากที่สุด และน้อยตามลำดับ โดยมี 1 รายของกลุ่มตัวอย่างระดับการนำไปปฏิบัติน้อย ซึ่งคล้ายกับหัวข้อที่ 5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในหัวข้อที่ 6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีของไทย ๆ หรือพื้นบ้าน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง รองลงมาระดับการนำไปปฏิบัติน้อย มาก และมากที่สุดตามลำดับ ในหัวข้อที่ 8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความจริง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับมาก รองลงมาระดับการนำไปปฏิบัติมากที่สุด ปานกลาง และน้อยตามลำดับ ในหัวข้อที่ 9. แบ่งปัน รวมถึงแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาด เพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับมาก รองลงมาระดับการนำไปปฏิบัติมากที่สุด ปานกลาง และน้อยตามลำดับ โดยมี 1 รายของกลุ่มตัวอย่างระดับการนำไปปฏิบัติน้อย

4.3.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติของทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยของระดับการนำแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย ของระดับ การนำไป ปฏิบัติ	ระดับการ นำไป ปฏิบัติ	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง (N)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
1. มองการณ์ไกลด้านการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยไม่ได้มุ่งหวังกำไรระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว	3.75	มาก	76	.714
2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงใจและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ	4.32	มาก	76	.571
3. จริงใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต	4.22	มาก	76	.645
4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่เฉพาะผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว	4.11	มาก	75	.535
5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	3.91	มาก	76	.715
6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีของไทย ๆ หรือพื้นบ้าน	3.22	ปานกลาง	76	.873
7. ขยายธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป เมื่อพร้อมทุกด้านเท่านั้น ไม่ใช่การขยายธุรกิจอย่างรวดเร็วเพียงเพราะมีความต้องการสำหรับสินค้าหรือบริการในตลาดสูง	3.54	มาก	76	.901
8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้จริง	3.79	มาก	76	1.024
9. แข่งขัน รวมถึงแข่งขันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาด เพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม	4.01	มาก	76	.808
10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่งและมีจริยธรรม ความอดทนและขยันหมั่นเพียรเป็นค่านิยมพื้นฐาน	4.26	มาก	76	.619

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการนำแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติ โดยมีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับมาก ใน 9 หัวข้อ จาก 10 หัวข้อ ตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ หัวข้อที่ 2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงใจและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ ค่าเฉลี่ย 4.32 รองลงมาเป็นหัวข้อที่ 10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่งและมีจริยธรรม ความอดทน และขยันหมั่นเพียรเป็นค่านิยมพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย 4.26, หัวข้อที่ 3. จริงใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต ค่าเฉลี่ย 4.22, หัวข้อที่ 4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่เฉพาะผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว ค่าเฉลี่ย 4.11, หัวข้อที่ 9. แบ่งปัน รวมถึงแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาด เพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม ค่าเฉลี่ย 4.01, หัวข้อที่ 5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ค่าเฉลี่ย 3.91, หัวข้อที่ 8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้จริง ค่าเฉลี่ย 3.79, หัวข้อที่ 1. มองการณ์ไกลด้านการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยไม่ได้มุ่งหวังกำไรระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว ค่าเฉลี่ย 3.75 และในหัวข้อที่ 7. ขยายธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไปเมื่อพร้อมทุกด้านเท่านั้น ไม่ใช่การขยายธุรกิจอย่างรวดเร็วเพียงเพราะมีความต้องการสำหรับสินค้าหรือบริการในตลาดสูง ค่าเฉลี่ย 3.54 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อที่ 6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีอย่างไทย ๆ หรือพื้นบ้าน มีระดับการนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย 3.22

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

4.4.1 ข้อมูลความถี่ของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน



ตารางที่ 4.6 ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่	ความถี่ (ระดับผลสำเร็จ)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	มาก กว่า -20%	-20% ถึง -11%	-10% ถึง -1%	0%	1% ถึง 10%	11% ถึง 20%	มาก กว่า 20 %
<b>ด้านที่เป็นตัวเงิน</b>							
1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย				2	26	32	11
2. ส่วนแบ่งตลาด				2	32	26	11
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ				3	38	22	8
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย				3	26	30	12
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน			1	3	34	23	10
6. ระยะเวลาคืนทุน			1	4	44	12	8
<b>ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน</b>							
1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
- ลูกค้า					30	29	14
- พนักงาน			1	2	29	30	11
- เจ้าของและผู้ถือหุ้น				1	27	34	10
- เจ้าหนี้การค้า		1		5	49	7	10
- คู่ค้าทางธุรกิจ			1	13	40	10	8
- คู่แข่งทางธุรกิจ			2	15	45	3	8
- สังคม				3	22	33	15
- สิ่งแวดล้อม				3	20	31	18
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะ ของผลิตภัณฑ์					22	34	15
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์					9	53	11
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร				1	22	39	11
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธี ในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง					29	39	5
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร					29	35	8

จากตารางที่ 4.6 ในส่วนของผลสำเร็จด้านที่เป็นตัวเงิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลแสดงในเชิงบวกในทุกด้าน โดยส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่ามีระดับผลสำเร็จ ในระดับ (5) 1% to 10% และระดับผลสำเร็จ (6) 11% to 20% และให้ระดับผลสำเร็จ (7) >20% สูงสุด ในด้าน อัตราผลตอบแทนของยอดขาย รองลงมาคือ ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย, ส่วนแบ่งตลาด, อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน, อัตราส่วนกำไรสุทธิ และระยะเวลาคืนทุน ตามลำดับ โดยในด้าน อัตราผลตอบแทนของยอดขาย และอัตราผลตอบแทนของยอดขาย กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลแสดงผลเชิงบวกมากที่สุดในระดับผลสำเร็จสูงขึ้น 11% to 20% รองลงมาคือ 1% to 10% และ >20% ตามลำดับ ส่วนด้านส่วนแบ่งตลาด, อัตราส่วนกำไรสุทธิ, อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และระยะเวลาคืนทุน กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลแสดงผลเชิงบวกมากที่สุดในระดับผลสำเร็จสูงขึ้น 1% ถึง 10% รองลงมาคือ 10% to 20% และ >20% ตามลำดับ และมี 2-4 รายของกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่าไม่มีผลต่อความสำเร็จในด้านที่เป็นตัวเงิน ส่วนด้านอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และระยะเวลาคืนทุน มี 1 ราย ให้ข้อมูลว่ามีผลสำเร็จลดลงในระดับ (3) คือ -10% ถึง -1% ในขณะที่ส่วนของผลสำเร็จในด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน กลุ่มตัวอย่างยังคงให้ข้อมูลมีผลต่อความสำเร็จในเชิงบวกเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกับด้านที่เป็นตัวเงิน โดยในด้านความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์, คุณภาพของผลิตภัณฑ์, ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถและวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลในระดับผลสำเร็จเป็นบวกทั้งหมด โดยให้ในระดับผลสำเร็จสูงขึ้น 11% to 20% มากที่สุด รองลงมาคือ 1% to 10% และ >20% ตามลำดับ ทำนองเดียวกับด้านความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ให้ข้อมูลแสดงถึงระดับผลสำเร็จที่สูงขึ้น โดยมี 1 รายของกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลในระดับผลสำเร็จ (4) 0% คือไม่มีผล ในส่วนของด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียส่วนใหญ่ให้ข้อมูลส่งผลกระทบต่อระดับความสำเร็จใน เชิงบวกในทุกผู้มีส่วนได้เสีย โดยมี 1-2 รายของกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลมีผลเชิงลบต่อพนักงาน, คู่ค้าทางธุรกิจ และคู่แข่งทางธุรกิจ ในระดับ (3) -10% ถึง -1% และ มี 1 รายของกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลมีผลเชิงลบต่อเจ้าหน้าที่การค้าในระดับ (2) -20% ถึง -11%

4.4.2 ข้อมูลความเฉลี่ยของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยของระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่

ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่	ค่าเฉลี่ย ของระดับ ผลสำเร็จ	ระดับผลสำเร็จ	N	SD
<u>ด้านที่เป็นตัวเงิน</u>				
1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย	5.73	11% ถึง 20%	71	.755
2. ส่วนแบ่งตลาด	5.65	11% ถึง 20%	71	.776
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ	5.49	1% ถึง 10%	71	.754
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย	5.72	11% ถึง 20%	71	.796
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	5.54	11% ถึง 20%	71	.842
6. ระยะเวลาคืนทุน	5.23	1% ถึง 10%	71	.974
<u>ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน</u>				
1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย				
- ลูกค้า	5.78	11% ถึง 20%	73	.750
- พนักงาน	5.66	11% ถึง 20%	73	.820
- เจ้าของและผู้ถือหุ้น	5.74	11% ถึง 20%	72	.712
- เจ้าหนี้การค้า	5.26	1% ถึง 10%	72	.888
- คู่ค้าทางธุรกิจ	5.15	1% ถึง 10%	72	.899
- คู่แข่งทางธุรกิจ	5.00	1% ถึง 10%	73	.898
- สังคม	5.82	11% ถึง 20%	73	.805
- สิ่งแวดล้อม	5.89	11% ถึง 20%	72	.832
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะ ของผลิตภัณฑ์	5.90	11% ถึง 20%	71	.720
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์	6.03	11% ถึง 20%	73	.526
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร	5.82	11% ถึง 20%	73	.694
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธี ในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง	5.67	11% ถึง 20%	73	.602
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร	5.68	11% ถึง 20%	73	.685

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับผลสำเร็จในระดับ (5) 1% ถึง 10% ในด้านอัตราส่วนกำไรสุทธิ, ระยะเวลาคืนทุน, ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เจ้าหนี้การค้า, คู่ค้าทางธุรกิจ, คู่แข่งทางธุรกิจ) และแสดงระดับผลสำเร็จในระดับ (6) 11% ถึง 20% ในด้านยอดขายและการ

เติบโตของยอดขาย, ส่วนแบ่งตลาด , อัตราผลตอบแทนของยอดขาย, อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน, ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ลูกค้า, พนักงาน, เจ้าของและผู้ถือหุ้น, สังคม และสิ่งแวดล้อม), ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์, คุณภาพของผลิตภัณฑ์, ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร, ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร โดยข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ผลของการนำคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

4.5.1 ข้อมูลความถี่ของระดับการนำมาใช้ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับการนำมาใช้ต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ความถี่ (ระดับการนำมาใช้)						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้น้อย มาก	(3) ใช้เล็กน้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่างดี	(6) นำมา ใช้ อย่างดี เยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่างยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร				20	31	14	11
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์			1	13	23	27	12
(3) ความน่าสนใจของตลาด			1	17	36	12	10
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร			2	29	19	16	10
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค			1	12	37	23	3
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน			1	11	37	22	5
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม		1	1	11	24	35	4
(8) ผลกระทบด้านสังคม				9	38	13	16
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร			3	19	39	6	9
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์				7	32	32	5
(3) ความน่าสนใจของตลาด				16	32	22	4
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร			1	19	30	5	3
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค		1	1	8	45	18	3
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน				18	32	21	5
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม		1	1	19	21	30	4
(8) ผลกระทบด้านสังคม				7	44	22	3

ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับการนำมาใช้ต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (ต่อ)

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ความถี่ (ระดับการนำมาใช้)						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้น้อย มาก	(3) ใช้เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่างดี	(6) นำมา ใช้ อย่างดี เยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร			3	23	26	7	17
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์			1	9	21	40	5
(3) ความน่าสนใจของตลาด				15	38	19	4
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร			5	18	31	15	7
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค			2	11	41	16	6
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน			2	19	30	17	8
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม		1	1	9	28	32	5
(8) ผลกระทบด้านสังคม			1	8	31	21	15
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร			1	14	30	24	7
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์				6	34	11	25
(3) ความน่าสนใจของตลาด				18	20	18	20
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร			2	10	27	24	13
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค			1	18	21	17	19
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน			1	7	36	17	15
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม			1	7	27	28	13
(8) ผลกระทบด้านสังคม			2	7	29	31	7
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร			4	18	25	9	20
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	1		2	7	29	23	15
(3) ความน่าสนใจของตลาด			3	7	33	23	9
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร			4	10	39	14	9
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค			4	8	26	28	10
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน			3	9	31	23	10
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม			1	10	30	31	4
(8) ผลกระทบด้านสังคม			2	9	31	31	3
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร				11	42	5	18
(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์			1	7	43	21	4
(3) ความน่าสนใจของตลาด			2	10	35	27	2
(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร				12	39	9	16
(5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค			1	14	24	28	9
(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน				15	36	23	2
(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม			2	20	37	15	2
(8) ผลกระทบด้านสังคม			3	8	30	32	3

ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับการนำมาใช้ต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (ต่อ)

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ความถี่ (ระดับการนำมาใช้)						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้น้อย มาก	(3) ใช้เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่างดี	(6) นำมา ใช้ อย่างดี เยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม			2	10	31	22	11
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม		1	2	6	45	16	9
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้ (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม			3	14	14	23	22
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม	1		1	9	27	30	9
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม			1	3	11	29	32

ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับการนำมาใช้ต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (ต่อ)

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ความถี่ (ระดับการนำมาใช้)						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้น้อย มาก	(3) ใช้เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่างดี	(6) นำมา ใช้ อย่างดี เยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่างยิ่ง
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม				5 6 8 7 9 6 17 18	21 12 22 33 27 28 15 22	37 34 35 27 30 24 38 27	13 24 11 9 10 17 6 9
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม			1 3 2 2 1 2	4 3 15 20 17 8 10 8	24 14 19 14 13 23 22 36	24 34 31 33 32 35 39 16	23 22 9 9 12 9 5 14
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (3) ความน่าสนใจของตลาด (4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (5) ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน (7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (8) ผลกระทบด้านสังคม			1 2 1 3 1 3 2 4	15 13 17 16 9 19 5 4	14 23 24 22 21 18 35 23	35 26 23 24 40 30 29 39	11 12 11 11 5 6 5 6

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน 3 คุณลักษณะ และ 2 เงื่อนไข (14 ข้อ) มาใช้ในเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการนำมาใช้ในระดับ (4) ยอมรับการนำมาใช้ จนถึงระดับ (7) นำมาใช้อย่างยิ่ง ในทุกเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จากข้อมูลมี 1-5 รายของกลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีการนำมาใช้เล็กน้อย (ระดับ 3) ในแต่ละหัวข้อ และมี 1 ราย ระบุมีระดับการนำมาใช้ (2) ใช้น้อยมาก ในหัวข้อที่ 1. “สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร” ในเกณฑ์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, หัวข้อที่ 2. “ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร” ในเกณฑ์ ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, หัวข้อที่ 3. “ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิด

ประโยชน์สูงสุด” ในเกณฑ์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และหัวข้อที่ 8. “มีการสร้างนวัตกรรมด้าน ปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง” ในเกณฑ์ ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร และมี 1 ราย ระบุว่าไม่ได้นำมาใช้ในหัวข้อที่ 5. “แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม” ในเกณฑ์ ความน่าสนใจของตลาด และ หัวข้อที่ 10. “พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ” ในเกณฑ์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม





4.5.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ในคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ในแต่ละหัวข้อของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ความเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ (N=76)							
	(SD)							
	(1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	(2) ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	(3) ความน่าสนใจของตลาด	(4) ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร	(5) ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค	(6) ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	(7) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	(8) ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร	5.21 (.998)	5.47 (1.000)	5.17 (.971)	5.04 (1.113)	5.20 (.800)	5.25 (.835)	5.36 (.934)	5.47 (.959)
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร	4.99 (.986)	5.46 (.756)	5.20 (.817)	5.12 (.894)	5.14 (.812)	5.17 (.870)	5.18 (1.003)	5.28 (.685)
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	5.16 (1.201)	5.51 (.841)	5.16 (.801)	5.01 (1.039)	5.17 (.870)	5.13 (.998)	5.37 (.921)	5.54 (.972)
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม	5.29 (.921)	5.72 (1.015)	5.53 (1.125)	5.47 (1.013)	5.46 (1.148)	5.50 (.959)	5.59 (.926)	5.45 (.885)
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	5.30 (1.244)	5.55 (.999)	5.32 (1.073)	5.18 (.989)	5.42 (1.023)	5.37 (.991)	5.36 (.828)	5.32 (.836)
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	5.39 1.008	5.26 .755	5.22 .810	5.38 .993	5.39 .967	5.16 .767	4.93 .822	5.32 .867
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต	5.39 (.981)	5.24 (.862)	5.13 (.984)	5.16 (.953)	5.34 (.758)	5.29 (1.056)	5.25 (.926)	5.22 (.932)
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง	5.37 (.797)	5.70 (.783)	5.46 (1.076)	5.43 (.998)	5.55 (.958)	5.30 (.938)	5.37 (.780)	5.72 (1.015)
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้	5.62 (1.200)	5.58 (.883)	5.59 (.897)	5.17 (1.012)	5.53 (.840)	5.75 (1.060)	5.49 (.846)	5.38 (1.119)
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.49 (.902)	5.52 (.875)	5.09 (.955)	5.18 (.934)	5.29 (.846)	4.91 (.803)	4.95 (1.101)	5.07 (.854)
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม	6.16 (.910)	6.05 (.965)	5.88 (.832)	5.92 (.891)	5.63 (1.187)	5.72 (.947)	5.75 (.881)	5.67 (.999)
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม	5.76 (.814)	6.00 (.894)	5.64 (.860)	5.50 (.825)	5.54 (.871)	5.66 (.960)	5.43 (.929)	5.36 (.976)
13. พิจารณาถึงผลกระทบต่อที่เกิเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ	5.84 (.967)	5.91 (.996)	5.39 (1.021)	5.41 (1.009)	5.46 (1.089)	5.57 (.884)	5.51 (.808)	5.42 (.997)
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว	5.53 (1.013)	5.43 (1.037)	5.34 (1.027)	5.32 (1.086)	5.51 (.841)	5.22 (1.040)	5.39 (.818)	5.51 (.916)

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการนำมาใช้ในแต่ละหัวข้อของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน 3 คุณลักษณะและ 2 เงื่อนไข (14 ข้อ) ต่อในเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนี้

ในหัวข้อที่ 1. “สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในทุกเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่นเดียวกับ หัวข้อ 2. “ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร”, หัวข้อ 6. “ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ” และหัวข้อ 7. “มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต”

ในหัวข้อที่ 3. “ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ผลกระทบด้านสังคม

ในหัวข้อที่ 4. “บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, ผลกระทบด้านสังคม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความน่าสนใจของตลาด, ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน

ในหัวข้อที่ 5. “แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, ผลกระทบด้านสังคม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ เช่นเดียวกับหัวข้อที่ 10. “พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ในหัวข้อที่ 8. “มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยี องค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และระดับ (6)

นำมาใช้อย่างดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ผลกระทบด้านสังคม

ในหัวข้อที่ 9. “มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, ผลกระทบด้านสังคม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความน่าสนใจของตลาด, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน

ในหัวข้อที่ 11. “ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในทุกเกณฑ์

ในหัวข้อที่ 12. “ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, ผลกระทบด้านสังคม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน

ในหัวข้อที่ 13. “พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ผลกระทบด้านสังคม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ในหัวข้อที่ 14. “ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว” กลุ่มตัวอย่างระบุการนำมาใช้ในระดับ (5) นำมาใช้ได้ดี ในเกณฑ์ ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์, ความน่าสนใจของตลาด, ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร, ความเสี่ยงกับผลตอบแทน, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และระดับ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม ในเกณฑ์ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร, ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค, ผลกระทบด้านสังคม

#### 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อลดทอนองค์ประกอบจากตัวแปรสังเกต (คุณลักษณะและเงื่อนไขของบริษัทฯ เศรษฐกิจพอเพียง 14 ข้อต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 8 เกณฑ์) ทั้งหมด 14 X 8 ตัวแปร รวม 112 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม (Total Variance Explained) และตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของ ส่วนประกอบ (Component Matrix) ตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	60.132	53.690	53.690	60.132	53.690	53.690
2	10.549	9.419	63.108	10.549	9.419	63.108
3	7.001	6.251	69.360	7.001	6.251	69.360
4	4.350	3.884	73.244	4.350	3.884	73.244
5	3.658	3.266	76.510	3.658	3.266	76.510
6	3.051	2.724	79.234	3.051	2.724	79.234
7	2.683	2.395	81.629	2.683	2.395	81.629
8	2.251	2.010	83.639	2.251	2.010	83.639
9	1.899	1.696	85.335	1.899	1.696	85.335
10	1.465	1.308	86.643	1.465	1.308	86.643
11	1.396	1.247	87.890	1.396	1.247	87.890
12	1.273	1.136	89.027	1.273	1.136	89.027
13	1.084	.968	89.995	1.084	.968	89.995
14	1.060	.946	90.941	1.060	.946	90.941
15	.979	.874	91.815			
16	.940	.839	92.654			
17	.816	.729	93.383			
18	.742	.663	94.046			
19	.715	.639	94.684			
20	.619	.553	95.237			
21	.558	.498	95.735			
22	.513	.458	96.194			
23	.498	.445	96.638			
24	.444	.397	97.035			
25	.408	.365	97.400			
26	.362	.323	97.723			
27	.325	.290	98.013			
28	.319	.285	98.298			
29	.242	.216	98.513			

ตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม (ต่อ)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	30	.219	.195	98.709		
31	.205	.183	98.892			
32	.177	.158	99.050			
33	.170	.152	99.203			
34	.162	.145	99.348			
35	.136	.122	99.469			
36	.130	.116	99.586			
37	.109	.097	99.683			
38	.095	.085	99.768			
39	.080	.072	99.840			
40	.062	.055	99.895			
41	.049	.044	99.938			
42	.033	.029	99.968			
43	.023	.020	99.988			
44	.013	.012	100.000			
45	6.353E-15	5.672E-15	100.000			
46	5.472E-15	4.885E-15	100.000			
47	4.404E-15	3.932E-15	100.000			
48	3.766E-15	3.363E-15	100.000			
49	3.438E-15	3.070E-15	100.000			
50	3.389E-15	3.026E-15	100.000			
51	2.820E-15	2.517E-15	100.000			
52	2.770E-15	2.473E-15	100.000			
53	2.611E-15	2.331E-15	100.000			
54	2.433E-15	2.173E-15	100.000			
55	2.340E-15	2.090E-15	100.000			
56	2.249E-15	2.008E-15	100.000			
57	1.992E-15	1.779E-15	100.000			
58	1.788E-15	1.596E-15	100.000			
59	1.697E-15	1.515E-15	100.000			

ตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม (ต่อ)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
60	1.653E-15	1.476E-15	100.000			
61	1.544E-15	1.378E-15	100.000			
62	1.470E-15	1.312E-15	100.000			
63	1.327E-15	1.185E-15	100.000			
64	1.264E-15	1.128E-15	100.000			
65	1.132E-15	1.011E-15	100.000			
66	1.065E-15	9.510E-16	100.000			
67	1.004E-15	8.961E-16	100.000			
68	9.688E-16	8.650E-16	100.000			
69	7.803E-16	6.967E-16	100.000			
70	6.620E-16	5.910E-16	100.000			
71	6.195E-16	5.531E-16	100.000			
72	5.421E-16	4.841E-16	100.000			
73	5.066E-16	4.523E-16	100.000			
74	3.409E-16	3.044E-16	100.000			
75	3.118E-16	2.784E-16	100.000			
76	2.225E-16	1.987E-16	100.000			
77	1.047E-16	9.347E-17	100.000			
78	8.231E-17	7.350E-17	100.000			
79	3.992E-17	3.564E-17	100.000			
80	-7.532E-17	-6.725E-17	100.000			
81	-1.894E-16	-1.691E-16	100.000			
82	-2.560E-16	-2.286E-16	100.000			
83	-2.942E-16	-2.627E-16	100.000			
84	-3.895E-16	-3.477E-16	100.000			
85	-5.047E-16	-4.506E-16	100.000			
86	-5.159E-16	-4.606E-16	100.000			
87	-6.296E-16	-5.622E-16	100.000			
88	-7.185E-16	-6.415E-16	100.000			
89	-8.043E-16	-7.181E-16	100.000			
90	-8.905E-16	-7.951E-16	100.000			
91	-9.226E-16	-8.238E-16	100.000			
92	-1.037E-15	-9.255E-16	100.000			
93	-1.146E-15	-1.023E-15	100.000			
94	-1.304E-15	-1.164E-15	100.000			
95	-1.449E-15	-1.294E-15	100.000			

ตารางที่ 4.10 อธิบายความแปรปรวนรวม (ต่อ)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
96	-1.578E-15	-1.409E-15	100.000			
97	-1.631E-15	-1.457E-15	100.000			
98	-1.672E-15	-1.493E-15	100.000			
99	-1.812E-15	-1.617E-15	100.000			
100	-1.964E-15	-1.753E-15	100.000			
101	-2.063E-15	-1.842E-15	100.000			
102	-2.131E-15	-1.903E-15	100.000			
103	-2.439E-15	-2.178E-15	100.000			
104	-2.574E-15	-2.298E-15	100.000			
105	-2.723E-15	-2.431E-15	100.000			
106	-2.944E-15	-2.628E-15	100.000			
107	-3.249E-15	-2.901E-15	100.000			
108	-3.718E-15	-3.320E-15	100.000			
109	-3.890E-15	-3.473E-15	100.000			
110	-4.289E-15	-3.829E-15	100.000			
111	-4.786E-15	-4.274E-15	100.000			
112	-6.364E-15	-5.682E-15	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ

Factor	Component													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SEP1 Strategic	.727	.070	-.335	.085	.287	-.097	-.071	.202	-.138	.071	.035	-.084	.050	-.173
SEP2 Strategic	.754	-.003	-.211	.073	.266	.095	.048	-.003	-.032	-.324	-.052	.161	-.077	-.112
SEP3 Strategic	.771	.131	-.250	-.175	.261	.021	-.171	.041	.164	.111	.012	-.068	.032	.002
SEP4 Strategic	.547	-.328	.216	.386	.138	.240	-.120	-.150	-.192	-.074	.149	-.019	.169	-.160
SEP5 Strategic	.749	-.547	-.010	.114	.130	.123	.004	.030	-.014	-.108	-.061	.033	-.063	-.023
SEP6 Strategic	.635	-.584	.266	-.023	.200	-.053	.036	.043	-.035	-.006	.117	.097	-.022	-.010
SEP7 Strategic	.789	-.164	.100	-.231	.217	.239	.086	.082	.148	-.185	-.095	.040	.007	-.066
SEP8 Strategic	.634	.193	-.060	-.090	.432	-.052	.017	.445	-.014	-.016	.000	.110	.088	.100
SEP9 Strategic	.744	-.459	-.176	.121	.021	.144	.131	-.078	.181	-.073	-.128	-.044	-.020	-.055
SEP10 Strategic	.738	-.196	.138	.067	.277	-.171	.049	.079	.226	.031	-.117	-.075	.148	-.121
SEP11 Strategic	.584	-.357	.267	.442	-.026	.180	-.008	.249	.103	.129	.034	-.012	-.009	-.105
SEP12 Strategic	.595	-.083	.495	.325	.199	-.158	-.005	.051	-.219	.168	-.201	-.056	.060	-.120
SEP13 Strategic	.588	-.408	.488	.254	.025	.014	-.139	-.160	-.031	.067	-.042	-.031	-.149	-.170
SEP14 Strategic	.754	-.200	-.321	.240	.129	-.062	-.172	.005	.135	-.139	-.050	.148	-.066	-.105
SEP1 Product	.751	-.234	-.308	.115	.341	.122	-.177	-.035	.076	-.065	.076	-.036	.097	-.023
SEP2 Product	.728	-.186	-.006	-.130	.190	.232	-.346	-.014	-.012	-.055	-.219	-.131	.260	.058
SEP3 Product	.630	.010	.406	-.203	-.019	.092	-.416	-.095	.208	-.094	.069	.133	.035	-.011
SEP4 Product	.693	-.494	.116	.254	.100	.165	-.048	.026	-.109	.068	.191	.172	.062	.052
SEP5 Product	.689	-.482	.135	.039	-.021	.086	-.315	.086	.050	.051	-.070	-.062	-.036	.134
SEP6 Product	.485	.259	.624	.018	.291	-.120	-.125	-.156	-.093	.096	-.103	-.045	.147	.052
SEP7 Product	.667	.179	.017	-.153	.226	.254	-.079	-.079	.234	-.217	-.019	-.324	.047	-.052
SEP8 Product	.630	-.023	.407	-.231	.280	-.138	-.011	.221	.138	-.032	.180	-.228	.149	-.006
SEP9 Product	.746	-.215	.125	.409	.159	.161	.142	-.155	-.079	-.068	-.061	-.106	-.127	.040
SEP10 Product	.669	-.080	.581	.077	.199	-.147	.029	-.140	-.064	.013	.146	-.054	.097	-.050
SEP11 Product	.391	.469	.428	.474	.084	.333	-.074	.154	.001	.033	.034	-.038	-.092	.013



ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ (ต่อ)

Factor	Component													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SEP12														
Product	.767	-.298	.398	.042	.012	-.137	-.203	.028	-.141	.157	-.066	.000	-.021	.026
SEP13														
Product	.603	.153	.671	.097	-.032	-.063	-.211	-.020	-.002	.053	-.060	-.069	-.198	-.098
SEP14														
Product	.646	.592	-.111	.247	.134	-.145	-.034	-.040	.055	-.127	.011	.087	-.048	-.192
SEP1 Market	.757	.081	-.354	-.075	.268	.220	-.067	.115	-.151	.010	.018	.046	.033	-.002
SEP2 Market	.755	-.371	-.293	.069	.067	.172	-.117	-.117	-.207	-.046	.058	.119	.081	-.002
SEP3 Market	.722	.261	.035	-.247	.137	.045	-.220	-.100	.049	.217	.204	-.147	.198	.128
SEP4 Market	.732	-.486	-.192	-.019	.000	.179	-.106	-.068	.107	.184	.123	.037	.137	.052
SEP5 Market	.732	-.201	.239	-.135	.248	-.035	.148	-.086	.201	.070	.015	-.099	-.186	.050
SEP6 Market	.635	-.310	.289	.160	.031	-.356	.064	-.076	.126	.109	.072	.267	.021	.234
SEP7 Market	.780	.036	-.258	-.065	.364	.001	.047	-.070	.067	.147	.072	-.082	-.243	-.014
SEP8 Market	.677	-.539	-.219	-.149	.166	.030	-.063	.081	.084	-.023	.071	.034	.012	.169
SEP9 Market	.757	-.125	.013	.269	-.079	.258	.008	-.198	.308	.084	-.113	.042	.050	.173
SEP10 Market	.698	-.029	-.113	.289	.322	-.359	.254	-.101	.186	.038	-.018	.118	-.059	.155
SEP11 Market	.642	.044	.299	.438	-.264	.054	-.100	-.019	.118	.130	-.233	-.112	-.031	.040
SEP12 Market	.809	-.063	-.030	.011	-.036	-.302	.103	.221	-.203	.076	-.188	-.084	-.031	.041
SEP13 Market	.868	-.179	-.215	.084	-.016	-.219	.023	.055	.048	-.032	-.075	-.018	-.163	.091
SEP14 Market	.793	.178	-.343	.185	.065	-.286	-.033	.116	.074	-.158	.013	.043	.006	.016
SEP1 Synergy	.730	.415	-.288	.034	.267	-.021	-.085	-.133	-.121	.088	-.100	.113	-.111	.049
SEP2 Synergy	.822	.139	-.330	-.015	.027	.105	-.137	-.223	-.003	.141	-.117	.113	-.071	.060
SEP3 Synergy	.737	.147	-.233	-.024	-.135	-.032	-.238	-.348	.090	.170	.053	.134	-.033	.147
SEP4 Synergy	.917	-.032	.089	-.040	.016	.019	-.094	-.086	-.057	.019	.169	.117	-.047	.071
SEP5 Synergy	.824	.243	.088	-.126	.133	-.027	-.020	.011	-.129	.034	.160	.160	-.219	-.015
SEP6 Synergy	.647	-.526	.264	-.155	.027	-.221	.191	-.156	-.084	-.072	.148	-.008	.020	.013
SEP7 Synergy	.813	-.219	-.248	-.235	-.111	.055	.029	-.202	.047	-.002	.062	.062	-.068	-.080
SEP8 Market	.677	-.539	-.219	-.149	.166	.030	-.063	.081	.084	-.023	.071	.034	.012	.169
SEP9 Market	.757	-.125	.013	.269	-.079	.258	.008	-.198	.308	.084	-.113	.042	.050	.173
SEP10 Market	.698	-.029	-.113	.289	.322	-.359	.254	-.101	.186	.038	-.018	.118	-.059	.155
SEP11 Market	.642	.044	.299	.438	-.264	.054	-.100	-.019	.118	.130	-.233	-.112	-.031	.040
SEP12 Market	.809	-.063	-.030	.011	-.036	-.302	.103	.221	-.203	.076	-.188	-.084	-.031	.041
SEP13 Market	.868	-.179	-.215	.084	-.016	-.219	.023	.055	.048	-.032	-.075	-.018	-.163	.091
SEP14 Market	.793	.178	-.343	.185	.065	-.286	-.033	.116	.074	-.158	.013	.043	.006	.016

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ (ต่อ)

		Component Matrix <sup>a</sup>													
		Component													
Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
SEP1 Synergy	.730	.415	-.288	.034	.267	-.021	-.085	-.133	-.121	.088	-.100	.113	-.111	.049	
SEP2 Synergy	.822	.139	-.330	-.015	.027	.105	-.137	-.223	-.003	.141	-.117	.113	-.071	.060	
SEP3 Synergy	.737	.147	-.233	-.024	-.135	-.032	-.238	-.348	.090	.170	.053	.134	-.033	.147	
SEP4 Synergy	.917	-.032	.089	-.040	.016	.019	-.094	-.086	-.057	.019	.169	.117	-.047	.071	
SEP5 Synergy	.824	.243	.088	-.126	.133	-.027	-.020	.011	-.129	.034	.160	.160	-.219	-.015	
SEP6 Synergy	.647	-.526	.264	-.155	.027	-.221	.191	-.156	-.084	-.072	.148	-.008	.020	.013	
SEP7 Synergy	.813	-.219	-.248	-.235	-.111	.055	.029	-.202	.047	-.002	.062	.062	-.068	-.080	
SEP8 Synergy	.844	-.058	.089	-.217	.033	.075	.140	-.072	-.018	.066	.027	.225	.012	.061	
SEP9 Synergy	.763	.085	-.265	.243	.062	.163	.257	-.223	-.156	-.020	.155	.073	.032	.053	
SEP10 Synergy	.776	.138	-.303	-.124	.164	-.287	.294	-.101	-.005	.137	.095	-.028	.017	-.038	
SEP11 Synergy	.720	.104	.185	.280	-.283	.137	.201	.141	-.003	.009	.281	.034	-.034	-.087	
SEP12 Synergy	.822	.339	-.109	.168	.071	-.109	.004	.086	-.126	.028	-.018	-.008	.043	.012	
SEP13 Synergy	.889	-.172	-.257	.083	.048	-.144	-.037	-.081	-.039	-.020	-.038	-.033	-.093	-.049	
SEP14 Synergy	.673	.585	-.080	.210	.134	-.053	-.027	.039	.136	-.225	.033	.095	.086	.094	
SEP1 Technical	.709	.226	-.027	-.050	-.003	.315	.048	.332	-.026	.099	-.128	.271	.124	-.130	
SEP2 Technical	.737	.237	.056	-.272	.043	.036	-.007	.158	-.006	.207	-.091	.283	-.010	-.185	
SEP3 Technical	.763	.207	.081	-.160	.079	.157	.000	-.099	.202	.311	-.128	-.017	-.055	-.115	
SEP4 Technical	.782	-.497	-.141	.049	.007	-.059	.029	.180	.101	.006	.032	-.114	-.107	.078	
SEP5 Technical	.884	-.079	.151	.013	.004	-.065	-.101	.160	.094	-.097	-.050	.068	-.117	.183	
SEP6 Technical	.650	-.101	.573	-.054	.123	.059	.277	-.002	-.049	-.106	-.120	.088	.124	-.076	
SEP7 Technical	.779	-.174	.052	-.281	-.153	.075	.038	.125	.171	.032	.096	-.122	-.112	-.106	

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ (ต่อ)

Factor	Component Matrix <sup>a</sup>													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SEP8														
Technical	.688	-.492	.093	-.216	.064	.181	.196	.257	.018	-.052	.020	-.030	.026	.012
SEP9														
Technical	.568	.402	.271	.189	-.280	.219	.168	.110	.365	.014	.020	.062	.009	-.032
SEP10														
Technical	.697	.217	.045	-.027	-.046	.105	.406	.018	.306	.032	-.242	.026	.126	-.049
SEP11														
Technical	.674	-.406	-.275	.240	-.348	.030	.044	.209	.038	.098	.090	.058	.029	.089
SEP12														
Technical	.776	-.114	.039	.061	-.067	-.318	.141	.348	-.089	.132	-.113	-.013	-.025	-.005
SEP13														
Technical	.880	-.158	-.207	.168	.034	-.109	-.034	.051	-.025	-.011	-.173	.059	-.094	-.012
SEP14														
Technical	.747	-.074	-.019	.105	-.167	-.232	-.300	.142	.235	-.229	.072	.046	.068	-.072
SEP1 Risk	.780	.306	-.081	-.133	-.087	.174	-.048	.114	-.212	.033	.044	.052	.104	-.046
SEP2 Risk	.794	.138	-.407	-.073	.080	.173	-.084	-.013	-.184	-.044	-.044	-.126	.077	.080
SEP3 Risk	.691	.617	-.029	-.028	-.027	.086	-.047	-.230	-.042	.123	.041	-.056	.009	.049
SEP4 Risk	.654	.349	.348	.162	.060	.227	.080	-.091	-.231	-.135	.243	-.063	.019	.042
SEP5 Risk	.881	-.068	.146	-.199	-.014	-.034	.117	-.163	.019	-.087	.032	-.076	-.215	-.058
SEP6 Risk	.690	-.275	.260	-.134	.000	-.115	.131	-.218	-.234	-.108	-.039	-.056	.083	-.062
SEP7 Risk	.811	-.168	-.257	-.265	.042	.058	.162	-.084	-.120	-.096	.041	-.150	-.127	-.075
SEP8 Risk	.405	.688	.192	-.191	.199	.041	.209	.283	-.160	-.063	.040	-.055	-.021	.182
SEP9 Risk	.827	-.344	.063	.029	-.176	.177	.181	-.057	.037	-.035	.010	-.158	-.002	.072
SEP10 Risk	.761	.022	-.109	.042	.068	-.309	.244	-.235	-.038	-.053	-.059	-.172	.138	.170
SEP11 Risk	.822	-.013	-.101	.271	-.208	.097	.060	.124	-.229	-.015	.029	-.111	-.075	.100
SEP12 Risk	.700	-.383	.063	-.006	-.333	-.237	-.111	.055	-.113	.058	-.158	-.138	.126	.215
SEP13 Risk	.711	.468	.319	.076	-.065	-.190	-.049	.065	-.033	-.111	-.082	-.071	-.084	.095
SEP14 Risk	.615	.631	-.083	.173	-.114	-.224	-.124	-.046	.120	-.219	.035	.058	.069	.046
SEP1														
Environment	.752	-.074	.056	-.259	-.169	-.031	-.182	-.038	-.169	-.206	-.259	.164	-.042	-.039
SEP2														
Environment	.779	-.209	-.230	-.221	-.095	-.045	-.090	-.036	-.190	-.008	-.309	.028	-.039	-.023

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ (ต่อ)

Factor	Component Matrix <sup>a</sup>													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SEP3 Environment	.771	-.061	.047	-.208	-.271	.100	-.127	-.154	-.092	-.109	-.204	-.014	.036	-.094
SEP4 Environment	.868	-.025	.010	-.082	-.057	.206	.002	-.035	-.149	-.189	.041	.056	-.001	.162
SEP5 Environment	.630	.425	.346	-.207	-.197	.126	-.112	.102	-.049	-.106	.047	-.019	-.214	.220
SEP6 Environment	.615	.539	.171	.067	.129	-.137	.213	-.353	-.022	.038	-.095	-.032	.099	-.006
SEP7 Environment	.844	.266	.038	-.207	.051	.071	.118	.008	-.130	-.127	-.067	-.025	-.061	-.031
SEP8 Environment	.534	.421	.327	-.289	-.201	.284	.228	.136	-.113	-.052	-.142	.114	.022	.180
SEP9 Environment	.716	.300	-.061	.040	-.207	.367	.208	-.175	.108	-.051	-.111	-.127	.045	.033
SEP10 Environment	.483	-.328	.478	-.275	-.237	-.168	.275	-.086	-.045	-.069	.094	.207	.157	-.034
SEP11 Environment	.749	-.011	-.146	.258	-.413	.145	.116	.031	-.053	.022	.024	-.157	-.045	.005
SEP12 Environment	.749	-.163	-.417	.012	-.271	-.006	.108	.076	-.142	.038	-.053	-.088	.100	.066
SEP13 Environment	.867	-.038	-.018	-.029	-.298	-.157	-.143	-.038	-.076	-.043	-.036	-.006	.037	-.134
SEP14 Environment	.703	.364	-.131	.155	-.196	-.261	-.206	.030	.123	-.245	.080	-.088	.132	-.011
SEP1 Social	.811	.345	-.114	-.217	.097	-.081	-.145	.108	.047	.010	.007	-.094	-.072	-.068
SEP2 Social	.780	.346	-.078	-.210	-.068	-.129	-.237	.088	-.064	.103	.126	-.139	-.037	-.009
SEP3 Social	.692	.479	.221	-.219	-.168	.061	-.275	.014	.031	.176	.027	.002	-.067	-.050
SEP4 Social	.889	-.044	.082	-.079	-.209	.081	-.200	-.107	-.019	.040	.099	.105	-.025	.067
SEP5 Social	.826	-.088	.099	-.269	-.281	-.136	-.046	.031	.102	-.080	.155	.005	-.133	-.014
SEP6 Social	.787	-.079	.108	-.316	-.259	-.177	.131	-.134	.068	.061	.003	.100	.077	-.156
SEP7 Social	.740	-.216	-.330	-.330	-.165	-.075	.059	-.076	-.010	.072	.071	-.133	-.034	-.193
SEP8 Social	.718	-.345	-.047	-.381	-.073	.077	.128	.241	.086	.110	.108	-.100	.072	.044
SEP9 Social	.791	.172	-.332	.161	-.125	.109	.268	-.040	.133	-.008	.027	.028	-.017	-.065

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์ของส่วนประกอบ (ต่อ)

Factor	Component Matrix <sup>a</sup>													
	Component													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SEP10 Social	.637	.625	-.019	-.174	-.011	-.089	.226	-.059	.163	.117	-.008	.039	.089	.013
SEP11 Social	.760	.336	-.140	.377	-.179	-.055	.122	.114	-.082	.061	.088	-.092	-.060	-.112
SEP12 Social	.745	.184	-.420	.244	-.176	.009	-.002	.016	-.074	.241	.007	.040	.197	-.034
SEP13 Social	.828	.325	-.031	.106	-.113	-.086	-.024	.002	-.150	.100	.186	-.044	.029	-.175
SEP14 Social	.764	.021	-.021	.054	-.411	-.286	-.110	.029	.089	-.172	.080	.025	.176	-.096

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 14 components extracted.

จากค่า Loading Factor ในตารางที่ 4.11 ผู้วิจัยกำหนดค่า Loading Factor ที่ต้องการที่ .700 พบว่าตัวแปรที่มี Loading Factor ตั้งแต่ .700 ขึ้นไปจะอยู่ใน component ที่ 1 ทั้งหมด ทำให้เราไม่มีความจำเป็นต้องจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เข้าด้วยกัน และทำการสกัดตัวแปรเพื่อลดปริมาณตัวแปร โดยกำหนดให้ตัวแปรที่มีค่า Loading Factor น้อยกว่า .700 จะถูกสกัดออกจำนวน 38 ตัวแปร ทำให้เหลือตัวแปรจำนวน 112-38 เท่ากับ 74 ตัวแปร นำไปใช้ในการจัดทำโปรแกรมเครื่องมือต่อไป

#### 4.7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ที่จะนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาประมาณค่าสมการเพื่อประเมินผลสำเร็จ/ความเหมาะสมของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในมิติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยกำหนดค่าตัวแปรของระดับการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการประเมิน มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

ระบุค่าตัวแปรต้นคือ เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 8 เกณฑ์ กำหนดค่าตัวแปรตามใหม่ เนื่องจากมาตรฐานค่า 7 ระดับไม่สามารถ บ่งบอกระดับความสำเร็จได้ชัดเจน ดังนี้

สเกลเดิม	1	2	3	4	5	6	7
สเกลใหม่	-3	-2	-1	0	1	2	3

ให้นำหน้าความสำเร็จที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงินอย่างละเท่าๆ กัน คือ 0.5 เพื่อคำนวณคะแนนผลสำเร็จ/ความเหมาะสมในภาพรวม

คำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสำเร็จ/ความเหมาะสมในภาพรวม  
กำหนดระดับความสำเร็จของตัวแปรตามเป็น 0 ไม่สำเร็จ และ 1 สำเร็จ โดยจะจัดเป็นผลสำเร็จก็  
ต่อเมื่อมีคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย

ใช้ Function Logistic Regression

ตารางที่ 4.12 สรุปแบบจำลอง

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	77.852 <sup>a</sup>	.270	.361

- a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

ตารางที่ 4.13 การทดสอบแบบฮอว์สเมอร์และลิมส์ไจว์

**Hosmer and Lemeshow test**

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	18.959	8	.015

- a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

ผลการทดสอบความเหมาะสมของ Model (Goodness of fit) พบว่า สมการที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 36.1 นอกจากนี้ค่า Significance = .015 < .05 แสดงว่าแบบจำลองอาจไม่เหมาะสมนัก

ตารางที่ 4.14 ตารางการจำแนก

**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted		
		Y		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Y	0	1	
		35	4	89.7
		8	26	76.5
Overall Percentage				83.6

- a. The cut value is .500

แต่อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพบว่า หากใช้สมการจะสามารถพยากรณ์ความสำเร็จ/ความเหมาะสมของโครงการถูก ร้อยละ 76.5 พยากรณ์ความไม่สำเร็จ/ความไม่เหมาะสมของโครงการถูก ร้อยละ 89.7 โดยมีเปอร์เซ็นต์รวมของการพยากรณ์ถูกต้อง ร้อยละ 83.6

ตารางที่ 4.15 ตัวแปรในสมการ

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	C1	-.708	1.347	.277	1	.599	.492	.035	6.901
	C2	-1.446	1.251	1.338	1	.247	.235	.020	2.731
	C3	-1.736	1.600	1.178	1	.278	.176	.008	4.052
	C4	3.807	1.869	4.148	1	<b>.042</b>	45.037	1.154	1757.426
	C5	3.212	1.387	5.360	1	<b>.021</b>	24.817	1.637	376.308
	C6	-.952	1.739	.300	1	.584	.386	.013	11.652
	C7	-2.026	1.413	2.056	1	.152	.132	.008	2.104
	C8	.368	1.313	.078	1	.780	1.444	.110	18.946
	Constant	-2.459	2.621	.881	1	.348	.085		

a. Variable(s) entered on step 1: C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8.

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า C4 (Synergies) มีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) เท่ากับ .042 และ C5 (Technical Feasibility) มีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) เท่ากับ .021 สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดย C4 (Synergies) มีค่าสัมประสิทธิ์ (B) = 3.807 มีค่าความคลาดเคลื่อน (Standard Error of the Mean) = 1.869 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ (B) ของ C4 (Synergies) จะมีค่าระหว่าง 3.807 +- 1.869

และ C5 (Technical Feasibility) มีค่าสัมประสิทธิ์ (B) = 3.212 มีค่าความคลาดเคลื่อน (Standard Error of the Mean) = 1.387 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ (B) ของ C5 (Technical Feasibility) จะมีค่าระหว่าง 3.212 +- 1.387

ค่า constant มีค่าสัมประสิทธิ์ (B) = -2.459 มีค่าความคลาดเคลื่อน (Standard Error of the Mean) = 2.621 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ (B) ของ constant จะมีค่าระหว่าง -2.459 +- 2.621

โดยสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

สมการถดถอยโลจิสติกทำนายโอกาสความสำเร็จ คือ

$$\text{Prob (ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์/โครงการ)} = 1/(1+e^{-X}) \quad [e=2.71828]$$

$$\text{เมื่อ } X = -2.459 + 3.807(\text{Synergies}) + 3.212(\text{Technical Feasibility})$$

## บทที่ 5

### การพัฒนาโปรแกรมและการยอมรับเทคโนโลยีของนวัตกรรมเครื่องมือ

ในบทนี้จะอธิบายถึงรายละเอียดการพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Project Selection for New Product Development based on Sufficiency Economy Philosophy Program - SEP2NPD) ดังนี้

#### 5.1 วงจรการพัฒนาโปรแกรม (SDLC - System Development Life Cycle)

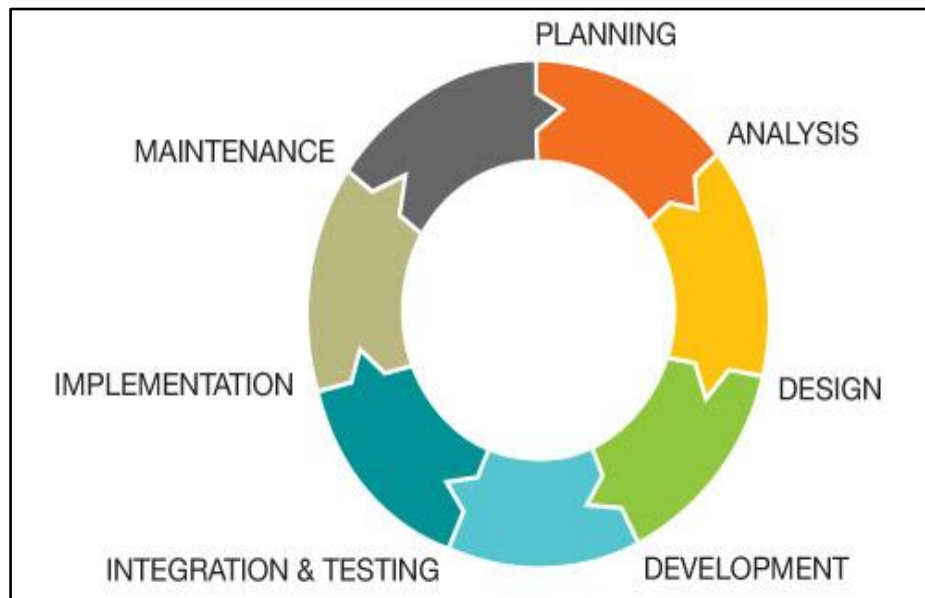
โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) อธิบายถึง แบบจำลองการพัฒนาซอฟต์แวร์ ว่าเป็นแบบจำลองที่นำเสนอกิจกรรมหลักต่างๆ ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยการกำหนดรายละเอียดหรือเงื่อนไขต่างๆ ไว้ในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้การพัฒนาซอฟต์แวร์สำเร็จตามเป้าหมาย โดยเกิดปัญหาน้อยที่สุด ตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการ ดังรูปที่ 5.1 วงจรการพัฒนาโปรแกรม (Essl, 2015) ปัจจุบันมีแบบจำลองสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามหลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์หลากหลาย แบบจำลอง การเลือกใช้แบบจำลองใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ขนาดของโครงการ ความซับซ้อนของโครงการ มูลค่าของโครงการ ลักษณะผู้ใช้งาน และระดับความเสี่ยงในการพัฒนาซอฟต์แวร์ สำหรับแบบจำลองแบบน้ำตก (Waterfall Model) มีการเผยแพร่ตั้งแต่ปี คศ. 1970 และยังเป็นที่ยอมรับใช้จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากง่ายต่อการใช้งาน โดยเริ่มจากการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ความต้องการ การวิเคราะห์และออกแบบ การเขียนโปรแกรม การทดสอบและการบำรุงรักษา โปรแกรม แบบจำลองนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบ ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะระบบงานที่ไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก เป็นระบบงานที่ง่ายในการทำ ความเข้าใจ และเป็น Model ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโปรแกรมที่เป็น Mass Product เช่น MS Windows, MS Office โดยมี 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. Communication เป็นขั้นตอนการเริ่มโครงการ เก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม
2. Planning เป็นขั้นตอนการประมาณงาน วางแผน และการติดตาม
3. Modeling เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน เลือกเครื่องมือที่จะทำการพัฒนาโปรแกรม และออกแบบโปรแกรม
4. Construction เป็นขั้นตอนของการเขียนและทดสอบโปรแกรม
5. Deployment ส่งมอบโปรแกรม รวมถึงการสนับสนุนการทำงานให้กับผู้ใช้งาน บำรุงรักษา รั้งฟังข้อคิดเห็นและข้อมูลการใช้งาน ในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมในรุ่นต่อไป



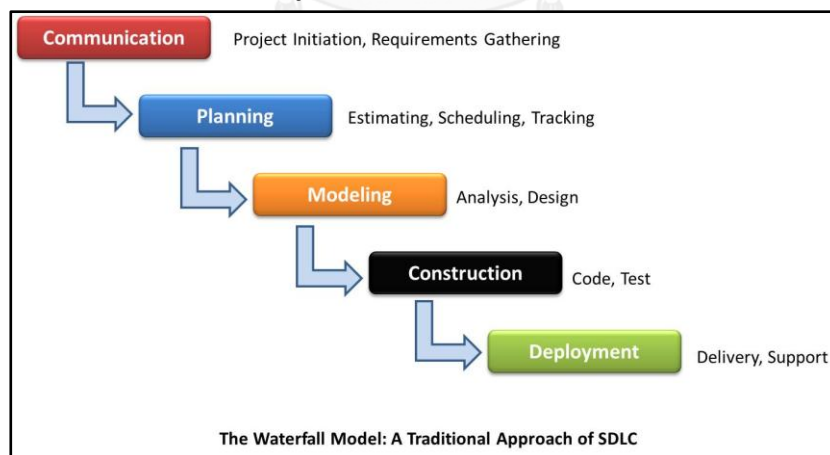
ผู้วิจัยใช้วิธีการพัฒนาโปรแกรมแบบน้ำตก ดังแสดงตามรูปที่ 5.2 (Qais, 2013) โดยทำการสำรวจจากองค์กรธุรกิจค้าปลีกที่มีหน่วยธุรกิจที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินโปรแกรม

รูปที่ 5.1 วงจรการพัฒนาโปรแกรม



ที่มา: ESSL, 2015

รูปที่ 5.2 แบบจำลองแบบน้ำตก



ที่มา: Qais, 2013

## 5.2 ข้อมูลปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือก โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### 5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	8	53.3
	หญิง	7	46.7
อายุ	<26 ปี	2	13.3
	26-30 ปี	2	13.3
	31-35 ปี	3	20.0
	36-40 ปี	5	33.3
	41-45 ปี	1	6.7
	>45 ปี	2	13.3
หน่วยงาน	บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์	3	20.0
	จัดซื้อ	-	-
	R&D	3	20.0
	บริหารโครงการ	5	33.3
	บัญชี/การเงิน	1	6.7
	อื่นๆ	3	20.0

จากตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 เพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ในส่วนของอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา อายุ 31-35 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0, อายุ >45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3, อายุ 26-30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3, อายุ <26 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และอายุ 41-45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ ในส่วนของตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยงาน บริหารโครงการ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์, R&D และอื่นๆ หน่วยงานละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 และบัญชี/การเงิน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

### 5.2.2 ข้อมูลความถี่ของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ

ตารางที่ 5.2 ความถี่ของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ

หัวข้อ	ความถี่ (ระดับความสำคัญ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เทคโนโลยีที่ใช้			12	3	
2. ความถูกต้องของเครื่องมือสนับสนุน			1	8	6
3. ความรวดเร็วในการใช้งาน			2	6	7
4. รูปแบบการบันทึกข้อมูลและการแสดงผล			2	9	4
5. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ			5	6	4
6. ความสอดคล้องของเครื่องมือในการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานปัจจุบัน			6	7	2
7. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา	4	5	2	3	1

จากตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ในหัวข้อที่ 1-6 โดยมีหัวข้อที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา ที่มีการระบุในทุกระดับความสำคัญ โดยค่อนข้างให้ระดับความสำคัญน้อย

### 5.2.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ

ตารางที่ 5.3 ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญ	ระดับความสำคัญ	N	SD
1. เทคโนโลยีที่ใช้	3.20	ปานกลาง	15	.414
2. ความถูกต้องของเครื่องมือสนับสนุน	4.33	มาก	15	.617
3. ความรวดเร็วในการใช้งาน	4.33	มาก	15	.724
4. รูปแบบการบันทึกข้อมูลและการแสดงผล	4.13	มาก	15	.640
5. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ	3.93	มาก	15	.799
6. ความสอดคล้องของเครื่องมือในการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานปัจจุบัน	3.73	มาก	15	.704
7. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา	2.47	น้อย	15	1.302

จากตารางที่ 5.3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญของปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ โดยมีระดับความสำคัญในระดับมาก ตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ หัวข้อที่ 2 ความถูกต้องของเครื่องมือสนับสนุน ค่าเฉลี่ย 4.33, หัวข้อที่ 3 ความรวดเร็วในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.33, หัวข้อที่ 4 รูปแบบการบันทึกข้อมูลและการแสดงผล ค่าเฉลี่ย 4.13, หัวข้อที่ 5 ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ ค่าเฉลี่ย 3.93 และหัวข้อที่ 6 ความสอดคล้องของเครื่องมือในการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 3.73 ตามลำดับ, ให้ระดับความสำคัญในระดับปานกลาง หัวข้อที่ 1 เทคโนโลยีที่ใช้ ค่าเฉลี่ย 3.20 และให้ระดับความสำคัญในระดับน้อย ในหัวข้อที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา ค่าเฉลี่ย 2.47 ตามลำดับ

### 5.3 ข้อมูลประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### 5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	11	55.0
	หญิง	9	45.0
อายุ	<26 ปี	4	20.0
	26-30 ปี	2	10.0
	31-35 ปี	4	20.0
	36-40 ปี	7	35.0
	41-45 ปี	1	5.0
	>45 ปี	2	10.0
หน่วยงาน	บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์	5	25.0
	จัดซื้อ	1	5.0
	R&D	3	15.0
	บริหารโครงการ	3	15.0
	บัญชี/การเงิน	3	15.0
	อื่นๆ	5	25.0

จากตารางที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 เพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 ในส่วนของอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมา อายุ 31-35 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0, อายุ <26 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0, อายุ >45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0, อายุ 26-30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และอายุ 41-45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ตามลำดับ ในส่วนของตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยงาน บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์และอื่นๆ จำนวนหน่วยงานละ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0, รองลงมาเป็น R&D, บริหารโครงการ และบัญชี/การเงิน หน่วยงานละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และจัดซื้อ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

### 5.3.2 ข้อมูลความถี่ของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

ตารางที่ 5.5 ความถี่ของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

หัวข้อ	ความถี่ (ระดับความเหมาะสม)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. รูปแบบการใช้งานเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน			4	10	6
2. ความรวดเร็วของเครื่องมือ			5	11	4
3. ความถูกต้องของเครื่องมือ			5	11	4
4. เทคโนโลยีที่ใช้		2	13	5	
5. ความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน			6	19	4
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือการปรับเปลี่ยน (Installation and Conversion)		3	13	1	3
7. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance)		3	13	1	3
8. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ		2	12	5	1
9. ผลที่ได้จากการประเมินเป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป		1	12	4	3

จากตารางที่ 5.5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจค่อนข้างไปในทางปานกลางถึงมากในทุกหัวข้อ โดยมีหัวข้อที่ 4, 6, 7 และ 9 มีการให้ระดับความเหมาะสมน้อยอยู่เล็กน้อย

### 5.3.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

ตารางที่ 5.6 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสม	ระดับความเหมาะสม	N	SD
1. รูปแบบการใช้งานเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.10	มาก	20	.718
2. ความรวดเร็วของเครื่องมือ	3.95	มาก	20	.686
3. ความถูกต้องของเครื่องมือ	3.95	มาก	20	.686
4. เทคโนโลยีที่ใช้	3.15	ปานกลาง	20	.587
5. ความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน	3.90	มาก	20	.718
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือการปรับเปลี่ยน (Installation and Conversion)	3.20	ปานกลาง	20	.894
7. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance)	3.20	ปานกลาง	20	.894
8. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ	3.25	ปานกลาง	20	.716
9. ผลที่ได้จากการประเมินเป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป	3.45	ปานกลาง	20	.826

จากตารางที่ 5.6 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีระดับความเหมาะสมในระดับมาก ตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ หัวข้อที่ 1 รูปแบบการใช้งานเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ค่าเฉลี่ย 4.10, หัวข้อที่ 2 ความรวดเร็วของเครื่องมือ ค่าเฉลี่ย 3.95, หัวข้อที่ 3 ความถูกต้องของเครื่องมือ ค่าเฉลี่ย 3.95, หัวข้อที่ 5 ความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน ค่าเฉลี่ย 3.90 ตามลำดับ นอกนั้นให้ระดับความเหมาะสมในระดับปานกลาง หัวข้อที่ 9 ผลที่ได้จากการประเมินเป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ค่าเฉลี่ย 3.45, หัวข้อที่ 8 ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ, หัวข้อที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือการปรับเปลี่ยน (Installation and Conversion) ค่าเฉลี่ย 3.20, หัวข้อที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance) ค่าเฉลี่ย 3.20 และหัวข้อที่ 2 เทคโนโลยีที่ใช้ ค่าเฉลี่ย 3.15 ตามลำดับ

## 5.4 ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

### 5.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5.7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	11	55.0
	หญิง	9	45.0
อายุ	<26 ปี	4	20.0
	26-30 ปี	2	10.0
	31-35 ปี	4	20.0
	36-40 ปี	7	35.0
	41-45 ปี	1	5.0
	>45 ปี	2	10.0
หน่วยงาน	บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์	5	25.0
	จัดซื้อ	1	5.0
	R&D	3	15.0
	บริหารโครงการ	3	15.0
	บัญชี/การเงิน	3	15.0
	อื่นๆ	5	25.0

จากตารางที่ 5.7 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 เพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 ในส่วนของอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมา อายุ 31-35 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0, อายุ <26 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0, อายุ >45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0, อายุ 26-30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และอายุ 41-45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ตามลำดับ ในส่วนของตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยงาน บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์และอื่นๆ จำนวนหน่วยงานละ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0, รองลงมาเป็น R&D, บริหารโครงการ และบัญชี/การเงิน หน่วยงานละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และจัดซื้อ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0



5.4.2 ข้อมูลความถี่ของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรม  
เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ตารางที่ 5.8 ความถี่ของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี

หัวข้อ	ความถี่ (ระดับการยอมรับ)				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1. โปรแกรมมีประโยชน์ในการช่วยประเมินโครงการ			5	12	3
2. โปรแกรมมีความเหมาะสมของกระบวนการทำงาน			4	14	2
3. ความรวดเร็วในการประมวลผล			7	11	2
4. ความถูกต้องของการประมวลผล			6	12	2
5. ความง่ายต่อการใช้งาน (ease of use)			5	11	4
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อบรม บำรุงรักษา		1	11	5	3
7. ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้			11	6	3
8. ความคุ้มค่าต่อการนำมาใช้งาน			8	7	5
9. ความเป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริง			12	6	2
10. ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์		1	3	11	5

จากตารางที่ 5.8 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับการยอมรับของเครื่องมือ  
สนับสนุนการตัดสินใจค่อนข้างไปในทางปานกลางถึงมากในทุกหัวข้อ โดยมีหัวข้อที่ 4, 6, 7 และ 9 มี  
การให้ระดับการยอมรับน้อยอยู่เล็กน้อย

#### 5.4.3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ตารางที่ 5.9 ค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับ	ระดับการยอมรับ	N	SD
1. โปรแกรมมีประโยชน์ในการช่วยประเมินโครงการ	3.90	มาก	20	.641
2. โปรแกรมมีความเหมาะสมของกระบวนการทำงาน	3.90	มาก	20	.553
3. ความรวดเร็วในการประมวลผล	3.75	มาก	20	.639
4. ความถูกต้องของการประมวลผล	3.80	มาก	20	.616
5. ความง่ายต่อการใช้งาน (ease of use)	3.95	มาก	20	.686
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อบรม บำรุงรักษา	3.50	มาก	20	.827
7. ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้	3.60	มาก	20	.754
8. ความคุ้มค่าต่อการนำมาใช้งาน	3.85	มาก	20	.813
9. ความเป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริง	3.50	มาก	20	.688
10. ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์	3.00	ปานกลาง	20	.795

จากตารางที่ 5.9 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีระดับการยอมรับในระดับมาก ตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ หัวข้อที่ 5 ความง่ายต่อการใช้งาน (ease of use) ค่าเฉลี่ย 3.95, หัวข้อที่ 1 โปรแกรมมีประโยชน์ในการช่วยประเมินโครงการ ค่าเฉลี่ย 3.90, หัวข้อที่ 2 โปรแกรมมีความเหมาะสมของกระบวนการทำงาน ค่าเฉลี่ย 3.90, หัวข้อที่ 8 ความคุ้มค่าต่อการนำมาใช้งาน ค่าเฉลี่ย 3.85, หัวข้อที่ 4 ความถูกต้องของการประมวลผล ค่าเฉลี่ย 3.80, หัวข้อที่ 3 ความรวดเร็วในการประมวลผล ค่าเฉลี่ย 3.75, หัวข้อที่ 7 ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ ค่าเฉลี่ย 3.60, หัวข้อที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อบรม บำรุงรักษา ค่าเฉลี่ย 3.50 และหัวข้อที่ 9 ความเป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริง ค่าเฉลี่ย 3.50 ตามลำดับ มีเพียงหัวข้อที่ 10 ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ หัวข้อเดียวที่กลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.00

#### 5.4.4 ข้อมูลความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์

ตารางที่ 5.10 ความถี่/ค่าเฉลี่ยของระดับราคาที่เหมาะสมหากมีการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์

ระดับราคา	ความถี่	ร้อยละ	N=20 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.85 SD=1.089
1. ราคา < 500 บาท	10	50	
2. ราคา 501-1,000 บาท	6	30	
3. ราคา 1,001-2,000 บาท	1	5	
4. ราคา > 2,000 บาท	3	15	

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ราคาที่เหมาะสมหากมีการพัฒนาโปรแกรมในเชิงพาณิชย์ ในระดับราคา < 500 บาทมากที่สุด รองลงมาเป็นระดับราคา 501-1,000 บาท, ราคา > 2,000 บาท และราคา 1,001-2,000 บาท ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยของระดับราคาอยู่ที่ 501-1,000 บาท

ดังนั้น สรุปได้ว่า โปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาด้วย MS Excel มีความเหมาะสมในด้านเทคโนโลยีที่ใช้ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อบรม และบำรุงรักษา ความง่ายต่อการใช้ และสามารถนำมาประยุกต์การใช้งานได้จริง โดยมีระดับราคาที่เหมาะสมอยู่ที่ 501-1,000 บาท

### 5.5 ตัวอย่างโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP2NPD)

โปรแกรมมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. เรียกโปรแกรมการใช้งานผ่าน MS Excel

ขั้นตอนที่ 2. การทำงานของโปรแกรมจะเริ่มต้นจากแผ่นตารางบันทึกเกณฑ์ (Input Criteria) จะแสดงหน้าจอ “โปรแกรมสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ดังรูปที่ 5.3 โดยผู้ใช้งานสามารถดูคำอธิบายความหมายของเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการวางตัวชี้ (Pointer) ไปที่คอลัมน์ (Column) ของแต่ละเกณฑ์ จะปรากฏกล่องแสดงคำอธิบายความหมายตามรูปที่ 5.4

รูปที่ 5.3 หน้าจอโปรแกรมสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการ

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ 3. ความน่าสนใจของตลาด	เกณฑ์ 4. ความคุ้มค่า/ระดับสมรรถนะดีที่สุดในองค์กร	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
	1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร								
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด								
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ รับผิดชอบ ตามหลักวิชาการ หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และวัฒนธรรมที่ดีงาม								
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม								
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ให้กับบรรพบุรุษอย่างสม่ำเสมอ								
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต								
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง								
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้								
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม								
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม								
13. ทิศทางสิ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ								
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว								

Project Name: New Product Project no. 1  
 Evaluated by: Mr. T

รูปที่ 5.4 แสดงกล่องคำอธิบายความหมายของเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์กร เช่น โครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความสำคัญเชิงกลยุทธ์ขององค์กร Strategic Alignment: Degree to which project aligns with our strategy, Strategic importance.							
	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน	เกณฑ์ 3. ความน่าสนใจของตลาด	เกณฑ์ 4. ความคุ้มค่า/ระดับการประเมินผล	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร								
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร								
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด								
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม								
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม								
6. สายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ มีขอบรณพนักงานอย่างสม่ำเสมอ								
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต								
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง								
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้								
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม								
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม								
13. ทิศทางถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ								
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว								

Project Name: New Product Project no. 1  
 Evaluated by: Mr. T

ขั้นตอนที่ 3. ระบุระดับการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในแต่ละคุณลักษณะและเงื่อนไขใน 14 หัวข้อที่มีระดับการนำมาใช้ในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยระบุได้ 7 ระดับคือ 1.ไม่ได้นำมาใช้ 2.ใช้น้อยมาก 3.ใช้เล็กน้อย 4.ยอมรับนำมาใช้ 5.นำมาใช้อย่างดี 6.นำมาใช้อย่างดีเยี่ยม และ 7.นำมาใช้อย่างยิ่ง (กรณีที่ไม่ระบุ จะหมายถึง 1.ไม่ได้นำมาใช้) โดยการวางตัวชี้ไปที่ตำแหน่งที่ต้องการ โปรแกรมจะแสดงระดับการนำมาใช้ ดังแสดงตามรูปที่ 5.5 หลังจากนั้นให้วางตัวชี้ไปที่เครื่องหมาย  จะแสดงกล่องให้ระบุระดับการนำมาใช้ เป็นตัวเลข 1-7 ดังแสดงในรูปที่ 5.6 หลังจากนั้นทำการกดตัวชี้ (click pointer) เพื่อเลือกระดับการนำไปใช้ที่ต้องการ โปรแกรมก็จะนำค่าตัวเลขที่ระบุมาใส่ให้ ดังแสดงในรูปที่ 5.7

รูปที่ 5.5 กล่องแสดงระดับการนำมาใช้

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	เกณฑ์การประเมิน							
	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ 3. ความน่าสนใจของตลาด	เกณฑ์ 4. ความคุ้มค่าเมื่อระดับสมรรถนะหลักในองค์กร	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร								
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร								
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด								
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ รับผิดชอบ ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม								
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม								
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ								
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต								
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง								
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้								
10. พัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม								
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม								
13. ท้าทายสิ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ								
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว								

Project Name: New Product Project no. 1  
Evaluated by: Mr. T

รูปที่ 5.6 กล่องแสดงตัวเลขของระดับการนำมาใช้

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	เกณฑ์การประเมิน							
	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ 3. ความน่าสนใจของตลาด	เกณฑ์ 4. ความคุ้มค่าเมื่อระดับสมรรถนะหลักในองค์กร	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร								
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร	1							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	2							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ รับผิดชอบ ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม	3							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	4							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	5							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต	6							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง	7							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้								
10. พัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม								
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม								
13. ท้าทายสิ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ								
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว								

Project Name: New Product Project no. 1  
Evaluated by: Mr. T

รูปที่ 5.7 แสดงตัวเลขของระดับการนำมาใช้หลังจากระบุ

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	ระดับการนำมาใช้							
	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ 3. ความเหมาะสมของตลาด	เกณฑ์ 4. ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถขององค์กร	5							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร								
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด								
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ ศึกษากฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดียิ่ง								
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม								
6. สายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ มีขอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ								
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต								
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง								
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้								
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม								
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม								
13. ที่जारณาสังผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ								
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว								

Project Name: New Product Project no. 1  
Evaluated by: Mr. T

ขั้นตอนที่ 4. ทำการระบุระดับการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก  
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ครบถ้วน ดังแสดงในรูปที่ 5.8

รูปที่ 5.8 แสดงการระบุระดับการนำมาใช้ทั้งหมด

คุณลักษณะ/เงื่อนไข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	ระดับการนำมาใช้							
	เกณฑ์ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	เกณฑ์ 2. ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ 3. ความเหมาะสมของตลาด	เกณฑ์ 4. ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร	เกณฑ์ 5. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค	เกณฑ์ 6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน	เกณฑ์ 7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ 8. ผลกระทบด้านสังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถขององค์กร	5	6	7	2	2	3	4	5
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร	4	5	4	2	2	3	5	6
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	3	3	2	1	2			
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ ศึกษากฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดียิ่ง		5	2	2		3	6	
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	2		3	1	2	4	3	5
6. สายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ มีขอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ								5
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต	1		2	2	2	5	6	4
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง								5
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้	2	3	3	1		6	5	6
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5			2		4		
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม				3		4	3	3
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม		2	3	2	2	4	5	6
13. ที่जारณาสังผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ			4	2	1	3	5	4
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว	7		6		2		2	5

Project Name: New Product Project no. 1  
Evaluated by: Mr. T

ขั้นตอนที่ 5. กดตัวชี้ไปที่แผ่นตารางการประเมินผล (Result Evaluation) โปรแกรมจะทำการคำนวณความเหมาะสมของโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นเปอร์เซ็นต์จากการใส่ข้อมูลตามทีระบุจากตารางบันทึกเกณฑ์ (Input Criteria) ดังแสดงในรูปที่ 5.9

รูปที่ 5.9 แสดงผลการประเมินโครงการด้วยเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ  
ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงการ

ปัจจัยส่งผลกระทบต่อผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ในแต่ละด้าน	
<b>ด้านที่เป็นตัวเงิน</b>	<p>โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่นี้ "เหมาะสม" ในมิติของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ในระดับ <b>95 %</b></p>
1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย	
2. ส่วนแบ่งตลาด	
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ	
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย	
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	
6. ระยะเวลาคืนทุน	
<b>ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน</b>	
1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
- ลูกค้า	
- พนักงาน	
- เจ้าของและผู้ถือหุ้น	
- เจ้าหนี้การค้า	
- คู่ค้าทางธุรกิจ	
- คู่แข่งทางธุรกิจ	
- สังคม	
- สิ่งแวดล้อม	
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์	
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์	
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร	
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง	
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร	

Project Name: New Product Project no. 1  
Evaluated by: Mr. T



## บทที่ 6 ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์

ในบทนี้ จะเป็นการนำเสนอการประเมินแนวทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาและความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์

### 6.1 ทรัพย์สินทางปัญญา

สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (2558) กล่าวถึง ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิทางกฎหมายที่ได้รับความคุ้มครองด้านผลงานจากความคิดของมนุษย์ และสามารถถูกนำไปใช้ในการทำธุรกิจของผู้ที่เป็นเจ้าของสิทธิ โดยมีสิทธิที่จะห้ามผู้อื่นที่กระทำในลักษณะเป็นการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาได้ด้วย โดยซอฟต์แวร์เป็นงานวรรณกรรมที่ได้รับความคุ้มครองโดยไม่ต้องจดทะเบียนแต่มีระบบแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีประเภทของการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ดังนี้

1. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยไม่เด็ดขาด (Non-exclusive License Agreement) เป็นสัญญาที่เจ้าของลิขสิทธิ์อนุญาตให้ผู้มีสิทธิใช้ซอฟต์แวร์ได้หลายคนพร้อมกัน โดยผู้ที่อนุญาตเองก็มีสิทธิในการใช้ซอฟต์แวร์นั้นด้วย เช่น ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วไป

2. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิแต่ผู้เดียว (Sole License Agreement) เป็นสัญญาที่อนุญาตให้ผู้ใดผู้หนึ่งใช้สิทธิในซอฟต์แวร์นั้นแต่เพียงผู้เดียว โดยที่ผู้อนุญาตเองมีสิทธิในการใช้ซอฟต์แวร์นั้นได้ด้วย แต่ไม่สามารถทำสัญญาอนุญาตให้ผู้อื่นมีสิทธิใช้เพิ่มเติม

3. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเด็ดขาด (Exclusive License Agreement) เป็นสัญญาที่อนุญาตให้ผู้ใดผู้หนึ่งใช้สิทธิในซอฟต์แวร์นั้นแต่เพียงผู้เดียว โดยที่ผู้อนุญาตเองก็ไม่มีสิทธิในการใช้ซอฟต์แวร์นั้น รวมถึงไม่สามารถทำสัญญาอนุญาตให้ผู้อื่นมีสิทธิใช้เพิ่มเติมอีกด้วย

### 6.2 การประเมินแนวทางการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ผู้วิจัยพิจารณาแนวทางการจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา ไว้ 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 อนุญาตให้ใช้สิทธิโดยไม่เด็ดขาด สำหรับแนวทางนี้ผู้วิจัยยังคงสิทธิที่จะอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้งานได้ โดยไม่จำกัดครั้งและจำนวนบุคคล และผู้วิจัยยังมีสิทธิในซอฟต์แวร์ดังกล่าวอยู่ ในแนวทางที่ 1 นี้ จะเน้นกลุ่มเป้าหมายไปที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคการผลิต ในกลุ่มของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) ที่ใส่ใจถึงการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์

ตามแนวทางของ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นกลุ่ม SMEs ที่มีการเติบโตสูง (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2557) จะเป็นกลุ่มที่มีความเหมาะสมและได้ประโยชน์ในการใช้ซอฟต์แวร์ และ SMEs ที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั่วไปที่มีความสนใจแนวทางการดำเนินธุรกิจตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่องทางหลักในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย จะประสานงานผ่านองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการเผยแพร่การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) หรือองค์กรที่มีหน้าที่ส่งเสริมกลุ่มธุรกิจ SMEs เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) หรือสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ที่มีโครงการด้านการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) เป็นต้น สำหรับแนวทางที่ 1 นี้ พิจารณาไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 ช่องทางหลักในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย จะเป็นผู้ประสานงานและคัดเลือก SMEs ที่เหมาะสมมาให้ การคิดค่าลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางนี้จะคิดในอัตราพิเศษ 500 บาทต่อลิขสิทธิ์ (อัตราปกติ 1,000 บาทต่อลิขสิทธิ์) ประมาณการผู้ใช้ลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางนี้ 1,200 ลิขสิทธิ์ต่อปี และประมาณการผู้ใช้ลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางอื่นๆ เช่น มีผู้สนใจติดต่อมาโดยตรง 100 ลิขสิทธิ์ต่อปี โดยประมาณการเงินลงทุน ค่าใช้จ่าย รายได้ และผลตอบแทน ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 เงินลงทุน/ค่าใช้จ่าย/รายได้/ผลตอบแทน แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 1

รายการ	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 (บาท)	ปีที่ 3 (บาท)
เงินลงทุนและค่าใช้จ่าย			
1. เงินลงทุนในการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติม	100,000	50,000	50,000
2. ค่าใช้จ่ายในการขาย ติดตั้ง อบรมการใช้โปรแกรม	360,000	360,000	360,000
3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโปรแกรม	30,000	30,000	30,000
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ	60,000	60,000	60,000
รายได้			
1. ค่าลิขสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม	700,000	700,000	700,000
2. ค่าดูแลและสนับสนุนการใช้งาน	-	-	-
ผลตอบแทนในเบื้องต้น	150,000	200,000	200,000

รูปแบบที่ 2 จะให้ Free License ให้กับแต่ละช่องทางหลักในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 ลิขสิทธิ์ โดยมีเงื่อนไขสำหรับ SMEs ที่ได้รับ Free License จากช่องทางหลัก จะต้องส่งข้อมูลการใช้งานกลับมาให้ผู้วิจัยและอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปสอบถามและเก็บข้อมูลการใช้งานได้ในกรณีที่จำเป็น เพื่อผู้วิจัยจะได้นำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์รุ่นถัดไปทำให้ซอฟต์แวร์มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพและการทำงานให้ตรงกับความต้องการมากขึ้น ทำให้ซอฟต์แวร์ไม่ล้าสมัยซึ่งอาจต้องออกจากตลาดไป และมีโอกาสที่จะเพิ่มมูลค่าที่สูงขึ้นหรือมีโอกาสเพิ่มจำนวนผู้ใช้ลิขสิทธิ์มากขึ้นได้ ส่วนที่เกินจาก Free License ยังเป็นการคิดค่าลิขสิทธิ์ในอัตราพิเศษ 500 บาทต่อลิขสิทธิ์ (อัตราปกติ 1,000 บาทต่อลิขสิทธิ์) ประมาณการผู้ใช้ลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางนี้ 1,200 ลิขสิทธิ์ในปีแรก และ 1,800 ลิขสิทธิ์ในปีถัดไป (มี Free License 150 Licenses ต่อปี จาก 3 ช่องทาง) และประมาณการผู้ใช้ลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางอื่นๆ เช่น มีผู้สนใจติดต่อมาโดยตรง 100 ลิขสิทธิ์ต่อปี โดยประมาณการเงินลงทุน ค่าใช้จ่าย รายได้ และผลตอบแทน ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 เงินลงทุน/ค่าใช้จ่าย/รายได้/ผลตอบแทน แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 2

รายการ	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 (บาท)	ปีที่ 3 (บาท)
เงินลงทุนและค่าใช้จ่าย			
1. เงินลงทุนในการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติม	100,000	100,000	100,000
2. ค่าใช้จ่ายในการขาย ติดตั้ง อบรมการใช้โปรแกรม	360,000	480,000	480,000
3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโปรแกรม	30,000	30,000	30,000
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ	60,000	60,000	60,000
5. ค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล	50,000	50,000	50,000
รายได้			
1. ค่าลิขสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม	625,000	925,000	925,000
2. ดูแลและสนับสนุนการใช้งาน	-	-	-
ผลตอบแทนในเบื้องต้น	55,000	205,000	205,000

แนวทางที่ 2 สัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์เด็ดขาด เป็นสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับอนุญาตแต่เพียงผู้เดียวมีสิทธิใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ แต่ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์เองก็ไม่มีสิทธิที่จะใช้งานของตนในระหว่างอายุสัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ องค์กรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการเผยแพร่การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) หรือองค์กรขนาดใหญ่ที่สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้ประโยชน์ต่อในด้านการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporate Social Responsibility) เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), บริษัท ทูรคอร์เปอร์เลชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ที่เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้องค์กร หรือองค์กรที่มีหน้าที่ส่งเสริมกลุ่มธุรกิจ SMEs เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) โดยขายลิขสิทธิ์นี้ในราคา 300,000 บาท

จากทั้ง 2 แนวทาง ผู้วิจัยประเมินทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด คือ แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 2 อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์โดยไม่เด็ดขาด แบบมีเงื่อนไขในการได้ข้อมูลการใช้งานกลับมา แม้ว่าจะไม่ได้ให้ผลตอบแทนที่สูงที่สุด แต่ผลที่สำคัญคือ การได้ข้อมูลการใช้งานกลับมา เพื่อจะได้นำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์รุ่นถัดไปทำให้ซอฟต์แวร์มีความทันสมัย และมีโอกาสที่จะสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นต่อไป รองลงมา คือ แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 1 และทางเลือกสุดท้าย คือ แนวทางที่ 2 สัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์เด็ดขาด แม้ว่าจะไม่มีความเสี่ยงและภาระผูกพันในการดำเนินงาน แต่ก็เสียโอกาสในการพัฒนาต่อยอดซอฟต์แวร์ และโอกาสในการได้รับผลตอบแทนต่อไปในอนาคต

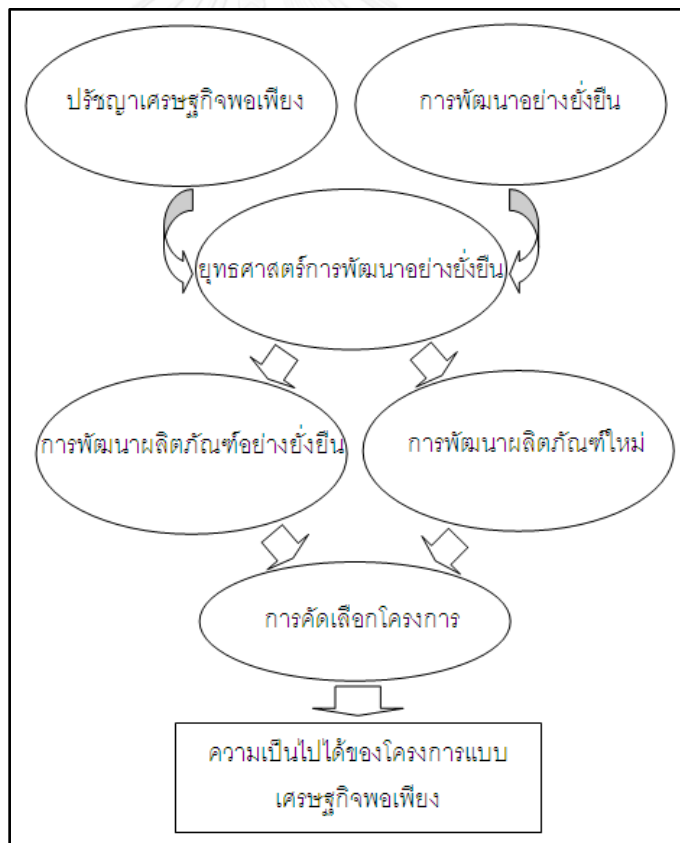
## บทที่ 7

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### 7.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้ มีเป้าหมายเพื่อสร้างตัวแบบจำลองการนำคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีมิติของแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน มากำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นการยกระดับการตัดสินใจคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังรูปที่ 7.1 ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามเศรษฐกิจพอเพียง “SEP2NPD Model”

รูปที่ 7.1 ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามเศรษฐกิจพอเพียง



นอกจากนี้ยังศึกษาถึงผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมถึงการสร้างเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยสรุปผลการศึกษาวิจัยได้ ดังนี้

7.1.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลใน 14 หัวข้อ ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กับ 8 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ พบว่ามีระดับการนำมาใช้อย่างดีเยี่ยม และมีระดับการนำมาใช้อย่างดี ในทุกคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในทุกเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 7.1



ตารางที่ 7.1 ระดับการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ระดับการนำมาใช้							
	(1) ความ สอดคล้อง กับ ยุทธศาสตร์ ขององค์กร	(2) ความ ได้เปรียบ ในเชิง แข่งขัน ของ ผลิตภัณฑ์	(3) ความ น่าสนใจ ของ ตลาด	(4) ความ ร่วมมือ/ ระดับ สมรรถนะ หลักใน องค์กร	(5) ความ เป็นไปได้ ทางเชิง เทคนิค	(6) ความ เสี่ยง กับ ผลตอบแทน	(7) ผลกระทบ ด้าน สิ่งแวดล้อม	(8) ผลกระทบ ด้าน สังคม
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ ความสามารถหลักขององค์กร	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับ ความสามารถการผลิต/การจัดการขององค์กร	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่าง ประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดีเยี่ยม
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และ วัฒนธรรมที่ดีงาม	ดี	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่าง เหมาะสม	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับ ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ใน อนาคต	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือ บริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดีเยี่ยม
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถ ตรวจสอบได้	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดี
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลัก คุณธรรมและจริยธรรม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมใน กิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคม ส่วนรวม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดี
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นใน กระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการ เบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอก กิจการ	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดี	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือน บุคคลในครอบครัว	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดี	ดีเยี่ยม	ดี	ดี	ดีเยี่ยม

7.1.2 ผลการศึกษาถึงผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งด้านที่เป็นตัวเงิน 6 หัวข้อ และไม่เป็นตัวเงิน 6 หัวข้อ

ผลการศึกษาพบว่า การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ จะส่งผลเชิงบวกต่อผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ในทุกหัวข้อ ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ในระดับ 1% ถึง 10% และ 11% ถึง 20% ดังแสดงในตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.2 ระดับผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ในด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่	ระดับผลสำเร็จ
<b>ด้านที่เป็นตัวเงิน</b>	
1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย	11% ถึง 20%
2. ส่วนแบ่งตลาด	11% ถึง 20%
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ	1% ถึง 10%
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย	11% ถึง 20%
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	11% ถึง 20%
6. ระยะเวลาคืนทุน	1% ถึง 10%
<b>ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน</b>	
1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
- ลูกค้า	11% ถึง 20%
- พนักงาน	11% ถึง 20%
- เจ้าของและผู้ถือหุ้น	11% ถึง 20%
- เจ้าหนี้การค้า	1% ถึง 10%
- คู่ค้าทางธุรกิจ	1% ถึง 10%
- คู่แข่งทางธุรกิจ	1% ถึง 10%
- สังคม	11% ถึง 20%
- สิ่งแวดล้อม	11% ถึง 20%
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์	11% ถึง 20%
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์	11% ถึง 20%
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร	11% ถึง 20%
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง	11% ถึง 20%
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร	11% ถึง 20%



ผลจากการทำ Factor Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับเกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยกำหนดค่า Loading Factor ตั้งแต่ .700 ขึ้นไป ทำให้เหลือปัจจัยจำนวน 74 ตัวแปร ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) สำหรับประเมินผลสำเร็จ/ความเหมาะสมของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยสามารถใช้เกณฑ์การคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในหัวข้อที่ 4 ความร่วมมือ/ระดับสมรรถนะหลักในองค์กร (Synergies) และเกณฑ์ข้อที่ 5 ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค (Technical Feasibility) มาเป็นตัวแปรในสมการสำหรับทำนายความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

$$\text{ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่} = 1/1+e^{-x} \quad [e=2.71828]$$

$$\text{โดยที่ } x = -2.459 + 3.807(\text{Synergies}) + 3.212(\text{Technical Feasibility})$$

โดยได้นำสมการนี้มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### 7.1.3 การยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่พบว่า ส่วนใหญ่ให้ระดับการยอมรับในระดับมากในเกือบทุกหัวข้อ โดยมีเพียงหัวข้อความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ที่ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ระดับการยอมรับในระดับปานกลาง

โดยสรุปการศึกษานี้ เป็นการผสมผสานองค์ความรู้และศาสตร์ ทางด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ใส่ใจด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับเศรษฐกิจ ด้านการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านสถิติและด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ โดยทำการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการศึกษาองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการทำธุรกิจ ทำการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ ซึ่งผลได้เป็นการสร้างนวัตกรรม องค์กรความรู้ใหม่ในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมากำหนดยุทธศาสตร์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นประโยชน์ในทางวิชาการ ซึ่งได้นำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการและตีพิมพ์

เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังได้นำมาออกแบบเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้วยรูปแบบของซอฟต์แวร์ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถนำมาเป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณาดำเนินโครงการ เพิ่มโอกาสในความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ และลดความสูญเสียในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ลง

การศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นการนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์กับบริษัทในธุรกิจภาคเอกชน ที่มีจุดมุ่งหมายในการทำธุรกิจที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ไม่ได้มุ่งหวังกำไรสูงสุด วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้างนี้ นำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาอย่างยั่งยืนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มาสร้างตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง งานวิจัยนี้ศึกษาระดับการนำมาใช้ใน 3 คุณลักษณะ (ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน) และ 2 เงื่อนไข (ความรอบรู้ และคุณธรรม) ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การวิจัยชี้ให้เห็นว่ามีการนำมาใช้ในระดับสูงในทุกเกณฑ์ของการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลจากงานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การนำหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงส่งผลเชิงบวกต่อการยกระดับความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ยอดขาย ส่วนแบ่งตลาด ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย เอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ คุณภาพ และระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ในส่วนของการยอมรับเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลการสำรวจแสดงว่าผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เห็นว่าเครื่องมือมีความเหมาะสมในระดับมากและมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาต่อไปในเชิงพาณิชย์ โดยมีราคาที่เหมาะสมอยู่ที่ 501-1,000 บาท โดยได้ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด คือ แนวทางการอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์โดยไม่เด็ดขาด แบบมีเงื่อนไขในการได้ข้อมูลการใช้งานกลับมา ซึ่งมีผลดีที่สำคัญคือ การนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์รุ่นถัดไป ทำให้ซอฟต์แวร์มีความทันสมัย และมีโอกาสที่จะสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นต่อไป

## 7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. นำหลักการดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้าในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อนำไปสู่การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน
2. ประการแรก มุ่งเน้นไปที่ทีมงานที่มีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในการให้ความรู้ ความเข้าใจและเรียนรู้แนวทางการดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะช่วยส่งผลเชิงบวกต่อความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ หลังจากนั้นควรขยายไปยังทุกหน่วยงานในองค์กร

3. การนำหลักการดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจภาคเอกชน ควรได้รับการสนับสนุนและการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ

4. เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในมิติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งเพื่อประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ ที่แต่ละองค์กรแต่ละหน่วยงานมีการใช้งานอยู่ได้

5. เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในมิติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในเวอร์ชันต้นแบบนี้ มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก ง่ายต่อความเข้าใจและการใช้งาน รวมถึงสามารถพัฒนาในการนำข้อมูลเชื่อมโยงไปยังระบบอื่นๆ ได้โดยง่าย ผู้วิจัยหวังว่าจะมีการนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในองค์กรที่มีการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อพัฒนาเผยแพร่และต่อยอดไปประยุกต์ใช้ให้กว้างขวางต่อไป



### 7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไปในอนาคต

1. รูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ค่อนข้างใหม่และดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะในบริษัทเอกชนไทยที่นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นอาจยังไม่สามารถใช้ได้อย่างทั่วไปในทุกประเภทธุรกิจที่อาจมีรูปแบบแนวทางการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกัน

2. เพิ่มเติมการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เพียงพอจากบริษัทภาคธุรกิจเอกชนที่มีความหลากหลายในประเภทธุรกิจที่มากขึ้น หลังจากนั้นทำการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อเกณฑ์การคัดเลือกโครงการและผลต่อความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่โดยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมกับบริบทของธุรกิจแต่ละประเภท โดยการวิจัยควรมีการศึกษาในภาคธุรกิจอื่นๆ ที่หลากหลายขึ้นหรืออาจเจาะจงเฉพาะประเภทธุรกิจที่สนใจโดยตรง เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในภาคธุรกิจแต่ละประเภทต่อไปในอนาคต นอกจากนี้แนะนำให้การวิจัยเชิงลึกในมิติของการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อเกณฑ์การเลือกโครงการที่สนใจ เช่น เกณฑ์ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หรือส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ในข้อที่สนใจ เช่น ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์ หรือ ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร เป็นต้น

3. เพิ่มเติมการวิจัยด้านอื่น ๆ ในเชิงลึกเพื่อการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ควรได้รับการสนับสนุน เพื่อนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจเอกชน ให้สามารถนำมาปฏิบัติได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน เพิ่มโอกาสความสำเร็จ และใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ชัยวัฒน์ วิบูลย์สวัสดิ์ และคณะ. (2546). กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. กลุ่มพัฒนากรอบแนวคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.
- เดือนเด่น นิคมบริรักษ์. (2542). บรรษัทภิบาลกับเศรษฐกิจพอเพียง เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปี: สถาบันเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง, ธันวาคม 1999.
- ประคอง กรรณสูตร. (2539). สถิติเพื่อการวิจัย คำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (พิมพ์ครั้งที่ 3): กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันไทยพัฒนา. (2554). เศรษฐกิจพอเพียงกับการดำเนินธุรกิจ. Retrieved 15 มีนาคม 2555, from [www.sufficiencyeconomy.com](http://www.sufficiencyeconomy.com)
- สมหวัง วิทยาปัญญานนท์. (2550). ธรรมาภิบาลในองค์กร. Retrieved 25 มีนาคม 2555, from <http://www.budmgt.com/budman/bm01/good-org-governance.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2555). การประกวดผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. Retrieved 25 มีนาคม 2555, from <http://www.rdpb.go.th/enough2/web/Project.aspx>
- สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ. (2558). 10 ปี SIPA 10 เรื่องน่ารู้. Retrieved 17 กรกฎาคม 2558, from <http://ossc.sipa.or.th/knowledge/content?kdid=119>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2557). แนวทางการส่งเสริมกลุ่มธุรกิจ SMEs ที่มีการเติบโตสูงของประเทศไทย. Retrieved 15 กรกฎาคม 2558, from [http://www.sme.go.th/th/images/data/SR/download/2014/07july/บทที่6\\_แนวทางการส่งเสริมกลุ่มธุรกิจ SMEs ที่มีการเติบโตสูงของประเทศไทย.pdf](http://www.sme.go.th/th/images/data/SR/download/2014/07july/บทที่6_แนวทางการส่งเสริมกลุ่มธุรกิจ SMEs ที่มีการเติบโตสูงของประเทศไทย.pdf)
- สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.
- สุขสรรรค์ กันตะบุตร. (2550). การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง: ประสบการณ์จากธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุขสรรรค์ กันตะบุตร. (2553). เศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจเพื่อความยั่งยืน
- สุภาวดี ขุนทองจันทร์ และคณะ. (2553). การศึกษาผลลัพธ์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ดำเนินธุรกิจด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาธุรกิจที่ส่งผลงานเข้าประกวดตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. วารสารศรีนครินทร์ วิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 2(4).

สุเมธ ตันติเวชกุล. (2554). พื้นฐานความคิดเศรษฐกิจพอเพียงจากงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับสังคมไทย, 38-55.

หอการค้าไทย. (2555). ธรรมชาติในภาคเอกชน. Retrieved 15 มีนาคม, 2555, from

<http://www.thaichamber.org/scripts/detail.asp?nNEWSID=1221>

อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2554). การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการเพื่อความพอเพียง

อภิชัย พันธเสน และคณะ. (2546). การประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและ  
ขนาดย่อม

โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม): กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ภาษาอังกฤษ

Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived  
Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies. *Decision  
Sciences*, 28(3), 557-582. doi: 10.1111/j.1540-5915.1997.tb01322.x

Amornsiriphong, S., Piemyat, S., & Charoenrat, O. (2012). Social Capital: Foundation to  
Strengthen the Sufficiency Economy Communities. *Procedia Engineering*, 32,  
1147-1151.

Bhadauria, V. S., Toms, L., Green Jr, K. W., & Meacham, J. (2014). Do green information  
systems impact performance? *International Journal of Productivity and  
Quality Management*, 13(4), 377-394.

Bhamra, T., & Lofthouse, V. (2007). *Design for sustainability: a practical approach*:  
Gower Publishing, Ltd.

Blake, B. F., Neuendorf, K. A., & Valdiserri, C. M. (2005). Tailoring new websites to  
appeal to those most likely to shop online. *Technovation*, 25(10), 1205-1214.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2004.03.009>

Booz, Allen, & Hamilton. (1982). *New products management for the 1980s*: Booz,  
Allen & Hamilton.

Bowie, N. (1990). *Morality, money, and motor cars*. Paper presented at the Business,  
Ethics, and the Environment. The Public Policy Debate. From the Eighth  
National Conference on Business Ethics Sponsored by the Center for Business  
Ethics at Bentley College. Westport: Greenwood Publishing Inc.

- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on environment and development: "our common future."*: UN.
- Cheung, C. M., Chan, G. W., & Limayem, M. (2005). A critical review of online consumer behavior: Empirical research. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(4), 1-19.
- Choi, J. K., Nies, L., & Ramani, K. (2008). A framework for the integration of environmental and business aspects toward sustainable product development. *Journal of Engineering Design*, 19(5), 431-446.
- Clark, G., Kosoris, J., Hong, L. N., & Cruil, M. (2009). Design for sustainability: current trends in sustainable product design and development. *Sustainability*, 1(3), 409-424.
- Cooper, R. G. (2001). *Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch*: Basic Books.
- Cooper, R. G. (2008). What leading companies are doing to re-invent their NPD processes. *PDMA Visions Magazine*, 32(3).
- Cooper, R. G. (2013). Where Are All the Breakthrough New Products?: Using Portfolio Management to Boost Innovation. *Research-Technology Management*, 56(5), 25-33.
- Cooper, R. G., & Edgett, S. J. (2008). Portfolio management for new product: Picking the winners. Retrieved September 14, 2012 from [http://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp\\_11.pdf](http://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp_11.pdf)
- Cooper, R. G., & Edgett, S. J. (2010). Developing a product innovation and technology strategy for your business. *Research-Technology Management*, 53(3), 33-40.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (1999). New product portfolio management: practices and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 16(4), 333-351.
- Dehoff, K., & Neely, D. (2004). Innovation and product development: Clearing the new performance bar. *Booz Allen Hamilton*.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*, 11(2), 130-141.

- Edgett, S. J. (2014). Innovation: A Critical Capability. *The European Business Review*, January-February, 28-30.
- Elkington, J. (1997). Cannibals with forks. *The triple bottom line of 21st century*.
- Elmansy, R. (2014). Principles of sustainable design. Retrieved July 17, 2015 from <http://www.designorate.com/principles-of-sustainable-design/>
- Essl. (2015). System Development Life Cycle. Retrieved July 17, 2015 from <http://www.essl-germany.com/>
- Farndale, K. (2006). PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT: WHERE THEORY HITS THE ROAD.
- Friedman, M. (2009). *Capitalism and freedom*: University of Chicago press.
- Hallstedt, S. (2008). *A foundation for sustainable product development*: Department of Mechanical Engineering, Blekinge Institute of Technology.
- Hallstedt, S., Ny, H., Robèrt, K.-H., & Broman, G. (2010). An approach to assessing sustainability integration in strategic decision systems for product development. *Journal of Cleaner Production*, 18(8), 703-712.
- Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business strategy and the environment*, 5(1), 30-37.
- Hise, R. T., O'Neal, L., McNeal, J. U., & Parasuraman, A. (1989). The effect of product design activities on commercial success levels of new industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, 6(1), 43-50.
- Huber, J. (1995). Sustainable development: strategies for environmental and social earth politics. *Berlin: Ed. Sigma*.
- Huck, K. (2012). Product portfolio management for new product development: Best practices to increasing product profitability. Retrieved December 27, 2012 from [katherine.huck@aberdeen.com](mailto:katherine.huck@aberdeen.com)
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN. (2006). The future of sustainability re-thinking environment and development in the twenty-first century. *Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting*. Retrieved September 14, 2012 from [www.iucn.org](http://www.iucn.org)



- Isarangkun, C., & Pootrakool, K. (2008). Sustainable economic development through the sufficiency economy philosophy. Retrieved March 15, 2012 from <http://www.sufficiencyeconomy.org/en/files/3.pdf>
- Johansson, G. (2001). Environmental Performance Requirements in Product Development An Exploratory Study of Two Development Projects. *LINKÖPING STUDIES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-DISSERTATIONS-*.
- Kotler, P. (1997). New Product Development. *unpublished manuscript, Graduate School of Management, Northwestern University, Evanston, Illinois.*
- Krongkaew, M. (2003). The philosophy of sufficiency economy. *Kyoto Review of Southeast Asia.*
- Levine, H. A. (2007). *Project portfolio management: a practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits:* John Wiley & Sons.
- Maidique, M. A., & Zirger, B. J. (1984). A study of success and failure in product innovation: the case of the US electronics industry. *Engineering Management, IEEE Transactions on*(4), 192-203.
- Mathew, V. (2009). Sustainable entrepreneurship in small-scale business: Application, concepts and cases. *IUP Journal of Entrepreneurship Development*, 6(1), 41-61.
- McDonough, W., & Braungart, M. (1992). The Hannover Principles. *William McDonough Architects.*
- McLennan, J. F. (2004). *The philosophy of sustainable design: The future of architecture:* Ecotone publishing.
- Mongsawad, P. (2009). Sufficiency economy: A contribution to economic development. *International Journal of Human and Social Sciences*, 4(2), 144-151.
- Mongsawad, P. (2010). The philosophy of the sufficiency economy: a contribution to the theory of development. *Asia Pacific Development Journal*, 17(1), 123.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192-222.

- Noy, D. (2011). Thailand's Sufficiency Economy: Origins and Comparisons with Other Systems of Religious Economics. *Social Compass*, 58(4), 593-610.
- Office of the National Economic and Social Development Board - NESDB. (2007). *Sufficiency Economy Implications and Applications*: Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board.
- Page, A. L. (1993). Assessing new product development practices and performance: Establishing crucial norms. *Journal of Product Innovation Management*, 10(4), 273-290.
- Phukamchanoad, P. (2014). Guideline for Happy Living According to Sufficiency Economy Philosophy of People and Community Leaders in Urban Communities. *Suan Sunandha Rajabhat University. International Science Index*, 8(6).
- Piboolsravut, P. (2000). An Introductory Note, Sufficiency Economy, Excerpt partly from the conference statement of the 10th UNCTAD in February 2000, in Bangkok. Retrieved March 25, 2012 from [http://pikul.lib.ku.ac.th/FullText\\_SE/SE010221.pdf](http://pikul.lib.ku.ac.th/FullText_SE/SE010221.pdf)
- Qais. (2013). Mapping documentation development life cycle (DDLc) with SDLC. Retrieved July 17, 2015 from <http://www.ascezen.com/2013/11/mapping-documentation-development-life-cycle-ddlc-sdlc/>
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations. *Free Press, New York*.
- Rosenau, M. D. (1988). Faster new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 5(2), 150-153.
- Sachayansrisakul, N. (2009). Sufficiency Economy: A Reasonable Approach for Thailand's Future. *NIDA Development Journal*, 49(2), 1-22.
- Sandin, G., Peters, G., Pilgård, A., Svanström, M., & Westin, M. (2011). Integrating sustainability considerations into product development: a practical tool for prioritising social sustainability indicators and experiences from real case application *Towards life cycle sustainability management* (pp. 3-14): Springer.
- Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University - Sasin. (2010). Corporate sustainability under the sufficiency economy

philosophy: Reshaping business and management thought and practice based on the Asian perspective and values. 8–12.

Schumpeter, J. A., & Bottomore, T. B. (1987). *Capitalism, socialism and democracy*: Unwin Paperbacks London.

Steffen, W., Sanderson, R. A., Tyson, P. D., Jäger, J., Matson, P. A., Moore III, B., . . .

Turner, B. L. (2006). *Global change and the earth system: a planet under pressure*: Springer Science & Business Media.

Suphiloke, B. (2014). Participatory Development with Sufficiency Economy in

Thailand. *International Journal of Innovative Research and Practices*, 2(9), 6.

Thaiembassybrazil. (2010). Sufficiency Economy. from

[http://thaiembassybrazil.com/eng/index.php?option=com\\_content&view=article&id=143&Itemid=128&lang=en](http://thaiembassybrazil.com/eng/index.php?option=com_content&view=article&id=143&Itemid=128&lang=en)

Thongpakde, N. (2005). Thailand's Economic Development and the Philosophy of Sufficiency Economy: Unpublished.

Ubonsri, B., & Pannun, A. (2013). A study of applying sufficiency economy to lifestyles and use of resources at community levels. *Procedia Environmental Sciences*, 17, 976-983.

Ulrich, K. T. (2003). *Product design and development*: Tata McGraw-Hill Education.

United Nations Conference on Sustainable Development - UNCSD. (2012). RIO+20.

Retrieved March 15, 2012 from <http://www.uncsd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=99&nr=157&menu=62>

United Nations Development Programme - UNDP. (2007). Sufficiency Economy:

Thailand's answer to globalization UNDP report hails Thai "Middle Path" as key to fighting poverty, coping with economic risk, and promoting corporate social responsibility. Retrieved March 25, 2012 from

[http://www.undp.or.th/newsandevents/2007/news\\_20070109.html](http://www.undp.or.th/newsandevents/2007/news_20070109.html)

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - UNESCAP.

(2006). What is good governance? . Retrieved March 25, 2012 from

<http://www.unescap.org>

- United Nations Environment Programme - UNEP. (2009). *Guidelines for social life cycle assessment of products*.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Victor, P. (1982). *Design for the real world: Human ecology and social change*: New York, Pantheon Books.
- Wadlow, D. (2000). The role of risk in the design, evaluation and management of corporate R&D project portfolios for new products. *Sensors Research Consulting, Inc*.
- Wattanasupachoke, T. (2009). Sufficiency economy principles: applications for organisation management strategy. *Journal of American Academy of Business, Cambridge*, 14(2), 263-270.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเรื่องตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## แบบสอบถาม

### เรื่อง

**ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

2. เพื่อศึกษาผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

#### แบบสอบถาม

จะมีทั้งหมด 6 ส่วน ประกอบด้วย

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) ข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- (3) แนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- (4) ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน
- (5) ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- (6) ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งสำหรับการวิจัยหัวข้อ "ตัวแบบการคัดเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง"

หลักสูตร Technopreneurship and Innovation Management  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาตอบคำถาม เพื่อนำไปสู่การวิจัยสำหรับการเผยแพร่และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้กว้างขวางต่อไป

### ส่วนที่ (1) ข้อมูลทั่วไป - ผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ  ชาย  หญิง
- อายุ  <26 ปี  26-30 ปี  31-35 ปี  36-40 ปี  41-45 ปี  >45 ปี
- ตำแหน่ง  
 Chief Executive Officer  Chief Innovation Officer  Chief Financial Officer  
 R&D Director  Marketing Director  HR Director  
 R&D Manager  Marketing Manager  HR Manager  
 Project Manager  Co-Project Manager  Project Member  
 อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
- ระดับการศึกษาสูงสุด  
 ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

### ส่วนที่ (1) ข้อมูลทั่วไป – องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ประเภทธุรกิจ  
 ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์  พลังงาน  ไบโอ/นาโนเทคโนโลยี  เครื่องจักรกล  
 โทรคมนาคม  ท่องเที่ยว  สุขภาพและการแพทย์  ยานยนต์  
 IT Software  เคมีภัณฑ์  อาหารและการเกษตร  นำเข้า/ส่งออก  
 ผลิตและจำหน่าย/บริการ เกี่ยวกับ \_\_\_\_\_  
 อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
- ขนาดสินทรัพย์ (ไม่รวมค่าที่ดิน)  
 ไม่เกิน 50 ล้านบาท  มากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท  มากกว่า 200 ล้านบาท
- จำนวนพนักงาน  
 ไม่เกิน 50 คน  มากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน  มากกว่า 200 คน

### ส่วนที่ (2) ข้อมูลโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

(กรณีที่ยังไม่ได้มีการรวบรวมข้อมูลไว้ กรุณาข้ามไปทำในส่วนที่ (3) )

- จำนวนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเฉลี่ยต่อปี  
 <1 โครงการ  1-2 โครงการ  3-5 โครงการ  >5 โครงการ
- มูลค่าเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่  
 <1 ล้านบาท  1-10 ล้านบาท  11-50 ล้านบาท  51-100 ล้านบาท  >100 ล้านบาท
- จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดโดยเฉลี่ยต่อปี  
 <1 ผลิตภัณฑ์  1-2 ผลิตภัณฑ์  3-5 ผลิตภัณฑ์  >5 ผลิตภัณฑ์
- งบลงทุนเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่  
 <1 ล้านบาท  1-10 ล้านบาท  11-50 ล้านบาท  >50 ล้านบาท
- งบลงทุนเฉลี่ยเฉพาะการวิจัยและพัฒนา (R&D) ต่อโครงการ (R&D Expenditure)  
 <1 ล้านบาท  1-10 ล้านบาท  11-50 ล้านบาท  >50 ล้านบาท
- ระยะเวลาเฉลี่ยของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถออกสู่ตลาดได้  
 1-6 เดือน  7-12 เดือน  13-18 เดือน  18-24 เดือน  >24 เดือน



### ส่วนที่ (3) แนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับลักษณะขององค์กรท่านในแต่ละข้อ)

----- ระดับการนำไปปฏิบัติ -----

หัวข้อ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. มองการณ์ไกลด้านการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยไม่ได้มุ่งหวังกำไรระยะสั้น แต่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว					
2. ให้คุณค่าแก่พนักงานอย่างจริงใจและพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการปลดพนักงานออกแม้ในยามทุกข์ยากทางเศรษฐกิจ					
3. จริงใจและหวังดีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด รวมถึงประชากรและสังคมในอนาคต					
4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ไม่ใช่แต่ในเฉพาะผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการเพียงอย่างเดียว					
5. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล					
6. ใช้ และ/หรือ พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แต่ราคาไม่สูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีของไทย ๆ หรือพื้นบ้าน					
7. ขยายธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป เมื่อพร้อมทุกด้านเท่านั้น ไม่ใช่การขยายธุรกิจอย่างรวดเร็วเพียงเพราะมีความต้องการสำหรับสินค้าหรือบริการในตลาดสูง					
8. ลดความเสี่ยงโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตลาดที่หลากหลาย และการลงทุนที่หลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้จริง					
9. แบ่งปัน รวมถึงแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาตลาด เพื่อผลประโยชน์ที่ตกแก่ผู้บริโภคและสังคม					
10. สร้างวัฒนธรรมแห่งองค์กรที่แข็งแกร่ง และมีจริยธรรม ความอดทนและขยันหมั่นเพียรเป็นค่านิยมพื้นฐาน					

**ส่วนที่ (4) ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Performance of New Products) จากการ  
ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน**

เป็นการวัดเชิงปริมาณ โดยมี 7 scale คือ (1) มากกว่า -20%, (2) -20% ถึง -11%, (3) -10% ถึง -1%, (4) 0%, (5) 1% ถึง 10%, (6) 11% ถึง 20% และ (7) มากกว่า 20% ตัวอย่างเช่น

- ยอดขาย ระบุเป็น (7) หมายถึง ยอดขายดีขึ้นมากกว่า 20%
- ยอดขาย ระบุเป็น (4) หมายถึง ไม่ได้มีผลต่อยอดขาย (ยอดขายไม่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลง)
- ยอดขาย ระบุเป็น (2) หมายถึง ยอดขายลดลง 11% ถึง 20%
- *ระยะเวลาคืนทุน* ระบุเป็น (7) หมายถึง ระยะเวลาคืนทุนเร็วขึ้นมากกว่า 20%
- *ระยะเวลาคืนทุน* ระบุเป็น (4) หมายถึง ไม่ได้มีผลต่อระยะเวลาคืนทุน
- *ระยะเวลาคืนทุน* ระบุเป็น (2) หมายถึง ระยะเวลาคืนทุนช้าลง 11% ถึง 20% เป็นต้น

การประเมินผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ จะทำการประเมินในด้านที่เป็นตัวเงิน 6 ข้อ และด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน 6 ข้อ ดังนี้

**ด้านที่เป็นตัวเงิน (Financial Criteria)**

1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย (Sale and sale growth)
2. ส่วนแบ่งตลาด (Market share)
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net profit ratio)
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย (Return on sales ratio)
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment ratio)
6. ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

**ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน (Nonfinancial Criteria)**

1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ลูกค้า, พนักงาน, เจ้าของและผู้ถือหุ้น, เจ้าหนี้การค้า, คู่ค้าทางธุรกิจ, คู่แข่งทางธุรกิจ, สังคม และสิ่งแวดล้อม)
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์ (Uniqueness of the new products)
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง % ผลสำเร็จ)

----- ระดับผลสำเร็จ -----

ผลสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่	(1) มากกว่า -20%	(2) -20% ถึง -11%	(3) -10% ถึง -1%	(4) 0%	(5) 1% ถึง 10%	(6) 11% ถึง 20%	(7) มาก กว่า 20%
<b>ด้านที่เป็นตัวเงิน</b>							
1. ยอดขายและการเติบโตของยอดขาย							
2. ส่วนแบ่งตลาด							
3. อัตราส่วนกำไรสุทธิ							
4. อัตราผลตอบแทนของยอดขาย							
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน							
6. <i>ระยะเวลาคืนทุน</i>							
<b>ด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน</b>							
1. ความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
- ลูกค้า							
- พนักงาน							
- เจ้าของและผู้ถือหุ้น							
- เจ้าหนี้การค้า							
- คู่ค้าทางธุรกิจ							
- คู่แข่งทางธุรกิจ							
- สังคม							
- สิ่งแวดล้อม							
2. ความโดดเด่น/ความมีเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์							
3. คุณภาพของผลิตภัณฑ์							
4. ความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร							
5. ระดับความยืดหยุ่น/ความสามารถ และวิธีในการปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง							
6. ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และองค์กร							

## ส่วนที่ (5) ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อเกณฑ์ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

เป็นการวัดเชิงคุณภาพถึงระดับการนำมาใช้ โดยมี 7 scale คือ (1) ไม่ได้นำมาใช้ (2) ใช้น้อยมาก (3) ใช้น้อย (ไม่สำคัญ) (4) ยอมรับนำมาใช้ (5) นำมาใช้ได้ดี (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม และ (7) นำมาใช้อย่างยิ่ง

หมายเหตุ: กรณีที่ไม่ระบุระดับการนำมาใช้ จะหมายถึง (1) ไม่ได้นำมาใช้ ในหัวข้อนั้นๆ

การประเมินจะประเมินในแต่ละคุณลักษณะ/เงื่อนไข 14 ข้อ ที่นำมาเป็นปัจจัยส่งผลต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Project Selection's Criteria for New Product Development) ใน 8 Criteria ได้แก่

1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร: ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์กร
2. Product/Competitive Advantage: ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างและโดดเด่น สนองตอบความต้องการที่ดีกว่าให้กับลูกค้า คู่แข่ง คู่ค้า คู่ราคา เป็นต้น
3. ความน่าสนใจของตลาด: การสนองตอบ/ความสนใจของตลาด เช่น ขนาดตลาด ส่วนแบ่งตลาด อัตราการเติบโตในตลาด ชัดความสามารถของการแข่งขันในตลาด เป็นต้น
4. Synergies (Leverage Core Competencies): ความร่วมมือกันในองค์กร การยกระดับสมรรถนะหลักขององค์กร เช่น การผนึกความร่วมมือกันทางการตลาด ทางเทคโนโลยี การผลิตและการจำหน่าย
5. ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค: ชัดความสามารถ/ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค เช่น ลดช่องว่างหรือ

อุปสรรค

ต่างๆ ทางเทคนิค ความไม่แน่นอนเชิงเทคนิค เป็นต้น

6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน: ความเสี่ยงกับผลตอบแทน เช่น อัตราผลตอบแทนในการลงทุนระยะเวลาคืนทุน

การคาดการณ์ผลตอบแทนการลงทุน ต้นทุนที่ต่ำลง และการเข้าสู่ตลาดได้เร็วขึ้น เป็นต้น

7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม: ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อัตราการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การปล่อยมลพิษต่างๆ เป็นต้น
8. ผลกระทบด้านสังคม: ผลกระทบต่อสังคม เช่น ด้านสุขภาพและความปลอดภัยต่อสังคม การจ้างงาน

อย่าง

เป็นธรรม การรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าและลูกค้าได้รับประโยชน์เพิ่มเติม การแข่งขันอย่างยุติธรรม การตอบแทนกลับไปยังสังคม และความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น

โดยที่แต่ละข้อของคุณลักษณะ/เงื่อนไข อาจเป็นปัจจัยที่นำมาใช้มากกว่า 1 Criteria ก็ได้ ซึ่งอาจมีระดับการนำไปใช้ในแต่ละ Criteria ที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน หรือไม่ได้ใช้ในบาง Criteria ก็ได้ หรือมีการนำไปใช้ทั้ง 14 ข้อในแต่ละ Criteria ก็ได้

ตัวอย่างเช่น ใน Criteria ที่ 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร มีการใช้คุณลักษณะ/เงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ในข้อที่ 1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร ในระดับที่ (7) นำมาใช้อย่างยิ่ง

ในข้อที่ 2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร ในระดับที่ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม

ในข้อที่ 4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม ในระดับที่ (5) นำมาใช้ได้ดี

ในข้อที่ 5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในระดับที่ (4) ยอมรับนำมาใช้

ในข้อที่ 12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม ในระดับที่ (3) ใช้น้อย

ในข้อที่ 14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว ในระดับที่ (2) ใช้น้อยมาก

ในหัวข้ออื่นๆ ระบุเป็น (1) หรือไม่ระบุ จะหมายถึง ไม่ได้นำมาใช้

ตัวอย่างเช่น ใน Criteria ที่ 8. ผลกระทบด้านสังคม มีการใช้คุณลักษณะ/เงื่อนไข ของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ในข้อที่ 5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในระดับที่ (6) นำมาใช้ได้ดีเยี่ยม

ในข้อที่ 11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม ในระดับที่ (4) ยอมรับนำมาใช้

ในข้อที่ 12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม ในระดับที่ (5) นำมาใช้ได้ดี

ในข้อที่ 13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในและนอกกิจการ ในระดับที่ (4) ยอมรับนำมาใช้

ในหัวข้ออื่นๆ ระบุเป็น (1) หรือไม่ระบุ จะหมายถึง ไม่ได้นำมาใช้

1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร เช่น Degree to which project aligns with our strategy, Strategic importance  
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์กร

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ะมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนานาตลาดอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

2. Product/Competitive Advantage เช่น Offers customers/users unique benefits, Meets customer needs better, Provides value for money for the customer/user

ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างและโดดเด่น สนองตอบความต้องการที่ดีกว่าให้กับลูกค้า คู่มาคู่มาราคา เป็นต้น

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ะมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนานาตลาดอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

3. ความน่าสนใจของตลาด เช่น Market size, Market growth rate, *Competitive intensity in the market* การสนองตอบ/ความสนใจของตลาด เช่น ขนาดตลาด ส่วนแบ่งตลาด อัตราการเติบโตในตลาด ชัดความสามารถของการแข่งขันในตลาด เป็นต้น (โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ระดับการนำมาใช้						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ะมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนามาตรการอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

4. Synergies (Leverage Core Competencies) เช่น Marketing synergies, Technological synergies, Operations/manufacturing synergies, Distribution/salesforce

ความร่วมมือกันในองค์กร การยกระดับสมรรถนะหลักขององค์กร เช่น การผนึกความร่วมมือกันทางการตลาด ทางเทคโนโลยี การผลิตและการจำหน่าย เป็นต้น

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	ระดับการนำมาใช้						
	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ะมัดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนามาตรการอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

5. ความเป็นไปได้ทางเชิงเทคนิค เช่น *Size of technical gap, Technical complexity (barriers to overcome), Degree of technical uncertainty* ชัดความสามารถ/ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค เช่น ลดช่องว่างหรืออุปสรรคต่างๆ ความไม่แน่นอนทางเทคนิค เป็นต้น

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระเบิดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

6. ความเสี่ยงกับผลตอบแทน เช่น *Expected profitability, Return on investment, Payback period, Certainty of return/profit estimates, Low cost & fast to do*

ความเสี่ยงกับผลตอบแทน เช่น อัตราผลตอบแทนในการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน การคาดการณ์ผลตอบแทนการลงทุน ต้นทุนที่ต่ำลง และการเข้าสู่ตลาดได้เร็วขึ้น เป็นต้น

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ ระเบิดระวัง ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Consumption, Non-renewable Ore Consumption, Toxic Chemical Releases, Hazardous Waste, Conventional Pollutant Emissions, Global Warming

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อัตราการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การปล่อยมลพิษต่างๆ เป็นต้น

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ รับผิดชอบ ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							

8. ผลกระทบด้านสังคม เช่น Health and safety, Employment security, Social benefits/social security, Consumer feedback, Extra customer benefits, Fair competition, Promoting social responsibility

ผลกระทบต่อสังคม เช่น การจ้างงานอย่างเป็นธรรม การรับฟังความคิดเห็นของลูกค้า การแข่งขันอย่างยุติธรรม การตอบแทนกลับและความรับผิดชอบต่อสังคม

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการนำมาใช้)

----- ระดับการนำมาใช้ -----

คุณลักษณะ/เงื่อนไข	(1) ไม่ได้ นำมา ใช้	(2) ใช้ น้อย มาก	(3) ใช้ เล็ก น้อย	(4) ยอมรับ นำมา ใช้	(5) นำมา ใช้ อย่าง ดี	(6) นำมา ใช้ อย่าง ดีเยี่ยม	(7) นำมา ใช้ อย่าง ยิ่ง
1. สร้างหรือดำเนินธุรกิจจากความรู้ความสามารถหลักขององค์กร							
2. ขนาดของการลงทุน/โครงการสอดคล้องกับขีดความสามารถในการผลิต/การจัดการขององค์กร							
3. ใช้ทรัพยากรในการกระบวนการผลิตอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด							
4. บริหารจัดการธุรกิจอย่างมีเหตุผล รอบคอบ รับผิดชอบ ตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย และวัฒนธรรมที่ดีงาม							
5. แบ่งปันผลประโยชน์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม							
6. ถ่ายทอดทักษะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ							
7. มีการกระจายความเสี่ยง โดยเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในอนาคต							
8. มีการสร้างนวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยีองค์กร หรือบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง							
9. มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบได้							
10. พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
11. ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ภายใต้หลักคุณธรรมและจริยธรรม							
12. ธุรกิจเข้าไปมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมส่วนรวม							
13. พิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกกิจการ							
14. ปฏิบัติต่อผู้บริหารและพนักงานเสมือนบุคคลในครอบครัว							





ภาคผนวก ข

แบบประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือก  
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**แบบประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการ  
เลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) การประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาร่างเครื่องมือ
- (3) ข้อเสนอแนะ

**ส่วนที่ (1) ข้อมูลทั่วไป**

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  <26 ปี  26-30 ปี  31-35 ปี  36-40 ปี  41-45 ปี  >45 ปี
3. หน่วยงาน  บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์  จัดซื้อ  R&D  บริหารโครงการ  
 บัญชี/การเงิน  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ (2) การประเมินปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาเครื่องมือ**

(โปรดกาเครื่องหมาย  ในช่องที่ท่านเห็นว่าสำคัญในแต่ละข้อ)

-----ระดับความสำคัญ-----

หัวข้อ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เทคโนโลยีที่ใช้					
2. ความถูกต้องของเครื่องมือสนับสนุน					
3. ความรวดเร็วในการใช้งาน					
4. รูปแบบการบันทึกข้อมูลและการแสดงผล					
5. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อในระบบงานอื่นๆ					
6. ความสอดคล้องของเครื่องมือในการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานปัจจุบัน					
7. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา					

**ส่วนที่ (3) ข้อเสนอแนะ**

---



---

**ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาในการประเมินที่เป็นส่วนหนึ่งในการสร้าง  
เครื่องมือ เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้กว้างขวางต่อไป**

ภาคผนวก ค

แบบประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**แบบประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) การประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือ
- (3) ข้อเสนอแนะ

**ส่วนที่ (1) ข้อมูลทั่วไป**

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  <26 ปี  26-30 ปี  31-35 ปี  36-40 ปี  41-45 ปี  >45 ปี
3. หน่วยงาน  บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์  จัดซื้อ  R&D  บริหารโครงการ  
 บัญชี/การเงิน  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ (2) การประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือ**

(โปรดกาเครื่องหมาย  ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมในแต่ละข้อ)

----- ระดับความเหมาะสม -----

หัวข้อ	เหมาะสม น้อยที่สุด	เหมาะสม น้อย	เหมาะสม	เหมาะสม มาก	เหมาะสม มากที่สุด
1. รูปแบบการใช้งานเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน					
2. ความรวดเร็วของเครื่องมือ					
3. ความถูกต้องของเครื่องมือ					
4. เทคโนโลยีที่ใช้					
5. ความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน					
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือการปรับเปลี่ยน (Installation and Conversion)					
7. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance)					
8. ความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ต่อใน ระบบงานอื่นๆ					
9. ผลที่ได้จากการประเมินเป็นประโยชน์สามารถ นำไปใช้ได้ต่อไป					

**ส่วนที่ (3) ข้อเสนอแนะ**

---



---

**ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาในการประเมินที่เป็นส่วนหนึ่งในการสร้าง  
เครื่องมือ เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้กว้างขวางต่อไป**

ภาคผนวก ง

แบบสอบถาม การยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือก  
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**แบบสอบถาม การยอมรับเทคโนโลยีของโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) การประเมินการยอมรับเทคโนโลยี
- (3) ข้อเสนอแนะ

**ส่วนที่ (1) ข้อมูลทั่วไป**

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  <26 ปี  26-30 ปี  31-35 ปี  36-40 ปี  41-45 ปี  >45 ปี
3. หน่วยงาน  บริหาร/พัฒนาผลิตภัณฑ์  จัดซื้อ  R&D  บริหารโครงการ  
 บัญชี/การเงิน  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ (2) การประเมินการยอมรับเทคโนโลยี**

(โปรดกาเครื่องหมาย  ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมในแต่ละข้อ)

----- ระดับการยอมรับ -----

หัวข้อ	เหมาะสม น้อยที่สุด	เหมาะสม น้อย	เหมาะสม	เหมาะสม มาก	เหมาะสม มากที่สุด
1. โปรแกรมมีประโยชน์ในการช่วยประเมินโครงการ					
2. โปรแกรมมีความเหมาะสมของกระบวนการทำงาน					
3. ความรวดเร็วในการประมวลผล					
4. ความถูกต้องของการประมวลผล					
5. ความง่ายต่อการใช้งาน (ease of use)					
6. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อบรม บำรุงรักษา					
7. ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้					
8. ความคุ้มค่าต่อการนำมาใช้งาน					
9. ความเป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริง					
10. ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์					

หากมีการพัฒนาโปรแกรมในเชิงพาณิชย์ ท่านคิดว่าราคาที่เหมาะสมควรอยู่ที่

- < 500 บาท  501-1,000 บาท  1,001-2,000 บาท  >2,000 บาท

**ส่วนที่ (3) ข้อเสนอแนะ**

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาในการประเมินที่เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเครื่องมือ เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้กว้างขวางต่อไป

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธรรมวิชัย ลีริภาณพงศ์ เกิดวันที่ 27 ธันวาคม 2509 กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมปลาย จากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ปรินซิพาลจากคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ภาควิชาสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2530 หลังจากนั้นได้ทำการศึกษาต่อระดับปริญญาโท วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีค้าปลีก ในปี 2546 และศึกษาต่อในระดับ ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2552 ปัจจุบันทำงานที่บริษัท โทซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ในตำแหน่ง Senior Head, Human Capital Division

Conference Paper:

1. Project Selection for New Product Development Integrated by Sufficiency Economy Philosophy, International Conference on Social Education and Community 2013 (ICSEC2013), Malaysia

2. The Philosophy of Sufficiency Economy: A Contribution to Project Selection of New Product Development, The Third International Conference on Advancement of Development Administration 2014—Social Sciences and Interdisciplinary Studies, The major theme is “ASEAN and Globalization: Integration, Diversity, and Prosperity.”, Thailand

3. The Business Theory of Sufficiency Economy Approach and the Success of New Product Development in a Thai Telecommunication Company, The Fourth International Conference on Advancement of Development Administration 2015, The major theme is “ASEAN and Globalization: Transparency, Integrity, and Sustainability.”, Thailand

Journal Paper:

- A Business Practice of Sufficiency Economy Philosophy: A Contribution to Performance of New Product