



รายงานวิจัย

ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**Model of Industrial Environment Management  
based on Sufficiency Economy Philosophy**

ดร. วิสาข่า ภูจินดา

เมษายน ปี พ.ศ. 2555

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
118 ถนนเสรีไทย คลองจั่น บางกะปิ  
กรุงเทพมหานคร 10240  
ประเทศไทย

โทร : 662-375-8972  
โทรสาร: 662-374-2759  
E-mail : rcadmin@nida.ac.th

© ปี พ.ศ. 2555 โดยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สงวนสิทธิ์ : ลิขสิทธิ์เป็นของผู้วิจัย และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
มีสิทธิ์นำไปเผยแพร่ได้ หากผู้วิจัยจะนำไปเผยแพร่ต้องระบุว่า  
ได้รับทุนจากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ข้อความและความคิดเห็นในสิ่งพิมพ์ฉบับนี้ เป็นของผู้เขียน/คณะวิจัย มิใช่  
ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ขอ  
สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือทรัพย์สิน  
อันเป็นผลมาจากสิ่งใดในรายงานฉบับนี้

---

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสำเร็จ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ของการ ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมศึกษาความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและ ความสนใจในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของ ภาคอุตสาหกรรมและเสนอแนะ ตัวแบบ ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมภาคอุตสาหกรรม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์เชิง ลึก ผู้รับผิดชอบหรือผู้บริหารของ บริษัทและโรงงานที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงซึ่งมีขนาดและการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน 9 บริษัท ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตจำนวน 400 โรงงาน และทำการสัมภาษณ์ เชิงลึกผู้รับผิดชอบของ บริษัทและโรงงานที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 โรงงาน ซึ่งมีความสนใจในการ ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อทดสอบตัวแบบในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง

ผลการศึกษาพบว่าความสำเร็จของการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งได้จาก การสัมภาษณ์เชิงลึก 9 บริษัทหรือโรงงาน ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ ได้แก่ การทำประโยชน์เพื่อสังคม การมีวิสัยทัศน์และนโยบายของผู้บริหาร ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การสื่อสารที่ดีในองค์กร การสืบทอดวัฒนธรรมจาก รุ่นสู่รุ่น การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของพนักงาน การ มีตัวแบบ และการเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคล ตามลำดับ และพบว่าปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับ การ ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่ได้ จาก การสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม 400 โรงงาน ได้แก่ ขนาดของอุตสาหกรรม นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความ คิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีการประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ วิสัยทัศน์และนโยบายของ ผู้บริหาร รองลงมา คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการมีส่วนร่วมของ

พนักงาน สำหรับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับสูงและกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมคิดเป็น  
ร้อยละ 60.2 มีความสนใจในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ตัวแบบ ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งได้  
ข้อมูลจากการสัมภาษณ์บริษัทที่ประสบความสำเร็จ การสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม  
และการทดสอบรูปแบบที่ได้ พบว่าผู้บริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ซึ่งต้องมีความตั้งใจและมีกา  
รถ่ายทอดมาสู่ปฏิบัติในรูปแบบของ ตัวแบบและการนำมาเป็นตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วม  
ของพนักงานก็มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และที่สำคัญความศรัทธาในหลักปรัชญา  
ของเศรษฐกิจพอเพียงและความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็มีความสำ  
คัญในการประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม และควรมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้าน  
ความรู้ความเข้าใจ ด้านตัวอย่าง

## **Abstract**

This study aims to investigate the success and the key success factors in the application of the philosophy of sufficiency economy of the business and industrial sectors, to study knowledge, attitude and an interest for the application of the philosophy of sufficiency economy in the environmental management of the industrial sector and to suggest the model in the application of the philosophy of sufficiency economy in the environmental management of the industrial sector.

To probe into the models in the application of the philosophy of sufficiency economy in the environmental management, data are collected using in-depth interviews with the management or the personnel in charge of altogether nine businesses of different sizes and businesses which have successfully applied the philosophy of sufficiency economy; a questionnaire surveying on the target sample group of 400 manufacturing factories; and in-depth interviews with the personnel in charge of the three businesses surveyed, who are interested in applying the philosophy of sufficiency economy.

According to the in-depth interviews with the management or the personnel in charge of the nine businesses, the study finds that success in the application of the philosophy of sufficiency economy depends on the following factors – social awareness, the management's vision and policy, faith in the philosophy, knowledge and understanding of the philosophy, effective communication within the organization, transference of the culture to new staff in the organization, efficient use of the resources, concern for the environment, staff involvement, and role model, and individual-level index. Factors contributing to the application of the philosophy of sufficiency economy in the environmental management of the industrial sector with reference to the questionnaire surveying on the group sample of 400 factories are the size of the industry, policy on environmental management, access to the information, opinion on the application of the philosophy of sufficiency economy and participation in the activities involving the application of the philosophy of sufficiency economy. All in all, the most important factors leading to the success in the application of the philosophy of sufficiency economy are the management's vision and policy, with knowledge and understanding of the philosophy and staff involvement coming behind. The results also showed that 60.2 percentage of the group sample of 400 factories are interested in applying the philosophy of sufficiency economy in the environmental management.

Concerning the model in the application of the philosophy of sufficiency economy in the environmental management of the industrial sector according to the data collected through the interviews of successful businesses, questionnaire surveying on the target group sample of factories and the implementation test on the mode considered appropriate, it is found that the most important factor is the management, which must be committed and act as a role model and performance index for the staff. Of no less importance and for the reason of sustainability is staff involvement. Also vital are the faith in the philosophy as well as knowledge and understanding of the philosophy. Moreover, there should be support from relevant agencies in terms of knowledge and examples.

**Keywords:** Philosophy of Sufficiency Economy, Environmental Management, Business and Industrial Sectors

## คำนำ

การศึกษาหา ตัวแบบที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม เป็นความสนใจของผู้ศึกษา จะเห็นได้ว่าการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะมีความชัดเจนในการเกษตรหรือเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งการประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมก็มีบ้างแล้ว แต่ก็เป็นการประยุกต์ในการจัดการทั่วไป ซึ่งการประยุกต์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น ยังไม่เห็นตัวอย่างชัดเจนมาก จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจและสนใจศึกษากับภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีการผลิตที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการมีรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมจะช่วยทำให้การประยุกต์ใช้ง่ายขึ้น และทำให้เกิดความยั่งยืน

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณสำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ในการสนับสนุนการวิจัยนี้ทั้งในด้านงบประมาณการวิจัยและด้านข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม และที่สำคัญขอขอบคุณ ว่าที่เรือตรี วิวัฒน์ แก้วดวงเล็ก ที่เป็นกำลังสำคัญในการช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลและทำรายงานฉบับนี้จนสำเร็จ

วิสาข่า ภูจินดา

เมษายน 2555

# สารบัญ

## หน้า

บทคัดย่อ	
Abstract	
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญภาพ	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม</b>	<b>4</b>
2.1 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	4
2.2 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	6
2.3 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	9
2.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ	60
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
<b>บทที่ 3 วิธีการศึกษา</b>	<b>77</b>
3.1 วิธีการศึกษา	77
3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	80
3.3 กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก	81
3.4 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	83
3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล	86
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	86

<b>บทที่ 4 ผลการศึกษาการถอดบทเรียน</b>	88
4.1 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	89
4.2 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	90
4.3 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท โทเทิล แอ็คแซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	94
4.4 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด	94
4.5 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด	98
4.6 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท บารูมดีไซน์ จำกัด	100
4.7 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด	102
4.8 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท แคลร์ อินเทอร์เน็ต เนล จำกัด	104
4.9 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	106
<b>บทที่ 5 ผลการศึกษาแบบสอบถาม</b>	109
5.1 ข้อมูลทั่วไป	109
5.2 ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และ ความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อม	111
5.3 ข้อมูลด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	116
5.4 ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นเกี่ยวกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	117
5.5 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงไปประยุกต์ใช้	121

5.6 ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อม	122
5.7 ผลการทดสอบสมมติฐาน	124
5.8 อภิปรายผลการเก็บรวบรวมข้อมูล และผลการทดสอบสมมติฐาน	138
<b>บทที่ 6 ตัวแบบที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการทดสอบ</b>	142
6.1 ตัวแบบที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมภาคอุตสาหกรรม	142
6.2 ผลการทดสอบรูปแบบที่เหมาะสมในการนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้	153
<b>บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
7.1 สรุปผลการศึกษา	179
7.2 สรุปผลการถอดบทเรียนความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้	181
7.3 ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสนใจในการนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้	183
7.4 ตัวแบบที่เหมาะสมในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้	184
7.5 ข้อเสนอแนะ	187
<b>บรรณานุกรม</b>	189
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก ผลการสัมภาษณ์ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ประสบ ความสำเร็จ	196
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ตัวอย่าง ธุรกิจ/ อุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จในประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	236
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลธุรกิจ/ อุตสาหกรรม ทั่วประเทศ	238

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลธุรกิจ/  
อุตสาหกรรม ที่เข้าร่วมโครงการการประยุกต์ใช้  
หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

247

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงกับนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ	67
3.1 รายละเอียดบริษัทและผู้ให้ข้อมูล	81
5.1 ประเภทของกิจการหรืออุตสาหกรรม	110
5.2 ขนาดของกิจการหรืออุตสาหกรรม	110
5.3 การได้รับมาตรฐานหรือรางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	111
5.4 การมีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	111
5.5 ปัญหามลพิษในภาพรวมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	112
5.6 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมอาหาร	113
5.7 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์	113
5.8 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมยาง	113
5.9 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า	114
5.10 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมยานยนต์	114
5.11 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมอื่นๆ	114
5.12 ความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	115
5.13 ภาพรวมของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ/อุตสาหกรรม	116
5.14 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของกิจการ/อุตสาหกรรม	117
5.15 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	118

5.16 ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงของธุรกิจ/ อุตสาหกรรม	119
5.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในการจัดการ สิ่งแวดล้อม	120
5.18 ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงไปประยุกต์ใช้ของธุรกิจ/ อุตสาหกรรม	121
5.19 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงไปประยุกต์ใช้	122
5.20 ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม	123
5.21 ข้อเสนอแนะในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการ จัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการ/ อุตสาหกรรม	124
5.22 ความแตกต่างของนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ต่อความ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน	126
5.23 ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กับความเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	127
5.24 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	128
5.25 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับขนาดของโรงงานหรือกิจกรรม ตาม กฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	129
5.26 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน หรือกิจกรรม	129

5.27 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางน้ำ	130
5.28 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางอากาศ	130
5.29 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางเสียง	131
5.30 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางเสียง	131
5.31 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางด้านอื่นๆ	131
5.32 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับการได้รับรางวัลหรือมาตรฐานทางด้าน สิ่งแวดล้อม	132
5.33 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง กับการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	133
5.34 ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงกับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาประยุกต์ใช้	134

5.35 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงกับการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่ เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	135
5.36 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	136
6.1 การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท ยางไอทานิ จำกัด	158
6.2 ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโครงการ การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ยางไอทานิ จำกัด	164
6.3 ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของโครงการ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศ ไทย) จำกัด	172
6.4 ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของโครงการ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยการออกแบบของ บริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด	172
6.5 ความสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ของโครงการการ ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนา พาณิชย์ จำกัด	178
7.1 ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไป ประยุกต์ใช้ จากทัศนะของตัวแทนบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมที่ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบ ความสำเร็จ	182

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	6
2.2 การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10	7
2.3 แนวคิดในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559	8
2.4 การแบ่งที่ดินใช้ประโยชน์ตามหลักทฤษฎีใหม่ขั้นต้น	11
2.5 หมู่บ้านคำปลาหลาย	13
2.6 ก) กลุ่มทอเสื่อและตัดเย็บเสื่อผ้า ข) การเลี้ยงโค – กระบือของชาวบ้านหมู่บ้านคำปลาหลาย	13
2.7 ลักษณะทั่วไปของชุมชนคอยรุกตักวา	18
2.8 โรงเรียนเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริ ในพื้นที่ชุมชนคอยรุกตักวา	19
2.9 การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้ภายในชุมชนคอยรุกตักวา	20
2.10 ห้านปีบุญของชุมชนราชธานีอโศก	22
2.11 ระบบการบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลนโดยสังเขป	24
2.12 ลักษณะของระบบการบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลนโดยสังเขป	24
2.13 บึงมักกะสัน	26
2.14 กังหันน้ำชัยพัฒนา	29
2.15 พืชน้ำที่ใช้ในระบบพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม	30
2.16 ลักษณะโดยสังเขปของรูปแบบเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียโดยพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม	31
2.17 ระบบการบำบัดน้ำเสียโดยใช้หญ้ากรองน้ำเสีย	32
2.18 ฝ่ายชะลอน้ำจากวัชตวรรษชาติ	33
2.19 ลักษณะทางกายภาพของหญ้าแฝก	42

2.20 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการและ อนุรักษ์พลังงาน	48
2.21 แผนปฏิบัติการการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล	51
2.22 ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลาย	60
2.23 ความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	61
2.24 Industrial Ecosystem แบบ Type I	62
2.25 Industrial Ecosystem แบบ Type II	63
2.26 Industrial Ecosystem แบบ Type III	63
2.27 การพัฒนาและการเชื่อมโยงเครือข่ายของนิคมอุตสาหกรรมเชิง เศรษฐกิจนิเวศ	66
2.28 นิเวศอุตสาหกรรมของ Kalundborg Industrial Symbiosis	72
2.29 ภาพรวมของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจนิเวศของ Kawasaki Eco Town	75
3.1 ขั้นตอนในการศึกษา	79
3.2 กรอบแนวคิดของแบบสอบถาม	80
4.1 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	92
4.2 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	93
4.3 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ไทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	96
4.4 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ไทย โตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด	97
4.5 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ ประนอม จำกัด	99
4.6 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท บาร์ธูมดีไซน์ จำกัด	101
4.7 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด	103

4.8 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท แคลร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด	105
4.9 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	107
6.1 กระบวนการภาวะผู้นำ	143
6.2 ความสัมพันธ์ของต้นทุนทางสังคม	147
6.3 ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	150
6.4 สรุปกระบวนการในการผลิตยางรถยนต์ ของบริษัท ยางไอตานิ จำกัด	156
6.5 ลูกบอลที่ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ของบริษัท ยางไอตานิ จำกัด	157
6.6 ถังหมักก๊าซชีวภาพจากเศษอาหารของโรงงานประกอบรถยนต์ โตโยต้า บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา	162
6.7 การผลิตน้ำสกัดชีวภาพเพื่อใช้ในโรงผลิตยางแผ่นดิบของกลุ่มเกษตรกรการทำสวนยาง ห้วยทับมอญ	162
6.8 ผลิตภัณฑ์น้ำยาอเนกประสงค์ ของชุมชนเชียงทอง ตำบลระแหง อำเภอเมือง จังหวัด ตาก	163
6.9 กระบวนการการผลิตสีสิ่งพิมพ์ของ บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด	174
7.1 ภาพรวมของวิธีการศึกษา	180
7.2 ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	186

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

ปัจจุบันปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รุนแรงมากขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติได้เสื่อมโทรมลงมากและกำลังจะหมดไปที่สุดในที่สุดเพราะการใช้อย่างไม่รู้คุณค่าและไม่เกิดประโยชน์สูงสุด สิ่งแวดล้อมเองก็ได้มีการปนเปื้อนและไม่สะอาดเหมือนแต่ก่อน มนุษย์เองเป็นตัวการสำคัญที่นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในภาคธุรกิจ ภาคคมนาคมขนส่ง ภาคการผลิต หรือภาคอุตสาหกรรม และกิจกรรมอื่นๆอย่างมากมาย และได้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา ประชากรในโลกเองก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ฉะนั้นความต้องการในการอุปโภคและบริโภคก็จะสูงขึ้นตามมา ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคส่วนที่สำคัญที่ผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และวัตถุดิบต่างๆในการผลิตตลอดเวลา ในการผลิตบางขั้นตอนและบางอุตสาหกรรมยังสร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ภาคอุตสาหกรรมเองปัจจุบันได้มีความตระหนักถึงการแก้ไขปัญหาล้างสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยได้มีการนำเทคนิคต่างๆมาใช้ เช่น การนำกลับมาใช้ (Reuse และ Recycle) เทคนิควิศวกรรมคุณค่า เทคนิคการประหยัดพลังงาน เพื่อลดการใช้วัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติ และเพื่อความยั่งยืนของธุรกิจ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายจะมีรูปแบบที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากมาย เช่น ฉลากเขียว อุปกรณ์ประหยัดไฟ ฟิวต่างๆ ซึ่งให้เห็นว่าความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรมมีมากขึ้น ธุรกิจจะอยู่รอดได้ถ้าชุมชนหรือผู้บริโภคสนับสนุน ปัจจุบันความรับผิดชอบต่อสังคมจึงมีความสำคัญมาก

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตได้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ เน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นบันได ภาคเกษตรกรรมได้มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้อย่างเห็นผล เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ ส่วนภาคอุตสาหกรรมได้มีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมากมาย ปัจจุบันภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้เริ่มนำมาปรับใช้ในการดำเนินการจนประสบความสำเร็จ การนำหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรมเริ่มมีการดำเนินการบ้างแล้วแต่ยังไม่มาก หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดีในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมื่อพิจารณาหลัก 3 ห่วง ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และความมี ภูมิคุ้มกัน และ 2 เงื่อนไข คือ ความรู้ และคุณธรรม เพราะการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้นจะนำมาสู่ความยั่งยืน คือ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างพอประมาณ ไม่ฟุ่มเฟือยและใช้อย่างคุ้มค่า รู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ และควรมีการหาเพิ่มเติมเพื่อให้มีใช้ในอนาคต จะเห็นว่ามีข้อสอดคล้องกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 3 ห่วงและ 2 เงื่อนไข

ดังนั้นการศึกษา ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงมีความน่าสนใจอย่างยิ่ง จะทำให้ทราบถึงผลสำเร็จ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม ที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณ เพื่อให้เป็นตัวอย่างสำหรับภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ และภาคส่วนอื่นๆ และทราบ ถึงความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความสนใจในการ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม และในที่สุดจะได้รูปแบบการประยุกต์ใช้ที่เหมาะสมกับภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติก็จะลดลงตามมา มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและไม่สิ้น เปลือง ลดปัญหามลพิษ เป็นการช่วยเหลือสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุลในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

## 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1.2.1 เพื่อถอดบทเรียนความสำเร็จ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ประสบความสำเร็จ

1.2.2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความสนใจใน การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม

1.2.3 เพื่อหาตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### 1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.3.1 **ด้านเนื้อหา** ศึกษาหาตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### 1.3.2 ด้านประชากร

1.3.2.1 โรงงานอุตสาหกรรมหรือบริษัทที่ประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ โดยได้รับการประกาศเกียรติคุณจาก สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

1.3.2.2 โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต D หมวด 15 ถึง 37

#### 1.3.3 ด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษาทั้งหมด 1 ปี

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ทราบถึงการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม

1.4.2 ได้ทราบถึง ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความสนใจใน การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม

1.4.3 ได้ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่อง ตัวแบบ ที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้ศึกษาได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อดังนี้

- 2.1 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.3 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
  - 1) เกษตรกรรม
  - 2) ชุมชน
  - 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม
  - 4) การจัดการพลังงาน
- 2.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่ พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้ทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการตัดสินใจและการกระทำ (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548: 15-16)

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ด้วยกัน 5 ส่วน ดังนี้

2.1.1 **กรอบแนวคิด** เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.1.2 **คุณลักษณะ** เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

2.1.3 **คำนิยาม** ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กัน ดังนี้

2.1.3.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

2.1.3.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

2.1.3.3 การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

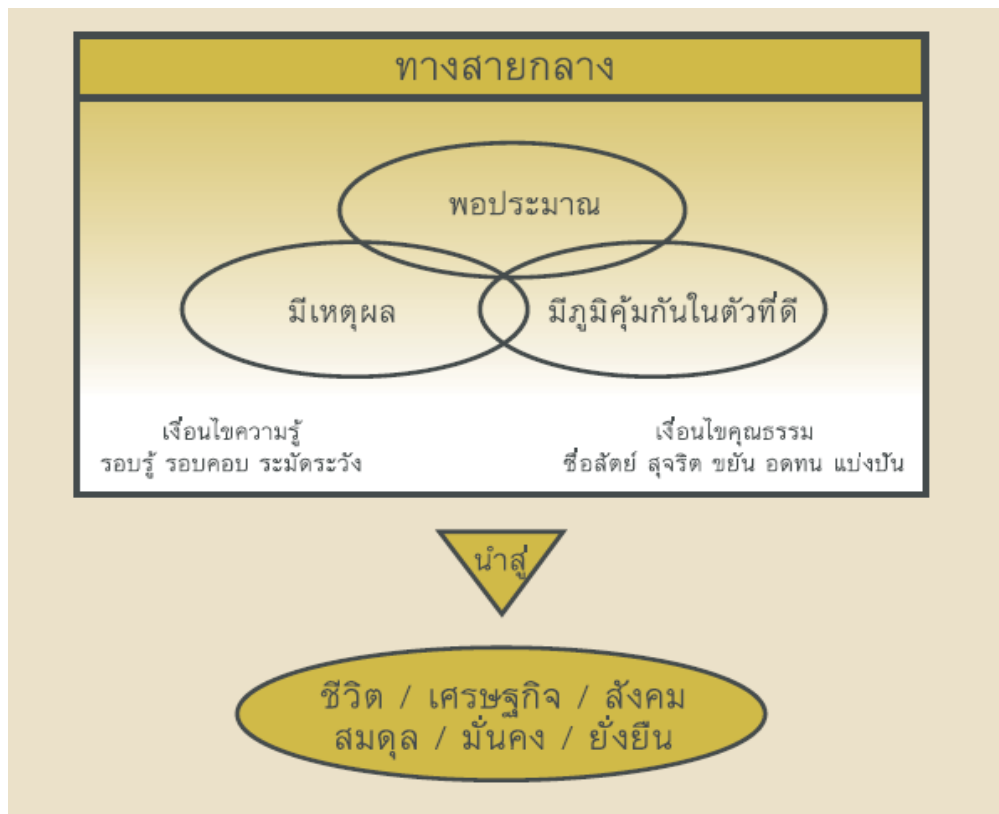
2.1.4 **เงื่อนไข** การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

2.1.4.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

2.1.4.2 เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

2.1.5 แนวทางปฏิบัติ /ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ , 2552ก: 3

## 2.2 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### 2.2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 – 2554

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ได้นำแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประเทศในทุก ด้าน อันเนื่องมาจากประเทศไทยยังต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายด้านที่สำคัญ ซึ่งมีผลกระทบทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้นการพัฒนาในระยะต่อไป จึงต้องมีการ

เตรียมความพร้อม และรู้จักนำศักยภาพที่มีอยู่มาปรับใช้ให้เป็น ประโยชน์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ สำหรับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใจแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 นี้ ดังปรากฏในภาพที่ 2.2



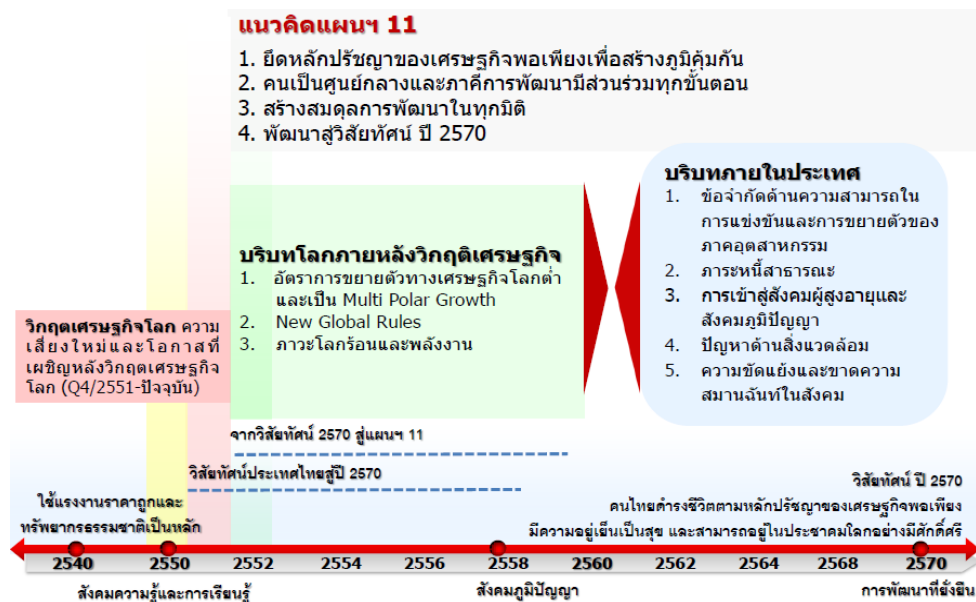
ภาพที่ 2.2 การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550: 43

ภายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 นั้น จะเห็นว่า มิติของการพัฒนาไม่ว่าจะเป็น มิติทางด้านคน/สังคม มิติทางด้านชุมชน มิติทางด้านเศรษฐกิจ มิติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมิติทางด้านธรรมาภิบาลจะเริ่มจากภายในตนเองโดย การสร้างควมมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยจะต้องอาศัยความรู้ คุณธรรมและความพากเพียร เพื่อนำไปสู่เป้าหมายสุดท้าย คือ การพึ่งพาตนเอง การปรับปรุงการรู้เท่าทันโลก การสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่คนในครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เพื่อนำไปสู่ วิถีทางแห่ง "สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน"

## 2.2.2 กรอบการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ยังคงมีความต่อเนื่องจากแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 - 10 เนื่องจากภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจโลกในปี 2551 และวิกฤตการณ์ในเรื่องภาวะโลกร้อน ประกอบกับบริบทที่ยังเป็นปัญหาต่อการพัฒนาภายในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดทางด้านความสามารถในด้าน การแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ภาระหนี้สาธารณะ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาความสมานฉันท์ภายในประเทศ โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ยังคงยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และ “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” รวมทั้ง “การสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติ” ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับดังกล่าวนี้ มีวิสัยทัศน์ในการดำเนินการ คือ “ประเทศมีความมั่นคง เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง” เพื่อวางพื้นฐานไปสู่วิสัยทัศน์ของประเทศไทยในปี 2570 คือ คนไทยดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความอยู่เย็นเป็นสุขและสามารถอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี สำหรับภาพรวมของการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แนวคิดในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552: 5

ประเด็นของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 มีสาระสำคัญทั้งหมด 6 ประเด็นด้วยกัน ประกอบด้วย

2.2.2.1 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่ภาคเกษตรกรรม บริการ และเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าและบริการ และเป็น การสร้างโอกาสสำหรับธุรกิจใหม่ ที่ ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์

2.2.2.2 การรักษาความยั่งยืนทางการคลังและการเงิน โดยการบริหารจัดการด้าน รายได้และรายจ่ายภาครัฐ เพื่อรักษาความยั่งยืนด้านการคลัง พัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนเข้าสู่ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบใหม่

2.2.2.3 การเชื่อมโยงเศรษฐกิจไทยกับโลกหลายขั้วอำนาจ โดยการสร้างความเชื่อมโยง ทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อเตรียมตัวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.2.2.4 การสร้างเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว โดยการสร้างความสมดุลระหว่างการ ผลิตอาหารและพลังงาน ปรับรูปแบบการบริโภค การผลิต การขนส่ง และพลังงาน เพื่อนำไปสู่ เศรษฐกิจสีเขียวหรือคาร์บอนต่ำ

2.2.2.5 การจัดสถาปัตยกรรมสังคมสำหรับอนาคต โดยการสร้างผลิตภาพและ คุณภาพทั้งในเชิงความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และมีคุณธรรมนำ ซึ่งรวมถึงการสร้างจิตสำนึก สาธารณะให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

2.2.2.6 การกลับสู่ความสมานฉันท์ภายใต้สัญญาประชาคมใหม่ โดยการสร้าง ความ เข้มแข็งของโครงสร้าง กลไกและกระบวนการบริหารจัดการของทุกภาคส่วนของสังคม เพื่อการ อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข ปลอดภัยและมั่นคง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552: 7)

### 2.3 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มเป็นที่รู้จักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 โดยเป็นหลักในการ ดำเนินชีวิตที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานให้ประชาชนชาวไทยในวาระต่างๆ โดยที่ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และจะต้องมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ ดี พอ ในการนี้จะต้องมีรากฐานของความรู้และคุณธรรมมาประกอบ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้นำมาประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ดังที่จะเห็นได้จาก เกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่ง เกษตรทฤษฎีใหม่เป็นการนำกรอบแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ซึ่งถือ

ว่าเป็นตัวอย่างการนำมาใช้ที่เห็นได้ ชัดเจนและมีประสิทธิภาพที่สามารถพิสูจน์ได้ โดยมีการจัดแบ่งที่ดินเป็นสัดส่วน 30:30:30:10 ในการปลูกข้าว ปลูกพืชไร่ ขุดสระน้ำ และที่อยู่อาศัย ตามลำดับ ซึ่งได้มีการนำไปใช้กับ ครุฑเรือนและ ชุมชนต่างๆทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก และยังมีมีการนำมาประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น สหกรณ์โคนมหนองโพ ธุรกิจต่างๆ เช่น ธุรกิจโรงแรม และในบริษัทขนาดใหญ่ของประเทศหลายบริษัท เช่น บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท บางจาก ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคต่างๆ ดังนี้

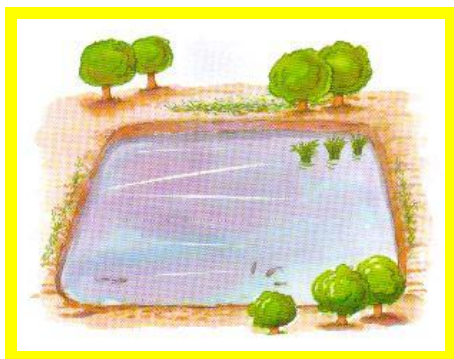
### 2.3.1 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคเกษตรกรรม

เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นวิธีทำการเกษตรโดยประยุกต์พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เกี่ยวกับการแบ่งพื้นที่และความสัมพันธ์ในการใช้ประโยชน์ การบริหารจัดการที่ดิน และน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งทฤษฎีใหม่จะมี 3 ชั้น

2.3.1.1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น เป็นการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ได้แก่ พื้นที่ร้อยละ 30 สำหรับขุดสระกักเก็บน้ำ พื้นที่ร้อยละ 3 สำหรับปลูกข้าว พื้นที่ร้อยละ 30 สำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร และพื้นที่ที่เหลืออีกร้อยละ 10 สำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเลี้ยงสัตว์ ดังแสดงในภาพที่ 2.4

2.3.1.2 ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังกัน ในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจ กันในด้านการผลิต เกษตรกรจะต้องร่วมมือกันในการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่ ชั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การหาน้ำ และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก ในด้านการตลาด เมื่อมีการผลิตจะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาผู้รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี ลดค่าใช้จ่าย ในด้านความเป็นอยู่ เกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดี โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร เสื้อผ้าที่พอเพียง ในด้าน สวัสดิการ แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการ และ การบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ในด้านการศึกษา ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชน และในด้าน สังคมและศาสนา เป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

2.3.1.3 ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม คือ การติดต่อประสานงานเพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัทห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ฝ่ายเกษตรกร ธนาคารและบริษัทจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน คือ เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง ธนาคารกับบริษัทสามารถซื้อข้าวบริโภคได้ในราคาต่ำ เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคและบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมตัวกันซื้อเป็นจำนวนมาก



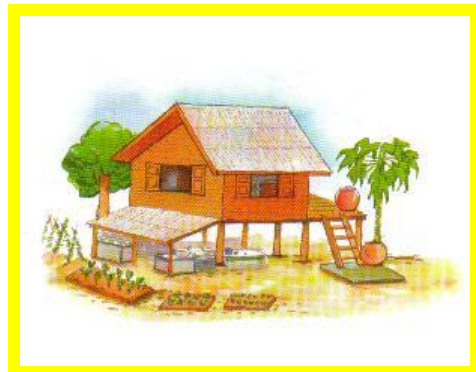
ร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด



ร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด



ร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด



ร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด

ภาพที่ 2.4 การแบ่งที่ดินใช้ประโยชน์ตามหลักทฤษฎีใหม่ขั้นต้น

ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552

### 2.3.2 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระดับชุมชนในหลายๆด้าน

เช่น

### 2.3.2.1 หมู่บ้านคำปลาหลาย

บ้านคำปลาหลาย จัดตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ.2520 โดยมีนายคำดี แพงदान ซึ่งเป็นชาวบ้านขุนด่าน ได้นำคณะจำนวน 10 ครัวเรือน อพยพมาจากบ้าน ขุนด่าน ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น มาตั้ง บ้านเรือนอยู่ที่บริเวณโนนน้ำคำ อันเป็นทำเลที่เหมาะสม ตั้งอยู่ใกล้ลำห้วยคำปลาหลาย จึงได้ตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านคำปลาหลาย” จากตำนานเรื่องเล่าเกี่ยวกับที่มาของหมู่บ้านนั้น ผู้เฒ่าผู้แก่ซึ่งเป็นคนดั้งเดิมในหมู่บ้าน เล่าว่าหมู่บ้านคำปลาหลายเดิมเป็นหมู่บ้านที่มีลำห้วยทรายน้อยไหลผ่าน รวมทั้งห้วยทรายน้ำซับที่ไหลลงมาจากภูเขา น้ำที่ไหลออกมาจะมีลักษณะเป็นตะกอนสีเหลือง ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “คำ” ประกอบกับมีปลาที่แหวกว่ายชุกชุมมากจึงเรียกว่า “คำปลาหลาย” ลำน้ำแห่งนี้จะไหลล้อมหมู่บ้าน ก่อนที่จะไปรวมตัวกันที่ลำน้ำพอง (ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภออุบลรัตน์, 2549)

นับตั้งแต่ชาวบ้านได้อพยพมาอยู่ที่บ้านคำปลาหลายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 นั้น ต้องประสบกับภาวะความแห้งแล้งมาโดยตลอด ทำให้การทำนาไม่ค่อยได้ผล ชาวบ้านจึงมีข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคผู้ใหญ่บ้านจึงเป็นแกนหลักในการพูดคุยกับชาวบ้านเพื่อหาทางแก้ปัญหาที่กำลังประสบอยู่ ในที่สุดก็มีทางออก คือ ชาวบ้านต้องรวมกลุ่มจัดตั้งธนาคารข้าวขึ้นมาเป็นกลุ่มแรก เมื่อปัญหาเรื่องปากท้องได้บรรเทาลง ชาวบ้านก็ช่วยกันคิด ช่วยกันแก้ไขปัญหาความยากจนที่ยังคงอยู่ ด้วยการจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นอาชีพเสริมและสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้าน ซึ่งการทำกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นจำเป็นต้องมีเงินทุนในการดำเนินการ ดังนั้น ชาวบ้านจึงได้จัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ขึ้นมาเพื่อระดมเงินทุน โดยไม่หวังพึ่งพาเงินทุนจากแหล่งภายนอก เนื่องจากในช่วงแรกของการอพยพมาอยู่ที่บ้านคำปลาหลายนั้น มีหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาให้การสนับสนุนน้อยมาก ภายหลังจากชาวบ้านมีเงินทุนเป็นของหมู่บ้านแล้ว ก็สามารถขยายกิจกรรมต่าง ๆ ไปเป็นลำดับ โดยรวมเป็นกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ศูนย์สาธิตการตลาด กลุ่มทอผ้าและตัดเย็บเสื้อผ้า กลุ่มเลี้ยงโค – กระบือ และกลุ่มเกษตรผสมผสาน ดังแสดงในภาพที่ 2.5 และภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.5 หมู่บ้านคำปลาหลาย

ที่มา : ไพศาล เนาวระวาทอง, 2551: 50



ก)



ข)

ภาพที่ 2.6 ก) กลุ่มทอเสื่อและตัดเย็บเสื้อผ้า

ข) การเลี้ยงโค – กระบือของชาวบ้านหมู่บ้านคำปลาหลาย

ที่มา : ไพศาล เนาวระวาทอง, 2551: 58 – 59

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้สามารถสรุปกิจกรรมในการดำเนินการของหมู่บ้านคำปลาหลาย ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ดังต่อไปนี้

### 1) ความพอประมาณ

(1) ชุมชนมีวิถีชีวิตที่ยึดความพอเพียงในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยการปลูกพืชผักสวนครัวไว้รับประทานเอง ไม่ต้องซื้อจากที่อื่น นอกจากนั้นชุมชนค้าปลาหลายย้งเลี้ยงเปิด เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา และมีการทำเกษตรผสมผสาน ทำให้สามารถดำเนินวิถีชีวิตได้อย่างมีความสุข

(2) ชาวบ้านในชุมชนบ้านค้าปลาหลายใช้ชีวิตอย่างไม่ฟุ้งเฟ้อ ไม่ฟุ่มเฟือย ไม่เป็นหนี้สิน

(3) ชาวบ้านดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมกับฐานะการเงินและรายได้

(4) แต่ละครอบครัวในชุมชน สมาชิกในครอบครัวมีการประกอบอาชีพทุกคน ทำให้ในครอบครัวไม่มีคนว่างงาน

(5) มีการแบ่งช่วงเวลาในการทำงานและประกอบอาชีพอย่างเหมาะสม

(6) มีการผลิตและการบริโภคอยู่ในระดับพอประมาณ ไม่มากจนเกินไปและไม่น้อยจนเกินไป

### 2) ความมีเหตุผล

(1) ชาวบ้านร่วมแสดงความคิดเห็นต่อความต้องการในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

(2) ชาวบ้านในชุมชนมีวินัยทางการเงิน ใช้เงินอย่างเหมาะสม โดยมีการจัดตั้งเป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ของหมู่บ้าน สำหรับสมาชิกภายในชุมชน

(3) ชาวบ้านมีเป้าหมายในการดำเนินชีวิต

### 3) การมีภูมิคุ้มกัน

(1) มีสวัสดิการทางสังคม เช่น การแจกพันธุ์กล้าไม้และพันธุ์ปลาให้กับชาวบ้านโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

(2) มีการพัฒนาและส่งเสริมกลุ่มอาชีพ เช่น การจัดตั้งเป็นกลุ่มแม่บ้าน โดยมีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ทอผ้าไหม เป็นต้น

(3) มีการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน

(4) มีการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ในชุมชน

(5) มีครอบครัวที่อบอุ่น

(6) มีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของชุมชนอย่างเหมาะสม

#### 4) เงื่อนไขความรู้

- (1) มีองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การทำปุ๋ยชีวภาพ การจัดการทรัพยากรดิน การจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำ การเพาะกล้าหอย
- (2) มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ศาลากลางหมู่บ้าน
- (3) มีการอบรมกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับชาวบ้านในชุมชน
- (4) รู้จักวิธีวางแผนในการออมเงิน และรู้จักวิธีการวิเคราะห์รายรับและรายจ่าย
- (5) มีการจัดทำแผนชุมชน
- (6) มีการพาผู้นำชุมชนและชาวบ้านไปศึกษาดู งานนอกสถานที่ ช่วยเปิดโลกทัศน์ให้ชาวบ้านสามารถพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น

#### 5) เงื่อนไขคุณธรรม

- (1) ชุมชนมีการส่งเสริมและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี คุณธรรม จริยธรรม เพื่อสร้างชุมชนให้มีความเข้มแข็ง และยั่งยืน ส่งเสริมให้แต่ละครอบครัวปฏิบัติตามหลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา โดยยึดหลักธรรมะและมีสติปัญญาในการดำเนินชีวิต
- (2) มีการอนุรักษ์ประเพณีไทย มีการจัดกิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ โดยมีศูนย์รวมจิตใจอยู่ที่วัดพิทักษ์สามัคคี
- (3) ชาวบ้านในชุมชนบ้านคำปลาหลายมีความขยันหมั่นเพียร อดทน และรู้จักแบ่งปันกันในชุมชน รวมทั้งไม่ทำให้ตัวเองและผู้อื่นเดือดร้อน
- (4) ไม่มีการเล่นการพนันและอบายมุขต่าง ๆ ในชุมชนบ้านคำปลาหลาย
- (5) ไม่มีการดื่มสุราและของมีเมาในชุมชนบ้านคำปลาหลาย
- (6) เป็นหมู่บ้านปลอดยาเสพติด
- (7) เป็นหมู่บ้านที่ไม่มีขโมย หรือการโจรกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (ไพศาล เนาวะวาทอง, 2551)

#### 2.3.2.2 บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ

บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 และ 15 ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ชาวชุมชนเป็นชาวไทยภูเขา (ส่วย) ดั้งเดิม ที่อพยพจากบ้านเฉนียงและบ้านละโงนกรอย ตำบลบึง กิ่งอำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ เมื่อปี พ.ศ.2494 เพราะไม่มีพื้นที่ทำกิน ทำการเกษตรโดยชาวบ้าน 10 ครอบครัว ประมาณ 70 คน ออกเดินทางมาด้วยกันเพื่อหาที่ตั้งหมู่บ้านใหม่ อพยพมาทางเกวียน จนมาเจอพื้นที่ว่างข้างหนองน้ำภูษี พื้นที่ว่างนั้น ชาวบ้านเรียกกันว่า

“โคกมะม่วงหวาน” เนื่องจากมีต้นมะม่วงใหญ่ที่มีลูกรสชาติหวานมาก เมื่อได้เห็นสภาพธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยป่าจึงตัดสินใจตั้งรกรากแบ่งที่ดินทำกินและอาศัยอยู่ร่วมกันสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน

ภายใต้สายสัมพันธ์เครือญาติที่แน่นแฟ้น ชาวชุมชนพึงพิงทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต ทำนา เก็บหาของป่า เป็นเช่นนี้เรื่อยมา ชาวชุมชนทุกคนรอบครัวทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ไร่ละ 90 มีที่นาเป็นของตัวเอง บางครอบครัวที่ไม่มีก็ใช้วิธีการเช่าที่นา โดยผลผลิตข้าวที่ได้นำมาเก็บไว้ให้พอบริโภคในครอบครัวก่อน เมื่อเหลือกินจึงจะขาย แต่ละบ้านจึงต้องมียุ้งฉางสำหรับเก็บข้าวซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุด ตั้งบ้านเรือนพึ่งพากันในลักษณะคุ้ม จำนวน 4 คุ้ม คือ คุ้มสันติประชา คุ้มสันติสุข คุ้มสันติไมตรี และคุ้มสันติภาพ

จนกระทั่งช่วงปี พ.ศ. 2519 ความเปลี่ยนแปลงหลายอย่างได้คืบคลานเข้ามา ทั้งวิถีการทำกิน และวิถีชีวิต ด้วยพื้นฐานการทำเกษตรกรรม หน่วยงานภาครัฐต่างๆ เช่น เกษตรอำเภอ ได้เข้ามาสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่ม เกิดการตั้งกลุ่มชาวนาขึ้น แต่การรวมกลุ่มชาวนาก็ไม่ประสบผลสำเร็จ มีปัญหาเนื่องจากชาวชุมชนไม่มีความเข้าใจ และขาดประสบการณ์ในการจัดการกลุ่ม การรวมกลุ่มถือว่าเป็นเรื่องใหม่มากสำหรับชุมชนในเวลานั้น ทำให้ปิดตัวลงในปี พ.ศ. 2525 การรวมกลุ่มชาวนาในครั้งนั้น อาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ สุดท้ายก็ต้องยุติบทบาท แต่นับได้ว่ากลุ่มชาวนาเป็นการรวมคน ร่วมกิจกรรมกันของชาวชุมชนอย่างเป็นทางการเป็นรูปเป็นร่างมากที่สุด คล้ายว่าจะเป็นทุนสำคัญในการสร้างคน สร้างแกนนำสำหรับชุมชนในเวลาต่อมา

ความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนอีกอย่างเกิดขึ้นประมาณปี พ.ศ. 2529 หน่วยงานรัฐได้เข้ามาสนับสนุน ส่งเสริมให้ชุมชนจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ขึ้น ในปลายปีนั่นเอง กลุ่มออมทรัพย์บ้านม่วงหวานจึงเกิดขึ้นแม้ว่าเริ่มแรกเลยนั้น กลุ่มออมทรัพย์จะเกิดขึ้นจากความเกรงใจราชการที่เข้ามาสนับสนุน และเชื่อมั่นว่ากลุ่มออมทรัพย์จะเป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับชุมชน การเกิดกลุ่มออมทรัพย์ก็ประสบปัญหาไม่ต่างจากกลุ่มชาวนา เพราะชาวบ้านมีประสบการณ์ไม่ดีนัก จากการรวมกลุ่มชาวนา แต่ก็สามารถประคับประคองไปต่อได้ ประกอบกับในเวลาต่อมาชาวชุมชนต่างเรียนรู้สภาพปัญหาของชุมชนร่วมกัน เห็นปัญหาการเอาัดเอาเปรียบ ปัญหาหนี้สินของชาวบ้านที่เกิดจากการซื้อเชื้อจากร้านค้าของพ่อค้าคนจีน ที่ตั้งร้านค้าในชุมชน ขยายปุ๋ย ปล๋อยกูดอกเบี้ยวแพง ขณะเดียวกัน ปัญหาจากชุมชนข้างเคียงก็เป็นภาพสะท้อนที่ทำให้ชาวชุมชนม่วงหวานมานั่งระดมกันคิด ภาพกระสอบข้าวหลายกระสอบที่ตกเป็นของพ่อค้าคนจีน เพราะชาวบ้านชุมชนอื่นเอามาใช้แทนปุ๋ยที่เอาไปใช้ทำนา สุดท้ายชาวบ้านหมู่บ้านนั้นเป็นหนี้สินมากมายเมื่อเห็นปัญหา ชาวชุมชนก็เข้ามารวมกันเฝ้าระวังชุมชนตนเองมากยิ่งขึ้น การที่มองเห็นปัญหา ร่วมกันนำไปสู่การ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชาวชุมชน จากกลุ่มย่อยก็ขยายสู่กลุ่มใหญ่ จนพัฒนากลายเป็นวง ประชุมอย่างเป็นทางการผลลัพธ์สำคัญอย่างหนึ่งที่ชุมชนได้จากกลุ่มออมทรัพย์ คือ ทำให้เกิดฐาน ของการรวมคน รวมกลุ่มที่คนในชุมชนเข้ามารวมตัวกันมากขึ้น (คณะอนุกรรมการพัฒนาทุน เศรษฐกิจและทุนชุมชน และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน , 2553: 93 – 108)

ที่ผ่านมา หมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ได้มีการประยุกต์นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงในการดำเนินวิถีชีวิตภายในชุมชน เช่น ในเรื่องของความพอประมาณ หมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ได้มีการประยุกต์โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตของคนใน ชุมชน ซึ่งจากการดำเนินการเพื่อนำไปสู่หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของหมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ นั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ความพอประมาณ

ชาวบ้านในหมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ จะมีการปลูกข้าวเพื่อบริโภคเองเป็น หลักหากเหลือจากการบริโภค จึงจะนำข้าวมาขาย นอกจากนี้ หมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ได้มี การจัดตั้ง กลุ่มแม่บ้านผลิตสินค้าเพื่อสร้างรายได้เสริม ให้กับชุมชน รวมทั้งการจัดตั้งกลุ่มผลิตปุ๋ย อินทรีย์และกลุ่มเลี้ยงไหม

#### 2) ความมีเหตุผล

ในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่างๆในชุมชน จะต้องมีการจัดทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย รวมทั้งการจัดปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับการรับรองผู้มาเยี่ยมชมกิจกรรมใน ชุมชน

#### 3) ความมีภูมิคุ้มกัน

ชุมชนหมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ได้ทำการ ปลูกพืชเสริมหลังเก็บข้าวเกี่ยว นอกจากนี้ยัง มีการจัดตั้ง กลุ่มออมทรัพย์ การจัดร้านค้าชุมชน การจัดตั้ง ฅางข้าวส่วนรวม รวมทั้ง กองทุนสวัสดิการให้กับชุมชนอีกด้วย

#### 4) เงื่อนไขความรู้ และเงื่อนไขคุณธรรม

ในหมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ จะมีการส่งแกนนำในชุมชนเพื่อไปศึกษาดู งานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน สำหรับในเรื่องของคุณธรรม ชุมชนหมู่บ้านม่วงหวาน – โคก เจริญได้มีการดำเนินวิถีชีวิตตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามในท้องถิ่น

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่า หมู่บ้านม่วงหวาน – โคกเจริญ ได้สะท้อนให้ เห็นถึงวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับหลักการสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งในด้านความ พอประมาณ และเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันไปในตัว โดยจะเห็นได้จากระบบการเกษตรที่แต่ละ

ครอบครัวทำ ซึ่งเป็นการกระจายความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ ส ะท้อนถึงความรอบคอบและมี เหตุผลในการดำเนินการดำเนินชีวิต

### 2.3.2.3 ชุมชนคอยรุกตึกวา

ชุมชนคอยรุกตึกวา หรือเรียกอีกชื่อว่า ชุมชมคลองลำไทร ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 แขวง โคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร อาชีพส่วนใหญ่ของคนในชุมชนจะประกอบอาชีพ รับราชการและเกษตรกรรมแบบผสมผสาน คนในชุมชนนับถือศาสนาอิสลามเป็นส่วนใหญ่ ชุมชน นี้เป็นชุมชนที่ดำเนินวิถีชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เป็นชุมชนน่าอยู่ ร่วมเย็นด้วยธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งในการประยุกต์นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชุมชนแห่งนี้ (สถาบัน สิ่งแวดล้อมไทย, ม.ป.ป.) ลักษณะทั่วไปของชุมชนคอยรุกตึกวา ดังแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 ลักษณะทั่วไปของชุมชนคอยรุกตึกวา

การบริหารจัดการเงินกองทุนหมู่บ้าน (เงินล้าน) ยังถือปฏิบัติตามหลักศาสนา ในการ เรื่องการบริจาคทาน และเชื่อว่า ผู้ที่ไม่เดือดร้อนจะไม่กู้ คนที่กู้คือ คนที่เดือดร้อน โดยใช้ กระบวนการที่แบ่งสมาชิกออกเป็น 6 กลุ่มอาชีพที่เป็นการสร้างฐานความมั่นคงของชีวิต เช่น กลุ่ม เกษตร กลุ่มการค้า กลุ่มเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ เป็นต้น และแบ่งปันเงินกองทุนให้ทั้ง 6 กลุ่ม โดยแต่ ละกลุ่มจะมีคณะกรรมการดูแล และมีสมาชิกที่สนใจในกิจกรรม กลุ่มจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อย ทุกคนจะนำเงินมาออมเป็นเงินทุนเพื่อดำเนินการในกลุ่มย่อยตามความสนใจ และมีการจัดสรร เงินกองทุนโดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการ กลุ่ม และตัวบุคคลจะบริหารจัดการเอง เงินทุนเหล่านี้ไม่มีการคิดอัตราดอกเบี้ย แต่เป็นการให้คืนโดยสมัครใจ ใช้หลักการ ใช้จ่ายเงิน

ล่วงหน้า (Pay It Forward) เมื่อมีรายได้ที่มั่นคงแล้วจึงค่อย จ่ายคืน ซึ่งคนในชุมชนใช้ศาสนาเป็น  
ตัวนำ ในการดำเนินชีวิต และยังไม่พบการขโมยโกงแต่อย่างใด

โครงสร้างของชุมชน มี 133 หลังคาเรือน และคณะกรรมการชุมชน 72 คน โดย  
คัดเลือกจากคนในชุมชน มีหน้าที่ดูแลทั้งหมดทุกเรื่องในชุมชน งานบริหารคณะกรรมการ แบ่ง  
ออกเป็น 6 ฝ่าย ได้แก่ การศึกษา สาธารณสุข สังคมสงเคราะห์ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และ  
กิจกรรมเยาวชน ซึ่งทั้งหมดมีการเรียนรู้ระหว่างกัน พัฒนาไปพร้อมๆ กันทุกด้านไม่แยกจากกัน  
และต้องขยายผลต่อไป รวมทั้งได้มีการเรียนรู้ระหว่างชุมชนด้วยกันกับชุมชนรอบๆ ช้าง

นอกจากนี้แล้ว ชุมชนคอยรุกตีกว่า ยังได้มีการจัดตั้งโรงเรียนเกษตรทฤษฎีใหม่ บน  
ที่ดินจำนวน 14 ไร่ ของนายบุญเหลือ นางสาวนวลจันทร์ สมานตระกูล และนายประทิว เสอาจ  
ใหญ่ โดยอุทิศให้กรุงเทพมหานครใช้ประโยชน์เป็นเวลา 10 ปี และได้รับการสนับสนุนพันธุ์สัตว์  
พันธุ์พืชจากบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด และบริษัท เจียไต๋ จำกัด สำหรับใช้ภายในโรงเรียน  
รวมทั้งได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ปศุสัตว์อำเภอเขตหนองจอก และเกษตรอำเภอ  
เขตหนองจอก ในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับดูแลสัตว์และการปลูกพืชด้วย ทั้งนี้แนวพระราชดำริ  
เกษตรทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางในการบริการจัดการที่ดินและแหล่งน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด  
สำหรับเกษตรกรที่มีที่ดินขนาดเล็ก โดยจัดที่ดินออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน 4 ส่วน คือ ที่อยู่อาศัย นา  
ข้าว แปลงเพาะปลูกพืชผัก และแหล่งน้ำ ในอัตราส่วนร้อยละ 10:30:30:30 ในอนาคตโรงเรียนแห่ง  
นี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งค้นคว้าวิจัย ในด้านเกษตรกรรม เป็นสถานที่สาธิตการนำ แนวพระราช  
ดำริเกี่ยวกับการเกษตรต่างๆ มาปรับใช้และถ่ายทอดสู่เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่  
สนใจต่อไป



ภาพที่ 2.8 โรงเรียนเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริ ในพื้นที่ชุมชนคอยรุกตีกว่า  
ที่มา : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, ม.ป.ป

จากที่ได้กล่าวว่มาข้างต้น ชุมชนคอยรุกตักว่ได้ประยุกต์นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินวิถีชีวิตของคนในชุมชน โดยสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบต่างๆตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

1) ความพอประมาณ

ชุมชนคอยรุกตักว่ส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การทำการเกษตร โดยไม่ใช้สารเคมี รวมทั้งการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้ภายในชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้ภายในชุมชนคอยรุกตักว่

2) ความมีเหตุผล

ชุมชนคอยรุกตักว่ มีการเผยแพร่หลักการดำเนินวิถีชีวิตของคนในชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้กับบุคคลทั่วไป เพื่อเผยแพร่หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้กับบุคคลอื่นๆในสังคม

3) ความมีภูมิคุ้มกัน

การสร้างความเข้มแข็งภายในชุมชนคอยรุกตักว่ เป็นภูมิคุ้มกันให้กับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี ดังจะเห็นได้จากกระบวนการในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการทั้ง 6 ฝ่าย เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาภายในชุมชนทั้ง 6 ด้าน

#### 4) เงื่อนไขความรู้และเงื่อนไขคุณธรรม

ชุมชนคอยรุกตีกว่า จะมีการเผยแพร่และแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีอยู่ภายใน ชุมชนให้กับภายนอก รวมทั้งการนำหลักคำสอนของศาสนามาประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นคนดีของ สังคมต่อไป

##### 2.3.2.4 ชุมชนราชธานีอโศก

ชุมชนราชธานีอโศก ตั้งอยู่ในตำบลบึงใหม่ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนเกิดจาก การรวมตัวกันของผู้คนที่ศรัทธาในความสมณะ โภธิรักษ์ อันมีแนวทางในการปฏิบัติที่ฝึกฝนตนเองตามแนวของศาสนาพุทธ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้ คือ เป็นชุมชนเกิดใหม่ซึ่งไม่มีบุคคลที่เคยอาศัยอยู่ในชุมชนนี้มาก่อน ทำให้ลักษณะของชุมชนจะ คล้ายคลึงกับหมู่บ้านจัดสรร สถานภาพของประชากรในในชุมชนแห่งนี้จะถูกแบ่งออกเป็น สถานภาพต่างๆ โดยมีเครื่องนุ่งห่มที่แบ่งแยกออกอย่างชัดเจน ชาวบ้านในชุมชนราชธานีอโศกยังมีรายได้ที่ต่ำเนื่องจากการทำน่าน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งผลผลิตไม่มีความแน่นอน แต่ชุมชนแห่งนี้มี วัฒนธรรมที่เป็นธรรมเนียมปฏิบัติของทุกคนในชุมชน คือ คนในชุมชนจะพูดจากัน ด้วยคำอันมี สาระแห่งธรรมะ หลีกเลี่ยงการพูดจาหยาบคาย และมีการชี้โทษผิดต่อหน้าบุคคลอื่น หรือที่เรียกว่า “ชี้ขุมทรัพย์” เพื่อให้เกิดการปรับปรุงตนเอง คนในชุมชนจะรับประทานอาหารเช้าที่เป็นมังสวิรัต เท่านั้น การเรียนรู้งานของคนในชุมชนไม่จำเป็นต้องมีอาคารเรียนที่แน่นอน เพราะถ้าผู้เรียนพร้อม ผู้สอนพร้อม และกิจกรรมที่เรียนพร้อมก็สามารถเรียนรู้งานได้ทันที (เสธา เขียว, 2552: 49 – 74)

ชุมชนราชธานีอโศก เป็นชุมชนหนึ่งที่มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้น การพึ่งพาด้วยตนเองโดยไม่หวังพึ่งพาจากภายนอก มาใช้ในการดำเนินชีวิต ควบคู่ไปกับการ ปฏิบัติตามหลักสมณะ โภธิรักษ์ ขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า โดยจะเห็นได้จากกิจกรรม การดำเนินชีวิตของคนในชุมชนราชธานีอโศก ดังต่อไปนี้ คือ

##### 1) ความพอประมาณ

คนในชุมชนราชธานีอโศก จะใช้ชีวิตอย่างสมณะเรียบง่าย ไม่ฟุ้งเฟ้อ ไม่สะสม ของใช้ต่างๆ ใช้สิ่งของเท่าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต นอกจากนี้ การทำนาของชาวชุมชนราชธานี อโศก จะเป็นการทำนาเพียงปีละครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการแย่งชิงทรัพยากรน้ำของคนในชุมชน

##### 2) ความมีเหตุผล

เนื่องจากคนในชุมชนราชธานีอโศก มีการปลูกข้าว พืชผักสวนครัว และพืช สมุนไพร ในครัวเรือน ดังนั้น จึงได้มีการนำผลผลิตเหล่านี้มาแปรรูป โดยการจัดตั้งกลุ่มอาชีพเพื่อ ผลิตสินค้าจำหน่ายภายในชุมชน เช่น กลุ่มอาชีพทำนา กลุ่มอาชีพทำยาสมุนไพร กลุ่มอาชีพทำ

แซมพู เป็นต้น นอกจากนี้ ชุมชน ราชธานีโอโศกยังมีการจัดทำห่านปันบุญ (ร้านปันบุญ) ซึ่งเป็นแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยมีระบบการบริหารจัดการแบบสหกรณ์ และมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารตลาดซึ่งทุกคนในชุมชนสามารถตรวจสอบการทำงานได้ นอกจากนี้ สินค้าที่คนในชุมชนไม่สามารถผลิตได้เอง จะมีการรวบรวมความต้องการแล้วจะซื้อในปริมาณมากๆ เพื่อให้ได้ราคาถูกและจำหน่ายให้กับสมาชิกในราคาต้นทุนหรือราคาต่ำกว่าต้นทุน ซึ่งสินค้านั้นจะต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่ชุมชนจะได้รับ ดังแสดงในภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 ห่านปันบุญของชุมชนราชธานีโอโศก

ที่มา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานส่งเสริมสุขภาพ, 2552

### 3) ความมีภูมิคุ้มกัน

ชาวชุมชนราชธานีโอโศกจะปลูกข้าวหลากหลายชนิดในแปลงนา เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดพืชและศัตรูพืชก่อความเสียหาย การสร้างโรงสีข้าวเพื่อใช้ภายในชุมชน รวมทั้งการทำ การเกษตรอินทรีย์ซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีในการทำเกษตร สร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

### 4) เงื่อนไขความรู้และเงื่อนไขคุณธรรม

เนื่องจากการไม่พึ่งพาสารเคมีจากสิ่งภายนอกอื่นๆ ทำให้องค์ความรู้ในการพัฒนาของชุมชนราชธานีโอโศกยังคงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมและประเพณีที่สืบทอดกันมาจากบรรพชนหรือคนในชุมชนมีกระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยทุกคนในชุมชนยึดถือหลักปฏิบัติของการทำงานหนักเพื่อสร้างบุญ นอกจากนี้ ความศรัทธาในหลักธรรมของความสมณะ เรียบง่าย

สันโดษ และหลักโพธิวัตร จึงทำให้ทุกคนในชุมชนราชธานีอโศก ไม่มีการดื่มสุรา ยาเสพติด การพนัน และอบายมุขทุกชนิดในชุมชน

### 2.3.3 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบัน ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ดังนั้น การใช้ทรัพยากรจึงมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน มลพิษจากการพัฒนาเศรษฐกิจโดยเฉพาะในสาขาอุตสาหกรรมเริ่มจะพบว่ามีปัญหาที่ทวีความรุนแรงและได้รับผลกระทบเป็นวงกว้าง นอกจากนี้ การพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการนำเอาทรัพยากรมาใช้ประโยชน์แต่ไม่ได้มีการวางแผนการจัดการที่เหมาะสมรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้น ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่มีสภาพเสื่อมโทรมลง

การจัดการสิ่งแวดล้อมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เน้นความเรียบง่าย ใช้เทคนิควิธีและทรัพยากรที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ออกแบบให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ให้ความสำคัญกับภูมิสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

#### 2.3.3.1 การจัดการด้านทรัพยากรน้ำ

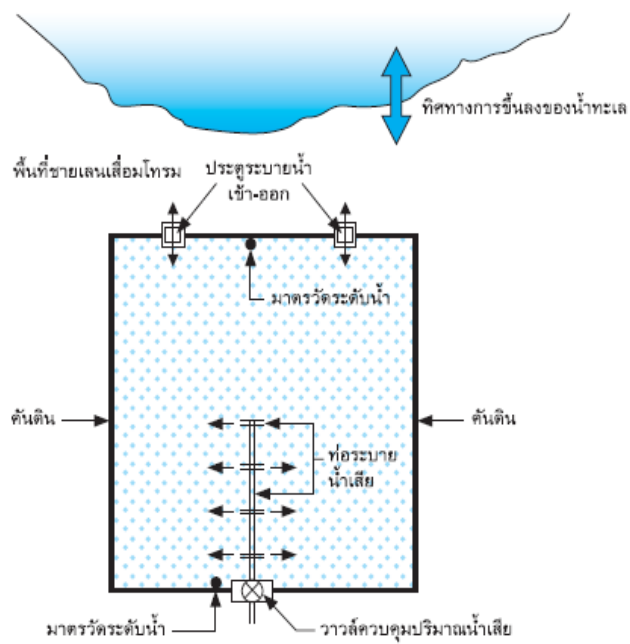
##### 1) การบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลน

น้ำเสียชุมชน เป็นปัญหาหลักประการหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก น้ำเสียเหล่านี้สามารถแก้ไขและ / หรือปรับปรุง สภาพให้ดีขึ้นด้วยการนำไปบำบัดให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น สำหรับเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสียตามแนวพระราชดำรินั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระองค์ทรงต้องการให้เป็นเทคโนโลยีที่ง่าย สะดวก และเป็นวิธีที่ธรรมชาติช่วยเหลือ ธรรมชาติด้วยกันเอง โดยการอาศัยการเจือจางน้ำเสียด้วยน้ำทะเล การผสมน้ำ เร่งการตกตะกอน การกักพักน้ำเสียที่ผสมกับน้ำทะเล ระบบรากพืชป่าชายเลนช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำเสีย กรองหรือฟอกน้ำให้สะอาดมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ พืชป่าชายเลนจะดูดซับธาตุอาหารและสิ่งสกปรกที่มีอยู่ในน้ำเสียทั้งยังช่วยในการทำงานของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ อันเป็นการใช้ประโยชน์จากพืชป่าชายเลนอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ที่หลบภัย แหล่งอาหาร แหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบำบัดน้ำเสียที่ไม่ต้องลงทุนสูง ดังแสดงในภาพที่ 2.11 และภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.11 ระบบการบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลนโดยสังเขป

ที่มา : มูลนิธิชัยพัฒนา, 2543: 8



ภาพที่ 2.12 รายละเอียดของระบบการบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลนโดยสังเขป

ที่มา : มูลนิธิชัยพัฒนา, 2543: 8

## 2) โครงการบึงมักกะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บึงมักกะสันเป็นบึงขนาดใหญ่ที่อยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ซึ่งการรถไฟแห่งประเทศไทยได้ขุดขึ้น ในปี พ.ศ. 2474 เพื่อใช้เป็นแหล่งระบายน้ำและรองรับ น้ำเสีย รวมทั้งน้ำมันเครื่องจากโรงงานรถไฟมักกะสัน ทำให้บึงมักกะสันตื้นเขิน จากการตกตะกอนของสารแขวนลอย กอปรกับรอบบึงมักกะสันมีชุมชนแออัด 3 ชุมชน รวม 729 ครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่ต่างก็ถ่ายสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยลงสู่บึงมักกะสัน จนเกิดปัญหาภาวะสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและน้ำเน่าเสียกลายเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่ฯ ๙ หัวทรงตระหนักถึงภัยแห่งภาวะมลพิษนี้จึงได้พระราชทานพระราชดำริ และพระองค์ ทรงเปรียบเทียบว่า "บึงมักกะสัน" เป็นเสมือนดั่ง "ไตรธรรมชาติ" ของกรุงเทพมหานคร ที่เป็นแหล่งเก็บกักและระบายน้ำในฤดูฝน นอกจากนี้ ยังมีผลพลอยได้หลายอย่าง เช่น ปู๋ย เชื้อเพลิง เยื่อสานจากผักตบชวาและการปลูกพืชน้ำอื่นๆ เช่น ผักบุ้ง เป็นต้น รวมทั้งการเลี้ยงปลาด้วย โดยมีได้มีพระราชประสงค์จะทำให้เป็นสวนสาธารณะแต่อย่างใด บึงมักกะสันจึงเป็นบึงที่สร้างสภาวะแวดล้อมด้วยวิธีธรรมชาติ เรียบง่าย ประหยัด และที่สำคัญเป็นแหล่งค้นคว้าทดลองที่พระราชทานเพื่อปวงประชา จักได้มีสุขถ้วนทั่วหน้ากัน การพัฒนาบึงมักกะสันจึงนับเป็นความสำเร็จที่เกิดจาก พระปรีชาสามารถในเชิงวิชาการด้านนิเวศวิทยาและการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ ด้วยสายพระเนตรที่ยาวไกล จึงนับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างยิ่ง แก่ชาวไทยทั้งมวล

หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย "บึงมักกะสัน" ระบบบำบัดน้ำเสียบึงมักกะสันเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบธรรมชาติ ที่เรียกว่า ระบบ Oxidation Pond หรือ "ระบบสายลมและแสงแดด" ซึ่งจะมีบ่อดินที่มี ความลึก 0.5-2 เมตร สามารถให้แสงส่องลงไปได้ มีการใส่ผักตบชวาเพื่อ เป็นตัวดูดซับสารอาหารและโลหะหนักในน้ำเสียจากคลองสามเสน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้วันละ 30,000-100,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะอาศัยการทำงานระหว่าง พืชน้ำได้แก่ สาหร่าย กับแบคทีเรีย สำหรับน้ำที่ใสสะอาดขึ้นนี้ให้ระบายออกสู่คลองธรรมชาติ ตามเดิมแล้วรับน้ำเสียจำนวน ใหม่มาดำเนินการผ่านกรรมวิธีเป็นวงจรร เช่นนี้ตลอดไป (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2553) สำหรับการบำบัดน้ำเสียของบึงมักกะสัน ดังแสดงในภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 บึงมักกะสัน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552ข

### 3) โครงการแก้มลิง

เป็นส่วนหนึ่งของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลตามแนวพระราชดำริ ซึ่งมีสาเหตุมาจาก ตามที่ได้เกิดสภาวะน้ำท่วมหนักในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเมื่อ พ.ศ. 2538 อันสืบเนื่องมาจากฝนตกหนัก ในลุ่มน้ำตอนบน ทำให้ปริมาณน้ำจำนวนมากไหลหลากท่วมพื้นที่อย่างรุนแรงในลุ่มแม่น้ำยม และ น่าน เสริมกับปริมาณ น้ำล้นจาก อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ไปหลากท่วมพื้นที่ทางด้า นท้ายน้ำอย่างหนัก และส่งผลกระทบต่อสภาวะน้ำท่วมในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งรวมถึงเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เป็นเวลานานกว่า 2 เดือน โดยทรง เปรียบเทียบการกินอาหารของลิง หลังจากที่ลิงเคี้ยวกล้วยแล้วจะ ยังไม่กลืนแต่จะเก็บไว้ภายในแก้ม ทั้งสองข้าง แล้วค่อย ๆ ดุนกลืนมากินในภายหลัง เช่นเดียวกับกรณีการผันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ารวมทั้งน้ำที่ขึ้นมาจากตามซอยต่าง ๆ เมื่อน้ำทะเลหนุนให้ไปเก็บไว้ที่บึงใหญ่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ ชายทะเล และมีประตูน้ำขนาดใหญ่ สำหรับปิดกั้นน้ำบริเวณแก้มลิง สำหรับฝั่งตะวันตกจะอยู่ที่คลองชายทะเล ด้านฝั่งตะวันออก บริเวณแก้มลิง จะอยู่ที่คลองสรรพสามิต เมื่อเวลาน้ำทะเลลดลงให้เปิดประตูระบายน้ำออกไป บึงจะสามารถรับ น้ำชุดใหม่ต่อไป

สำหรับ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลตามแนวพระราชดำริ "แก้มลิง" มีลักษณะและวิธีการดังนี้

(1) ดำเนินการระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบน ให้นำไหลลงคลองพัก น้ำขนาดใหญ่ ที่บริเวณชายทะเล

(2) เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำกว่าระดับน้ำในคลอง ก็ทำการระบายน้ำ จากคลองดังกล่าวโดยใช้หลักทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ

(3) สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่แก้มลิงนี้ เพื่อให้ให้น้ำตอนบน ค่อยๆ ไหลมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ลัดน้อยลง

(4) เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลอง ให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow)

การดำเนินการตามโครงการ “แก้มลิง” เช่น โครงการแก้มลิงฝั่งตะวันออก ของแม่น้ำเจ้าพระยา " ใช้คลองชายทะเลตั้งอยู่ริมทะเลด้านจังหวัดสมุทรปราการทำหน้าที่เป็นบ่อพักน้ำ หรือบ่อรับน้ำ ส่วน "โครงการแก้มลิงในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา " ทำหน้าที่รับน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อระบายออกทะเลด้านจังหวัดสมุทรสาคร พระบาทสมเด็จพระเจ้า อยู่หัวฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อให้การระบายน้ำท่วมออก สู่ทะเลเร็วขึ้น ด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ โครงการแก้มลิง "แม่น้ำท่าจีน ตอนล่าง " ซึ่งใช้หลักการ ในการควบคุมน้ำในแม่น้ำท่าจีน คือ เปิดระบายน้ำจำนวนมากลงสู่อ่าวไทยเมื่อระดับน้ำทะเลต่ำ โครงการแก้มลิงแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง จะมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ ต้องดำเนินการครบ ระบบ 3 โครงการตัว ยกัน คือ 1) โครงการแก้มลิงแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง 2) โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และ 3) โครงการแก้มลิงคลองสุนัขหอน (มงคลวิชญ เผือกขาว , พงศ์พันธ์ จันทร์จเร และ สรวิศ อินทร์ลับ, ม.ป.ป)

#### 4) กังหันน้ำชัยพัฒนา

กังหันน้ำชัยพัฒนา เป็นเครื่องกลเติมอากาศหมุนช้าแบบทุ่นลอย และจัดสิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองและปริมาณที่อยู่อาศัยของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดแหล่งน้ำเสีย เป็นที่รวมของเชื้อโรค นานาชนิด กระจายอยู่ตามสถานที่ต่างๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นพื้นที่ปิด ไม่มีทางระบายออก ทำให้ยากแก่การรวบรวมน้ำเสียเหล่านั้นเพื่อนำไปบำบัดในโรงบำบัดน้ำเสียและ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง วิธีการบำบัดน้ำเสียที่ได้ผลที่สุดก็คือการเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำ ซึ่งจะช่วยให้จุลินทรีย์ย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะเป็นวิธีที่ได้ผลและเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้อย

กังหันน้ำชัยพัฒนา คือ สิ่งประดิษฐ์ซึ่งเกิดจากพระปรีชาสามารถและพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เพื่อการแก้มลพิษทางน้ำซึ่งทวี ความรุนแรงมากขึ้นตลอดเวลา ด้วยการหมุนปั่นเพื่อเติมอากาศน้ำเสีย ให้กลายเป็นน้ำดี สามารถประยุกต์ใช้บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของประชาชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทางการเกษตร นอกจากนี้ กังหันน้ำชัยพัฒนา ยังเป็นเครื่องกลเติมอากาศหมุนช้าแบบทุ่นลอย สามารถลอยขึ้นลงได้เองตามระดับน้ำมีส่วนประกอบสำคัญได้แก่

(1) โครงกันหันน้ำรูป 12 เหลี่ยม ขนาด 2 เมตร มีช่องน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความจุ 110 ลิตร ติดตั้งโดยรอบ จำนวน 6 ช่อง

(2) ช่องน้ำทั้ง 6 ช่องนี้ ถูกเจาะรูพรุนเพื่อให้น้ำไหลกระจายเป็นฝอย วิดดันน้ำด้วยความเร็ว 5 รอบต่อวินาที สามารถวิดน้ำลึกลงไปใต้ผิวน้ำประมาณ 0.50 เมตร แล้วยกน้ำขึ้นไปสาดกระจายเป็นฝอยเหนือผิวน้ำที่ความสูงประมาณ 1 เมตร ทำให้ออกซิเจนในอากาศสามารถละลายเข้าไปในน้ำได้อย่างรวดเร็ว เพราะน้ำเสียที่ถูกยกขึ้นไป สาดกระจายสัมผัสอากาศ แล้วตกลงไปยังผิวน้ำ ก่อให้เกิดฟองอากาศจมตามลงไปด้วย ขณะเคลื่อนที่ ช่องน้ำจะตกลงไปใต้ผิวน้ำทำให้เกิดการอัดอากาศภายในช่องน้ำ ส่งผลให้มีการถ่ายเทออกซิเจนได้สูงขึ้นไปด้วย

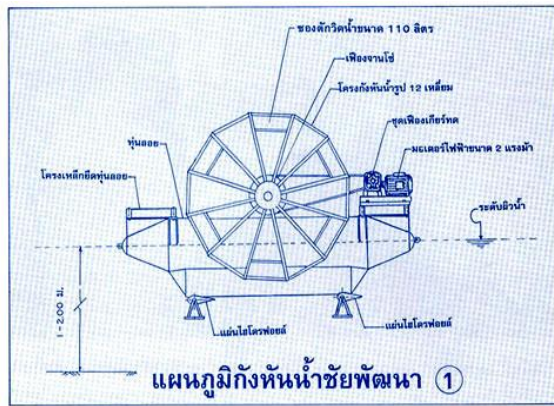
(3) การผลักดันของน้ำด้วยความเร็วของการไหล 0.20 เมตรต่อวินาที สามารถผลักดันน้ำออกไปจากเครื่องได้ระยะประมาณ 10 เมตร และการโยกตัวของทุ่นลอยในขณะทำงานจะส่งผลให้แผ่นไฮดรอลิกที่ติดตั้งไว้ได้ น้ำผลักดันน้ำให้เคลื่อนที่ไปผสมกับออกซิเจนในระดับใต้ผิวน้ำ

(4) ก่อให้เกิดกระบวนการเติมอากาศ การกวนแบบผสมผสานและการไหลของน้ำเสียไปตามทิศทางที่กำหนดโดยพร้อมกัน

(5) เกิดประสิทธิภาพในการถ่ายเทออกซิเจนได้ 1.2 กิโลกรัม ต่อแรงม้าต่อชั่วโมง

กังหันน้ำชัยพัฒนา ได้รับสิทธิบัตรจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2536 หลังจากเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่สนองพระราชดำริในการพัฒนากังหันน้ำ รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ยื่นขอรับสิทธิบัตรเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2535 จึงนับว่าเป็นสิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยของพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของไทย และครั้งแรกของโลก และถือว่เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ของทุกปี เป็นวันนักประดิษฐ์ นับแต่นั้นเป็นต้นมา นอกจากนี้ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” ยังได้รับรางวัลเหรียญทองจาก The Belgian Chamber of Inventor องค์การทางด้านนวัตกรรมที่เก่าแก่ของเบลเยียม ภายในงาน “Brussels Eureka 2000”

ซึ่งเป็นงานแสดงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ของโลกวิทยาศาสตร์ ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม อีกด้วย (ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ, ม.ป.ป.) สำหรับลักษณะของกังหันน้ำชัยพัฒนา ดังแสดงในภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 กังหันน้ำชัยพัฒนา

ที่มา : นวพร ศรีวงษ์ชัย, 2552  
มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553ก

5) การบำบัดน้ำเสียด้วยการผสมผสานระหว่างพืชน้ำกับระบบเติมอากาศ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้ทำโครงการบำบัดน้ำเสีย โดยวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัดกล่าวคือ จัดสร้างบ่อดักสารแขวนลอย บ่อกักตะกอนกักอียิปต์เพื่อใช้ดับกลิ่น และปลูกผักตบชวาเพื่อดูดสิ่งโสโครกและโลหะหนัก ต่อจากนั้นจึงใช้กังหันน้ำชัยพัฒนาและแผงท่อเติมอากาศให้กับน้ำเสียตามความเหมาะสม ตลอดจนให้ตกตะกอนปล่อยน้ำลงหนองสนมเพื่อปรับสภาพน้ำให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์จากผักตบชวาในด้านต่างๆ ได้อีกด้วย เช่น ทำปุ๋ยหมัก ทอเสื่อทำเชื้อเพลิงได้เป็นอย่างดี

การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของหนองสนม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จะเป็นการบำบัดน้ำเสียด้วยกกอียิปต์ ซึ่งเป็นพืชที่มีคุณสมบัติช่วยดูดมลสารต่างๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียให้ลดลง โดยใช้ลานกรองกรวดเบื้องต้นก่อนที่จะถึงบ่อกักตะกอนกักอียิปต์ ให้ทำหน้าที่กรองสารแขวนลอย และช่วยเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสีย ตลอดจนช่วยให้เกิดจุลินทรีย์เกาะที่ก้อนกรวด ซึ่งส่งผลให้มีการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสียให้ลดลงได้

นอกจากนี้ทางด้านทำนบน้ำของกระบวนการบำบัดจะมีตะแกรงกระบะติดตั้งไว้เพื่อรองรับเศษขยะที่ลอยปะปนมากับน้ำให้กักไว้ในด้านแรก จากนั้นน้ำเสียจึงจะผ่านเข้าไปในบ่อ

ปลูกกกอียิปต์ ซึ่งสารอินทรีย์จะถูกกำจัดให้ลดลงแล้วจึงไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนตามธรรมชาติ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553ข)

#### 6) การบำบัดน้ำเสียด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภายใต้แผนงานพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทำให้เกิดองค์ความรู้ทางด้านการจัดการน้ำเสียที่ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ ไม่ยุ่งยาก ราคาถูก และมีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในท้องถิ่น

รูปแบบการบำบัดน้ำเสียด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำเทียมตามแนวพระราชดำรินั้น จะเริ่มจากการทำแปลงและ/หรือทำบ่อเพื่อกักเก็บน้ำเสียที่รวบรวมได้จากชุมชน เพื่อให้ไหลผ่านพืชน้ำที่ เหมาะสมกับการบำบัดน้ำเสีย นั่นคือ กกกลมหรือ กกจันทบูรณ์ และธูปฤๅษี ซึ่งพืชทั้ง 2 ชนิดนี้จะช่วยในการปลดปล่อยออกซิเจนที่ ได้จากการสังเคราะห์แสง นอกจากน้ำเสียจะผ่านพืชน้ำทั้ง 2 ชนิดแล้ว จะมีการใช้ดินและทรายกรองน้ำเสีย โดยในดินเหล่านี้จะมีจุลินทรีย์ในดินเพื่อลดความสกปรกของน้ำเสีย รวมทั้งระยะเวลาในการกักพักน้ำเสียเพื่อให้ระบบการบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพมากสำหรับการไหลเวียนของน้ำเสียภายในพื้นที่ชุ่มน้ำเทียมนั้น จะมี 2 ลักษณะ คือ แบบที่ 1 น้ำเสียจะไม่ไหลออกไปจากระบบ และแบบที่ 2 คือ น้ำเสียจะเข้ามาในระบบและออกจากระบบอย่างต่อเนื่อง โดยน้ำเสียที่เข้ามาใหม่จะไปดันน้ำเสียเก่าที่ผ่านการกักพักเป็นเวลา 1 วัน ให้ออกมาจากระบบ เมื่ออายุพืชน้ำครบกำหนด สามารถตัดเพื่อนำไปใช้เป็นผลพลอยได้อื่นๆต่อไป ซึ่งรูปแบบของการบำบัดน้ำเสียโดยใช้พื้นที่ชุ่มน้ำเทียมนั้น สามารถอธิบายได้ดังแสดงในภาพที่ 2.15 และภาพที่ 2.16



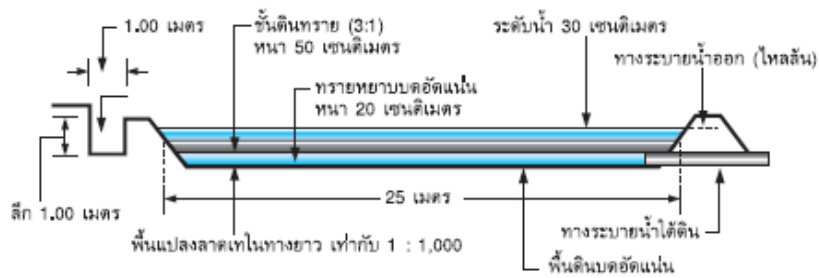
ต้นธูปฤๅษี



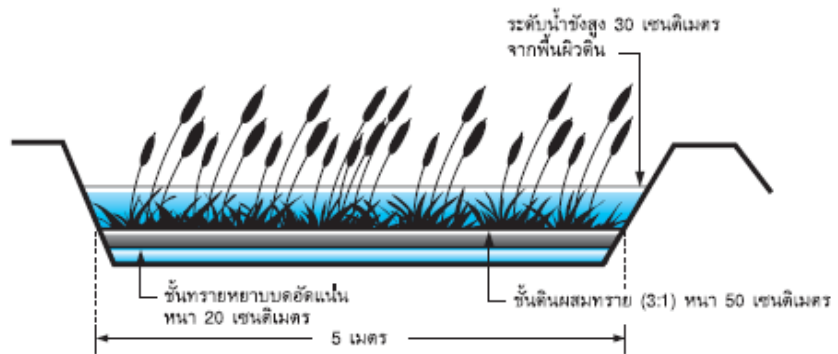
ต้นกกกลม (กกจันทบูรณ์)

ภาพที่ 2.15 พืชน้ำที่ใช้ในระบบพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม

ที่มา : มูลนิธิชัยพัฒนา, 2543: 6



ภาพตัดขวางตามลักษณะความยาวของแปลง



ภาพตัดขวางตามลักษณะความกว้างของแปลง

ภาพที่ 2.16 ลักษณะโดยสังเขปของรูปแบบเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียโดยพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม  
ที่มา : มุลนิธิชัยพัฒนา, 2543: 8

#### 7) การบำบัดน้ำเสียด้วยหญ้ากรองน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียตามแนวพระราชดำริ โดยใช้หญ้ากรองน้ำเสียนั้น จะเริ่ม จากน้ำเสียจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งจะมีการปลูกหญ้ากรองที่สามารถใช้เลี้ยงเป็นอาหารสัตว์ได้ ได้แก่ หญ้าสตาร์ หญ้าคาลลา และหญ้าโคศครอส ร่วมกับการใช้ดินและทรายในการกรองและย่อยสลายสารอินทรีย์ด้วยจุลินทรีย์ในดิน น้ำเสียจะขังอยู่ในระบบเป็นเวลา 5 วัน แล้วปล่อยให้แห้งเป็นเวลา 2 วัน เมื่ออายุของหญ้ารบกำหนดสามารถตัดไปเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ ระบบบำบัดดังกล่าว ดังแสดงในภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 ระบบการบำบัดน้ำเสียโดยใช้หญ้ากรองน้ำเสีย

ที่มา : มุลนิธิชัยพัฒนา, 2543: 7

#### 8) ฝ่ายชะลอน้ำ หรือ Check Dam

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงตระหนักถึงความสำคัญ ของการอนุรักษ์ของป่าไม้เป็นอย่างยิ่ง ทรงเสนออุปกรณ์อันเป็นเครื่องมือที่จะใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ที่ได้ผลดียิ่ง กล่าวคือ ปัญหาที่สำคัญที่เป็นตัวแปรแห่งความอยู่รอดของป่าไม้นั้น คือ น้ำ ซึ่งเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้โดยแท้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงแนะนำให้ใช้ฝายกั้นน้ำ หรือเรียกว่า Check Dam หรืออาจจะเรียกขานกันว่า ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น ก็ได้เช่นกัน

Check Dam คือ สิ่งก่อสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นหน่วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ทำให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่างนับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากอีกวิธีการหนึ่ง

ประโยชน์ของฝ่ายชะลอคลื่น หรือ Check Dam นั้น มีดังต่อไปนี้

(1) ช่วยลดการพังทลายของดินและลดความรุนแรงของกระแสน้ำในลำห้วย ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำเพิ่มมากขึ้น ความชุ่มชื้นมีเพิ่มขึ้น และแผ่ขยายกระจายความชุ่มชื้นออกไปเป็นวงกว้างในพื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำห้วย

(2) ช่วยกักเก็บตะกอนที่ไหลลงมากับน้ำในลำห้วยได้ดี เป็นการช่วยยืดอายุแหล่งน้ำตอนล่างให้ตื่นเงินช้าลง คุณภาพของน้ำมีตะกอนปะปนน้อยลง

(3) เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่พื้นที่ จากการศึกษาที่ความชุ่มชื้นเพิ่มมากขึ้น ความหนาแน่นของพันธุ์พืชก็ย่อมจะมีมากขึ้น

(4) การที่สามารถทำให้เกิดเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคของมนุษย์และสัตว์ต่างๆ ตลอดจนนำไปใช้ในการเกษตรได้อีกด้วย (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553ค)

รูปแบบตัวอย่างของฝายชะลอน้ำ ดังแสดงในภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 ฝายชะลอน้ำจากวัสดุธรรมชาติ

ที่มา : บริษัท ฟู้คด็อก โปรดักชั่น จำกัด, 2550

### 2.3.3.2 การจัดการด้านทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วตามแรงหนุนเนื่องของประชากรที่เพิ่มขึ้น ผนวกกับพลังผลักดันทางเศรษฐกิจระบบทุนนิยมเสรีที่มุ่งค้าขาย โดยใช้ป่าเป็นตัวสำคัญเชิงพาณิชย์ สถานการณ์เช่นนี้ก่อให้เกิดภาวะแห้งแล้งเนื่องจากต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เมื่อยามน้ำหลากก็เกิด น้ำท่วมฉับพลันและมีการพังทลายของดินอย่างรุนแรง จนเป็นปัญหาต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร กลายเป็นทุกซั้วร้อนของแผ่นดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวยิ่งนัก โดยเฉพาะเรื่องป่าไม้เป็นสิ่งที่พระองค์ทรงห่วงใยเป็นอย่างมาก ตั้งแต่เริ่มเสด็จเถลิงถวัลย์สิริราชสมบัติเป็นต้นมา

## 1) ป่าไม้สาธิตีพระราชดำริเริ่มแรกส่วนพระองค์

ในระยะต้นรัชกาลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ได้ เสด็จพระราชดำเนินแปรพระราชฐานไปประทับ ณ พระราชวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นประจำแทบทุกปี โดยในระยะแรกจะเสด็จฯ ด้วยรถไฟพระที่นั่ง ต่อมาเมื่อมีการปรับปรุงเส้นทางคมนาคมดีขึ้น จึงเสด็จฯโดยรถยนต์พระที่นั่ง ประมาณปี พ .ศ. 2503-2504 ขณะเสด็จพระราชดำเนินผ่านจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และเพชรบุรี เมื่อรถยนต์พระที่นั่งผ่านอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรีนั้น มีต้นยางขนาดใหญ่ปลูกเรียงรายทั้งสองข้างทาง จึงได้มีพระราชดำริที่จะสงวนบริเวณป่าแห่งนี้ไว้ให้เป็นสวนสาธารณะ แต่ในระยะนั้นไม่อาจดำเนินการได้เนื่องจากต้องจ่ายเงินค่าทดแทนในอัตราที่สูง เพราะมีราษฎรมาทำไร่ทำสวนในบริเวณนั้นจำนวนมาก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ได้ทรงเริ่มทดลองปลูกต้นยางด้วยพระองค์เอง โดยทรงเพาะเมล็ดยางในกระถางบนพระตำหนักเปี่ยมสุข พระราชวังไกลกังวล และได้ทรงปลูกต้นยางนั้นในแปลงป่าไม้ทดลองในบริเวณแปลงทดลองปลูกต้นยางนา พร้อมข้าราชการบริพาร เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2504 จำนวน 1,250 ต้น ต่อมาทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้นำพันธุ์ไม้ต่างๆ ทั่วประเทศมาปลูกในบริเวณที่ประทับสวนจิตรลดาในลักษณะป่าไม้สาธิต นอกจากนี้ยังได้สร้างพระตำหนักเรือนต้นในบริเวณป่าไม้สาธิตนั้น เพื่อทรงศึกษาธรรมชาติวิทยาของป่าไม้ด้วยพระองค์เองอย่างใกล้ชิดและลึกซึ้งในปี พ.ศ. 2508

แนวพระราชดำรินานาวิถีที่ จะอนุรักษ์ป่าไม้ให้ยั่งยืน ทรงสร้างความตระหนักให้มีความรักป่าไม้ด้วยจิตสำนึกร่วมกัน (Awareness and Sharing Participation) มากกว่าวิธีการใช้อำนาจบังคับ

ณ หน่วยงานพัฒนาต้นน้ำห้วยจ้อ ในปี พ.ศ. 2519 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ได้พระราชทานพระราชดำริให้มีการปลูกต้นไม้ 3 ชนิด ที่แตกต่างกัน คือ ไม้ผล ไม้โตเร็ว และไม้เศรษฐกิจ เพื่อจะทำให้เกิดป่าไม้แบบผสมผสาน และสร้างความสมดุลแก่ธรรมชาติอย่างยั่งยืน สามารถตอบสนองความต้องการของรัฐและวิถีประชาในชุมชนประการสำคัญ

## 2) ทฤษฎีการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกตามหลักการฟื้นฟูสภาพป่าด้วย วัฏจักรธรรมชาติ (Natural Reforestation)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงห่วงใยในปัญหาปริมาณ ป่าไม้ซึ่งลดลงเป็นอย่างมาก จึงทรงพยายามค้นหาวิธีนานาประการที่จะเพิ่มปริมาณของป่าไม้ในประเทศไทยให้เพิ่มมากขึ้นอย่างมั่นคงและถาวร โดยมีวิธีการที่เรียบง่ายและประหยัดในการดำเนินงาน ตลอดจนเป็น

การส่งเสริมระบบวงจรป่าไม้ในลักษณะอันเป็นธรรมชาติดั้งเดิม ซึ่งได้พระราชทานพระราชดำริหลายวิธี คือ ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ด้วยวิธีการ 3 วิธี คือ

(1) ถ้าเลือกได้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ทิ้งป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำอะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตมาเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องไปปลูกเลยสักต้นเดียว

(2) ไม่ไปรังแกป่าหรือตัดแยะต้นไม้เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองได้เท่านั้น

(3) ในสภาพป่าเต็งรัง ป่าเสื่อมโทรมไม่ต้องทำอะไรเพราะต่อไม้ก็จะแตกกิ่งออกมาอีกถึงแม้ต้นไม้ไม่สวยแต่ก็เป็นไม้ใหญ่ได้

สำหรับปลูกป่าในที่สูง ทรงแนะนำวิธีการ ดังนี้ คือ ใช้ไม้จำพวกที่มีเมล็ดทั้งหลายขึ้นไปปลูกบนยอดที่สูง เมื่อโตแล้วออกฝักออกเมล็ดก็จะลอยตกลงมาแล้วงอกเองในที่ต่ำต่อไป เป็นการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ ส่วนการ ปลูกป่าต้นน้ำลำธาร หรือ การปลูกป่าธรรมชาติ ทรงเสนอแนวทางปฏิบัติว่า ปลูกต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิม คือ ศึกษาดูก่อนว่าพืชพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีอะไรบ้าง แล้วปลูกแซมตามรายการ ชนิดต้นไม้ที่ศึกษาได้ งดปลูกไม้ผิดแผกจากถิ่นเดิม คือ ไม่ควรนำไม้แปลกปลอมต่างพันธุ์ต่างถิ่นเข้ามาปลูกโดยยังไม่ได้ศึกษาอย่างแน่ชัดเสียก่อน

### 3) การปลูกป่าทดแทน

ในขณะนี้ประเทศไทยเรามีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียงร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ ประมาณการได้เพียง 80 ล้านไร่เท่านั้น หากจะเพิ่มเนื้อที่ป่าไม้ให้ได้ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศแล้ว คนไทยจะต้องช่วยกันปลูกป่าถึง 48 ล้านไร่ โดยใช้กล้าไม้ปลูกไม่ต่ำกว่าปีละ 100 ล้านต้น ใช้เวลาถึง 20 ปี จึงจะเพิ่มป่าไม้ได้ครบเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่านั้น

การปลูกป่าทดแทนจึงเป็นแนวทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชทาน มรรควิธีในการปลูกป่าทดแทน เพื่อคืนธรรมชาติสู่แผ่นดินด้วยวิถีทางแบบผสมผสานกันในเชิงปฏิบัติ

วิธีการปลูกป่าทดแทน นั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชทานคำแนะนำให้มีการปลูกป่าทดแทนตามสภาพภูมิศาสตร์และสภาวะแวดล้อมของพื้นที่ที่เหมาะสม กล่าวคือ ปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกแผ้วถางและพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม การปลูกป่าทดแทนในพื้นที่เสื่อมโทรมหรือพื้นที่ต้นน้ำ ลำธารที่ถูกบุกรุกแผ้วถางจนเป็นภูเขาหัวโล้น แล้วจำเป็นต้องปลูกป่าทดแทนเร่งด่วนนั้นควรจะต้องปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วคลุมแนว ร่องน้ำเสียก่อน เพื่อทำให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ ทวีขึ้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะทำให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟจะเกิดง่ายหากป่าขาดความชุ่มชื้น ในปีต่อไปก็ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถัดขึ้นไป ความชุ่มชื้นก็จะแผ่ขยายกว้างต่อไปอีก ต้นไม้จะงอกงามดีตลอดทั้งปี

สำหรับการปลูกป่าทดแทนตามไหล่เขา จะต้องปลูกต้นไม้หลายๆ ชนิด เพื่อให้ได้ประโยชน์อเนกประสงค์ คือ มีทั้งไม้ผล ไม้สำหรับก่อสร้าง และไม้สำหรับทำฟืน ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องใช้เป็น ประจำ ซึ่งเมื่อตัดไม้ไปแล้ว ก็ปลูกทดแทนหมุนเวียนทันที ในขณะที่การปลูกป่าทดแทนบริเวณต้นน้ำบนยอดเขาและเนินสูง ต้องมีการปลูกป่าโดยปลูกไม้ยืนต้นและปลูกไม้พุ่ม ซึ่งไม้พุ่มนั้นราษฎรสามารถตัดไปใช้ได้ แต่ต้องมีการปลูกทดแทนเป็นระยะ ส่วนไม้ยืนต้นจะช่วยให้อากาศมีความชุ่มชื้น ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของระบบการให้ฝนแบบธรรมชาติ ทั้งยังช่วยยึดดินบนเขาไม่ให้พังทลายเมื่อเกิดฝนตกอีกด้วย

นอกจากนี้ ควรจะให้มีการปลูกป่าที่ยอดเขา เนื่องจากสภาพป่าบนที่เขาสูงทุดโทรม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อลุ่มน้ำตอนล่าง และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีเมล็ดเบบี้นฝักเพื่อให้เป็นกระบวนการธรรมชาติปลูก ต่อไปจนถึงตีนเขา ปลูกป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำ หรือเหนืออ่างเก็บน้ำที่ไม่มีความชุ่มชื้นยาวนานพอ ปลูกป่าเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำและแหล่งน้ำให้มีน้ำสะอาดบริโภค ปลูกป่าให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยให้ราษฎรในท้องถิ่นนั้นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต นอกจากนี้ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้ราษฎรเห็นความสำคัญของการปลูกป่า รวมทั้งการปลูกป่าเสริมธรรมชาติ เพื่อเป็นการเพิ่มที่อยู่อาศัยแก่สัตว์ป่า

บัดนี้ ในหลายโครงการที่เป็นการปลูกป่าทดแทนตามแนวพระราชดำริได้บรรลุผลสัมฤทธิ์น่าพึงพอใจ อาทิเช่น โครงการปลูกป่าชัยพัฒนาแม่ฟ้าหลวง ที่ดอยตุง จังหวัดเชียงราย และที่หนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โครงการปลูกสร้างสวนป่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาต่างๆ โครงการสวนป่าสิริเจริญวรรษ จังหวัดชลบุรี โครงการปลูกป่าห้วยองคต จังหวัดกาญจนบุรี โครงการปลูกป่าเสริมธรรมชาติในและนอกเขตอุทยานราชานิวเดิร์น จังหวัดสกลนคร เป็นต้น

#### 4) การปลูกป่า 3 อย่างได้ประโยชน์ 4 อย่าง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงแนะนำการปลูกป่าในเชิงผสมผสาน ทั้งด้านเกษตรวนศาสตร์และเศรษฐกิจสังคมไว้เป็นมรรควิธีปลูกป่าแบบลักษณะเบ็ดเสร็จนั้นไว้ด้วย

พระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างนั้น มีพระราชดำรัส ความว่า “ป่าไม้ ที่จะปลูกนั้นสมควรที่จะปลูกแบบป่าใช้ไม่หนึ่ง ป่าสำหรับใช้ผลหนึ่ง ป่าสำหรับใช้เป็นฟืนอย่างหนึ่ง อันนี้แยกออกไปเป็นกว้างๆ ใหญ่ๆ การที่จะปลูกต้นไม้สำหรับได้ประโยชน์ ดังนี้ ในคำวิเคราะห์ของกรมป่าไม้ รู้สึกจะไม่ใช่ป่าไม้ แต่ในความหมายของการช่วยเหลือเพื่อต้นน้ำลำธารนั้น ป่าไม้เช่นนี้จะเป็นสวนผลไม้มากกว่าหรือเป็นสวน ฟืนก็ตามนั้นแหละเป็นป่าไม้ที่ถูกต้อง เพราะทำหน้าที่เป็นป่า คือ เป็น

ต้นไม้และทำหน้าที่เป็นทรัพยากรในด้านสำหรับให้ผลที่มาเป็นประโยชน์แก่ประชาชนได้” (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553ค)

ในการปลูกป่า 3 อย่างนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชานุญาตถึงประโยชน์ในการปลูกป่าตามพระราชดำริว่า “การปลูกป่า 3 อย่าง แต่ให้ประโยชน์ 4 อย่าง ซึ่งได้ไม้ผล ไม้สร้างบ้าน และไม้ฟืนนั้น สามารถให้ประโยชน์ได้ถึง 4 อย่าง คือ นอกจากประโยชน์ในตัวเองตามชื่อแล้ว ยังสามารถให้ประโยชน์อื่นที่ 4 ซึ่งเป็นข้อสำคัญคือ สามารถช่วยอนุรักษ์ดินและต้นน้ำลำธารด้วย ” และได้มีพระราชดำรัสเพิ่มเติมว่า “การปลูกป่าถ้าจะให้ราษฎรมี ประโยชน์ให้เขาอยู่ได้ ให้ใช้วิธีปลูกไม้ 3 อย่าง แต่มีประโยชน์ 4 อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ ไม้เศรษฐกิจ โดยรองรับการชลประทาน ปลูกรับซับน้ำ และปลูกอุดช่องโหว่ตามร่องห้วย โดยรับน้ำฝนอย่างเดียว ประโยชน์อย่างอื่นที่ 4 ได้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ”

พระราชดำริเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ดำเนินการในหลายส่วนราชการ ทั้งกรมป่าไม้และศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริทุกแห่ง คือ การปลูกป่าใช้สอย โดยดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วสำหรับตัดกิ่งมาทำฟืนเผาถ่าน ตลอดจนไม้สำหรับใช้ในการก่อสร้าง และหัตถกรรมส่วนใหญ่ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้ โตเร็วเป็นสวนป่า เช่น ยูคาลิปตัส ชีเหล็ก ประดู่ แคนกระถินยักษ์ และสะเดา เป็นต้น

#### 5) การปลูก “ป่าเปียก”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงตระหนักถึงคุณค่าอันเกื้อหนุนของน้ำเป็นยิ่งนัก ทรงคำนึงว่าทุกสรรพสิ่งในสภาพแวดล้อมของมนุษย์นั้นจะเกื้อกูลซึ่งกันและ กันได้ หากรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ให้ได้ เฉกเช่นเดียวกับพระราชดำริ ป่าเปียก เพื่อป้องกันไฟไหม้ ป่านั้น จึงเป็นมรรควิธีที่ทรงคิดค้นขึ้น จากหลักการที่แสนง่ายแต่ได้ประโยชน์มหาศาล กล่าวคือ ยามที่เกิดไฟไหม้ป่าขึ้น คราใดผู้คนส่วนใหญ่ก็มักคำนึงถึงการแก้ ปัญหา ด้วยการระดมสรรพกำลังกันดับไฟป่าให้มอดดับอย่างรวดเร็ว แต่แนวทางป้องกันไฟป่าระยะยาวนั้นยังดูเลือนลางในการวางระบบอย่างจริงจัง พระราชดำริป่าเปียกจึงเป็นแนวพระราชดำริหนึ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงแนะนำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทำการศึกษาทดลองจนได้รับผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ

การสร้างป่าเปียกนั้น มีวิธีการอยู่ด้วยกัน 6 ขั้นตอนคือ

- 1) วิธีการแรก : ทำระบบป้องกันไฟไหม้ป่า โดยใช้แนวคลองส่งน้ำและแนวพืชชนิดต่างๆ ปลูกตามแนวคลองนี้
- 2) วิธีที่สอง : สร้างระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียก โดยอาศัยน้ำชลประทานและน้ำฝน
- 3) วิธีที่สาม : โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ เพื่อให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ ทวีขึ้นและแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะทำให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่าเพราะไฟป่าจะเกิดขึ้นง่าย หากป่าขาดความชุ่มชื้น
- 4) วิธีที่สี่ : โดยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นหรือที่เรียกว่า Check Dam ขึ้นเพื่อปิดกั้นร่องน้ำหรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่เก็บไว้จะซึมเข้าไปสะสมในดิน ให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายเข้าไปทั้งสองด้านกลายเป็นป่าเปียก
- 5) วิธีที่ห้า : โดยการสูบน้ำเข้าไปในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้แล้วปล่อยน้ำลงมาที่ละน้อย ให้ค่อยๆ ไหลซึมดิน เพื่อช่วยเสริมการปลูกป่าบนพื้นที่สูงในรูปภูเขาป่าให้กลายเป็นป่าเปียก ซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย
- 6) วิธีที่หก : ปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นช่องว่างของป่า ประมาณ 2 เมตร หากเกิดไฟไหม้ป่าก็จะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่น ทำให้ลดการสูญเสียน้ำลงไปได้มาก

แนวพระราชดำริป่าเปียก จึงนับเป็นทฤษฎีการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำไม่โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลักสำคัญที่ จะช่วยให้ป่าเขียวสดอยู่ตลอดเวลาไฟป่าจึงเกิดได้ยากการพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์และพื้นที่ชุ่มน้ำที่ไม่สามารถทำได้ง่ายและได้ผลดียิ่ง

6) ทฤษฎีการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชายเลน อันเนื่องมาจากพระราชดำริตลอดแนวชายฝั่งทะเลไทยยาวประมาณ 2,600 กิโลเมตร มีส่วนที่เป็นป่าชายเลนอยู่เพียงประมาณร้อยละ 36 ของความยาวชายฝั่งเท่านั้น ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าชายเลนอยู่ประมาณ 1,679,335 ไร่ โดยลดลงประมาณเกือบร้อยละ 50 จากที่เคยมี 2,229,375 ไร่ ในปี พ.ศ. 2504 ป่าชายเลนในประเทศไทยขึ้นอยู่กระจัดกระจายตามชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย และด้านทะเลอันดามัน

การบุกรุกทำลายป่าชายเลนดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เฉลี่ยล้วยปี พ.ศ. 2522-2529 ป่าชายเลนลดลงปีละ 81,142 ไร่ สภาพป่าชายเลนโดยทั่วๆ

ไปพบว่า ทางภาคใต้ของประเทศไทยแถบฝั่งทะเลอันดามัน มีสภาพค่อนข้างอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ส่วนทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย และภาคกลางบริเวณปากอ่าวไทย มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม ประกอบด้วยไม้ขนาดเล็กและถูกรบกวนจากมนุษย์ในการเปลี่ยนสภาพป่าชายเลนเป็นนา กุ้ง นาเกลือ และแหล่งอุตสาหกรรมเช่นเดียวกับภาคตะวันออก การทำนากุ้งได้ส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ป่าชายเลนยังถูกทำลายด้วยเหตุอื่นอีก เช่น การทำเหมืองแร่ การเกษตรกรรมบางประเภท การขยายตัวของชุมชน การสร้างท่าเทียบเรือ การสร้างถนนและพาดสายไฟฟ้า รวมทั้งการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เหล่านี้ ทำให้จำนวนป่าชายเลนลดลงอย่างที่มีอาจประมาณการได้

โครงการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนในเขตพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานี นับเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่บังเกิดขึ้นด้วยกระแสพระราชดำริร่วมกับสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2536 โดยได้พระราชทานพระราชกระแสกับหม่อมราชวงศ์ดิศนัดดา ดิศกุล เลขาธิการมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง และนายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ให้ร่วมกันเป็นแกนกลางในการดำเนินการปลูกป่าพระราชทานแก่ประชาชนทั้งหมด ในวโรกาสพระราชพิธีกาญจนาภิเษกเฉลิมสิริราชสมบัติเป็นปีที่ 50 ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช โดยทรงตั้งมั่นในพระราชหฤทัยที่จะฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ให้มีสภาพยั่งยืนถาวรยาวนาน

การดำเนินการปลูกป่าชายเลน ป่าพระราชทานมูลนิธิชัยพัฒนา- มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง จังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานีนั้น มีองค์กรที่ทำหน้าที่ประสานงานทั้งภาครัฐและเอกชน คือ มูลนิธิโททาล (Total) สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการปลูกป่าชายเลนภายใต้โครงการย่อย 3 โครงการ คือ โครงการชุมชนพัฒนาป่าชายเลน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี และโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการฟื้นฟูป่าชายเลน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี โดยวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ รักษาสภาพแวดล้อมและสนับสนุนการจัดระเบียบที่อยู่อาศัยของชุมชน และเพิ่มผลผลิตของสัตว์น้ำที่จะเสนอทางเลือกของการทำการประมงที่ทางภาคอนุญาต เช่น อวนลอย เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนที่มีความผูกพันกับวิถีชีวิตและชุมชน ตลอดจนสามารถประสานสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องได้อย่างคล่องตัว และเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่าชายเลนและ

สร้างทัศนคติให้เกิดความรู้สึกหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คน  
ในชุมชน

#### 7) การอนุรักษ์และพัฒนาป่าพรุ

ป่าพรุ เป็นป่าไม้ที่บ ไม้ผลัดใบประเภทหนึ่ง ซึ่งเหลืออยู่เพียงผืนเดียวในภาคใต้  
ของประเทศไทย มีลักษณะเด่นชัด คือ เป็นป่าตมดินที่มีน้ำท่วมขังทั่วทั้งบริเวณ ป่าพรุเกิดจาก  
ธรรมชาติสร้างขึ้นโดยสาเหตุที่คลื่นลมทะเลพัดดินทรายชายฝั่ง ปิดกั้นเป็นแนวสันเขื่อนจน  
กลายเป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ เมื่อซากพืชหล่นทับถมมากขึ้นในน้ำแช่ ช้างนี้ ก็จะเกิดปฏิกิริยาให้เกิด  
น้ำและดินเบรียวตามลำดับ

ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าพรุรวมทั้งสิ้น 4,000,000 ไร่ ป่าพรุที่มีขนาดใหญ่ที่สุดอยู่ที่  
จังหวัดนราธิวาส มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่กระจายอยู่ในแนวเหนือใต้ด้านตะวันออกของ  
พื้นที่จังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 290,000 ไร่ ประกอบด้วยพรุขนาดใหญ่ 3 แห่ง คือ พรุโต๊ะแดง  
พรุบาเจาะ และพรุกาบแดง พรุโต๊ะแดงจัดได้ว่าเป็นพรุที่มีสภาพป่าพรุซึ่งยังคงสภาพไว้อย่าง  
สมบูรณ์และมีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย เนื้อที่ประมาณ 216,500 ไร่ พื้นที่ป่าติดต่อกันเป็นป่า  
ขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯพระราชทานพระราชดำริให้ ส่วนราชการต่างๆ  
ร่วมกันศึกษาพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาค้นสืบเนื่องมาจากพรุ ซึ่งในระยะแรกของการเสด็จ  
พระราชดำเนินแปรพระราชฐานไปยังพระตำหนักทักษิณราชธานีเวศน์ ในปี พ.ศ. 2517 ความทราบ  
ฝ่าละอองธุลี พระบาทว่า ในหน้ามรสุมราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากมีน้ำไหลป่าลงมาท่วมพรุ  
เข้าไร่นา เสียหาย จึงมีพระราชดำริเพื่อความร่วมมือกันระบายน้ำจากพรุธรรมชาติทั้งหลายนี้ให้  
เกษตรกรได้รับประโยชน์สูงสุด การระบายน้ำออกจากพรุทำให้ทรงพบว่ามีสภาพดินเบรียวเกิดขึ้น  
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้อย่างจริงจัง กระทั่ง เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์  
ศึกษาการพัฒนาพิภพทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริขึ้น ในปี พ.ศ. 2525 จึงได้ทำหน้าที่เป็น  
แกนกลางประสานงานในการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทองอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จึงได้กำหนดเขตการใช้  
ใช้ที่พื้นที่ดินบริเวณพื้นที่พรุในจังหวัดนราธิวาส เพื่อสนองพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระ  
เจ้าอยู่หัวฯ ออกเป็น 3 เขต คือ

(1) เขตป่าสงวน (Preservation Zone) เป็นบริเวณพื้นที่พรุที่ยังคง สภาพเป็น  
ป่าธรรมชาติอย่างสมบูรณ์ และยังไม่ถูกรบกวนจากมนุษย์ เนื้อ ที่ประมาณ 56,907 ไร่ พื้นที่ส่วน

ใหญ่อยู่ทางตอนกลางและตอนใต้ของพรุโตะแดง ในเขตอำเภอตากใบ อำเภอสุไหงปาดี และ อำเภอสุไหงโก-ลก และ พื้นที่ทางตอนใต้ของพรุบาเจาะในเขตอำเภอเมืองและอำเภอยิงอ

(2) เขตอนุรักษ์ (Conservation Zone) เป็น บริเวณพื้นที่พรุที่พืชพรรณธรรมชาติถูกทำลายไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ และยังมีโครงการพัฒนาเข้าไปดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ป่าถูกทำลายโดยการแผ้วถางและไฟไหม้ทำความเสียหายในช่วงปีที่อากาศแล้งจัด มีเนื้อที่ประมาณ 109,938 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ทางด้านตะวันตกของพรุบาเจาะในเขตอำเภอเมือง และอำเภอระแงะ และบริเวณทุ่งหญ้ารวมป่าพรุโตะแดงในเขตอำเภอตากใบ อำเภอสุไหงปาดี และอำเภอสุไหงโก-ลก

(3) เขตพัฒนา (Development Zone) เป็นบริเวณพื้นที่พรุที่ได้มีการระบายน้ำออกไปบ้างแล้วพืชพรรณธรรมชาติดั้งเดิมถูกแผ้วถางจนหมดสิ้น มีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจกรรมทางด้านเกษตรและมีโครงการพัฒนาต่างๆ เข้าไปดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีเนื้อที่ประมาณ 95,015 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตโครงการสหกรณ์นิคมบาเจาะในท้องที่อำเภอเมือง อำเภอยิงอ และอำเภอบาเจาะ และสหกรณ์นิคมปีเหล็งในท้องที่อำเภอตากใบและอำเภอสุไหงโก-ลก บริเวณพรุสะปอมท้องที่อำเภอเมือง และบริเวณพรุกาบแดงในท้องที่อำเภอเมืองคาบเกี่ยวอำเภอตากใบ การดำเนินงานพัฒนาพื้นที่พรุ

นอกจากนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริยังได้จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาและกำหนดเขตการใช้ที่ดินทั้ง 3 เขต ให้มีการดำเนินงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแบบผสมผสานให้สอดคล้องกันหลายด้าน และกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่พรุไว้เพื่อให้สามารถรับการใช้ประโยชน์อย่างอเนกประสงค์ ควบคู่กับการสร้างสมดุลแห่งระบบนิเวศน์ตามพระราชดำริแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ พระมหากษัตริย์ผู้ทรงงานเพื่อความผาสุกนิรันดร์ของอาณาประชาราษฎร์ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553ค)

### 2.3.3.3 การจัดการทรัพยากรดิน

#### 1) การปลูกหญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ

หญ้าแฝก เป็นหญ้าที่ทนทาน ปลูกง่าย ขึ้นได้ดีทั้งในดินดี ดินเลว ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินด่าง ดินทราย หรือดินปน ลูกรัง เป็นต้น หญ้าแฝกมีลักษณะขึ้นเป็นกอโคนกออัดกันแน่น ดังแสดงในภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 ลักษณะทางกายภาพของหญ้าแฝก

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.

จากลักษณะการเจริญเติบโตของหญ้าเมื่อนำมาปลูกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ หญ้าแฝกจะแตกหน่อเจริญเติบโตชิดติดกันจนมีลักษณะเสมือนมีรั้ว กำแพงที่มีชีวิตกั้นขวางทิศทางน้ำที่ไหลบ่า รั้วหญ้าแฝกจะทำหน้าที่ชะลอความเร็ว และลดความรุนแรงของการไหลบ่าและน้ำจะกระจายตัวออกไปตามแนวรั้วหญ้าแฝก ทั้งตะกอนดินและโคลนตมที่พัดพามาไว้ก่อนน้ำจะไหลผ่านแนวรั้วหญ้าแฝกไปน้ำส่วนใหญ่ก็จะซึมลงไปในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้นอยู่ได้ยาวนานเป็นประโยชน์ต่อพืชที่ปลูกในพื้นที่ นอกจากนี้หญ้าแฝกมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง สานกันอย่างหนาแน่นมากกว่าที่จะแผ่ขยายในแนวกว้าง เปรียบเสมือนมีกำแพงใต้ดิน ช่วยในการดูดซับน้ำและกักน้ำไว้ในดินแล้ว ช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะน้ำได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงในแถบภาคเหนือซึ่งนิยมปลูกพืชไร่สมควรอย่างยิ่งที่จะปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ซึ่งนอกจากจะช่วยป้องกันการสูญเสียดินแล้วยังจะทำให้มีการใช้ประโยชน์ของที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและถาวร โดยในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงแถบภาคใต้ซึ่งนิยมปลูกยางพาราหรือไม้ผล ซึ่งปลูกโดยการทำคันขอบเขา และมักจะมีปัญหาคันขอบเขาถูกน้ำฝนกัดเซาะจนพังทลายลงมา ก่อความเสียหายให้แก่คันคูล่าง ๆ การแก้ไขปัญหานี้โดยการปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ก็ปรากฏว่าหญ้าแฝกช่วยยึดดินได้เป็นอย่างดี ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การปลูกหญ้าแฝกยังสามารถดูดซับหรือกรองสารพิษต่างๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ เพราะรากของหญ้าแฝกจะเป็นกำแพงกักดินและสารพิษที่ปะปนมากับน้ำไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำเบื้องล่าง และรากยังมีประสิทธิภาพในการดูดซับธาตุโลหะหนักและสารเคมีบางอย่างได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น

การปลูกหญ้าแฝกตามแนวพระราชดำรินั้น นอกจากจะให้คุณประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินแล้ว ยังสามารถให้คุณประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำได้อีกด้วย ซึ่งคุณสมบัติของหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีดังต่อไปนี้

(1) การปลูกเป็นแถวตามระดับขวางความลาดชัน เพื่อชะลอความเร็วของน้ำ และดักตะกอนดิน ส่วนน้ำจะไหลซึมลงไปสู่ดินชั้น ้นล่างได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน ส่วนรากหญ้าแฝกจะหยั่งลึกลงไปดินอาจถึง 3 เมตร ซึ่งสามารถยึดดินป้องกันการพังทลายได้

(2) การปลูกเพื่อแก้ปัญหาการพังทลายของดินเป็นร่องน้ำลึก

(3) การปลูกในพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคใ ต้ ให้ปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวรั้วบริเวณคันคูขอบเขา หรือริมชั้นบันไดดินด้านนอก โดยควรปลูกเป็นแถวตามแนวขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน

(4) การปลูกเพื่อการอนุรักษ์ความชุ่มชื้นในดิน โดยปลูกแถวหญ้าแฝกขนานไปกับแถวของไม้ผล ปลูกแบบวงกลมรอบไม้ผล และปลูกแบบครึ่งวงกลมหยากรับน้ำฝน

(5) การปลูกเพื่อป้องกันการเสียหายของชั้นบันไดดินหรือคันคูรับน้ำรอบเขา

(6) การปลูกเพื่อป้องกันตะกอนดินทับถมลงสู่คลองส่งน้ำ ระบายน้ำ อ่างเก็บน้ำในไร่ นา ตลอดจนปลูกรอบสระ หรือปลูกเป็นแถวขนานไปกับแม่น้ำ ลำคลองเพื่อกรองตะกอนดิน

(7) การปลูกเพื่อฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม

(8) การปลูกเพื่อป้องกันการพังทลายของไหล่ถนนที่ลาดชันสูง โดยปลูกหญ้าแฝกเพื่อยึดดินและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลบริเวณไหล่ทาง และปลูกขวางแนวลาดเทเพื่อป้องกันการพังทลายและเลื่อนไหลของดิน

(9) การปลูกในพื้นที่ดินดาน รากหญ้าแฝกสามารถหยั่งลึกลงไปดินดาน ทำให้ดินแตก่วนขึ้น และหน้าดินจะมีความชื้นเพิ่มขึ้น

## 2) โครงการแก้ดิน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานแนวทางในการศึกษาวิธีแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัด โดยเริ่มต้นจากการเร่งดินให้เป็นกรดจัด จนถึงจุดที่ไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจใดๆ ได้ ซึ่งวิธีการเร่งดินให้เป็นกรดจัดรุนแรงนี้ พระองค์ทรงเรียกว่า “แก้ดิน” หรือ “การทำให้ดินโกรธ” จากนั้นจึงหาวิธีการปรับปรุงดินให้กลับมาใช้ประโยชน์ (ประภิต เพ็งวิชัย และสมพิศ ทองเลิศ, 2552: 1)

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ทรงเรียกว่า “แก้งดิน” เป็นการศึกษาวิธีการทำให้ดินที่มีสารประกอบกำมะถันให้แปรสภาพเป็นดินเปรี้ยวจัดหรือเป็นกรดจัด แล้วหาทางแก้ไขให้สามารถปลูกพืชได้ เริ่มจากวิธีการ “แก้งดินให้เปรี้ยว” ด้วยการทำให้ดินแห้งและเปียกสลับกันไป เพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดินให้เปรี้ยวจัดปีละหลายๆรอบ เพื่อจำลองสภาพฤดูแล้งและฤดูฝนให้กับดินโดยย่อระยะเวลาลง แล้วทำการตรวจสอบสภาพความเป็นกรดด้วยการปลูกพืชทดสอบ จนพืชที่ทดสอบตายหมด หลังจากนั้นจึงให้หาวิธีการปรับปรุงดินดังกล่าวให้สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้ เพื่อนำวิธีการที่ประสบผลสำเร็จจัดทำเป็นตำราออกเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรที่ประสบปัญหา

กระบวนการแก้งดินและการปรับปรุงสภาพดินเปรี้ยวเพื่อให้เหมาะแก่การเพาะปลูกตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วยขั้นตอนของการแก้ง นั้นมีกระบวนการโดยสรุปดังต่อไปนี้

(1) แก้ไขโดยวิธีการควบคุมระดับน้ำใต้ดิน เพื่อป้องกันการเกิดกรดกำมะถัน จึงสมควรพยายามควบคุมน้ำใต้ดินให้อยู่เหนือชั้นดินเลนที่มีสารประกอบไพไรท์อยู่ เพื่อมิให้สารประกอบไพไรท์ทำปฏิกิริยากับออกซิเจนหรือออกซิไดซ์โดยอาศัยระบบการระบายน้ำ และระบบชลประทาน

(2) แก้ไขโดยใช้วิธีการปรับปรุงดิน เพื่อใช้ทำนาหรือปลูกพืชล้มลุกใน ฤดูแล้ง ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ 3 วิธีการ ตามแต่สภาพของดินและความเหมาะสม คือ

วิธีการที่ 1 : ใช้น้ำชะล้างความเป็นกรด

วิธีการที่ 2 : ใช้นุ่นผสมคูลูกเคล่ากับหน้าดิน

วิธีการที่ 3 : ใช้นุ่นควบคู่ไปกับการใช้น้ำชะล้างและควบคุมระดับน้ำใต้ดิน

(3) การปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ปลูกไม้ผลหรือพืชล้มลุก เนื่องจากพื้นที่ดินเปรี้ยวมีสภาพราบลุ่ม การปรับสภาพพื้นที่จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะใช้แก้ปัญหาที่ท่วมได้ โดยวิธีการยกร่อง ปลูกพืชและทำคันดินล้อมรอบ ซึ่งการยกร่องปลูกพืชต้องไม่ขุดดินชั้นล่างมาทับอยู่บนดินชั้นบนพร้อมทั้งต้องมีการใช้น้ำชะล้างความเปรี้ยวควบคู่ไปกับการใช้วัสดุปูนแล้วจึงใช้ปลูกพืชตามปกติ

โครงการแก้งดินตามแนวพระราชดำรินั้น ได้มีการนำเทคโนโลยี ดังกล่าว ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส จากพื้นที่ทำนาไม่ไ้ผล กระทั่งสามารถ ปลูกข้าวได้ 40-50 ถัง/ไร่ นับเป็นการขยายผลการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ซึ่ง ประโยชน์ที่ได้รับคือ ทำให้ดินเปรี้ยวที่ไม่สามารถปลูกพืชใดๆ ได้

พัฒนาจนสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้ นอกจากนี้ยังทำให้ ทำให้เกษตรกรที่มีที่นาในพื้นที่พรุ ซึ่งเป็นดินเปรี้ยวจัด สามารถใช้ปลูกข้าว ปลูกพืชล้มลุก พืชผัก พืชไร่ รวมถึงการปลูกไม้ผลได้ ซึ่งเป็น การช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

#### 2.3.4 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงาน

พลังงานเป็นสิ่งพื้นฐานที่มนุษย์จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต ทุกวันนี้เราพึ่งพลา ้งงาน สิ้นเปลืองหรือพลังงานฟอสซิลเป็นหลัก เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ทั้งในภาคการผลิต ไฟฟ้า ภาคอุตสาหกรรม และภาคคมนาคมขนส่ง นับวันแหล่งและปริมาณสำรองพลังงาน สิ้นเปลืองจะลดลงเรื่อยๆ จนไม่มีให้ใช้อีกในอนาคตข้างหน้า จากการสำรวจพบว่าแหล่งพลัง ้งาน สำรองของโลกนับตั้งแต่ปี 2552 จะมีก๊าซธรรมชาติเท่ากับ 187.49 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือมีใช้ได้ อีกประมาณ 65 ปี มีน้ำมันเท่ากับ 1.331 ล้านล้านบาร์เรลหรือมีใช้ได้อีก 40.6 ปี และมีถ่านหิน เหลืออีก 0.826 ล้านล้านตันเทียบเท่ากับน้ำมันดิบ หรือมีใช้ได้อีก 197 ปี (Beyond Petroleum, 2010: 6 – 35) สำหรับประเทศไทยนั้น ต้องนำเข้าพลังงานสิ้นเปลืองจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะน้ำมันดิบ เกือบร้อยละ 90 ของน้ำมันดิบที่ใช้ในประเทศต้องนำเข้า ซึ่งทำให้ขาดความ มั่นคงด้านพลังงาน และพลังงานสิ้นเปลืองยังสร้างปัญหาให้กับสิ่งแวดล้อมอย่างมาก เช่น การ ปล่อยมลพิษทางอากาศ การเกิดภาวะโลกร้อน การที่สามารถพึ่งตนเองได้โดยการนำพลังงานที่มี อยู่ในประเทศมาใช้ จะช่วยลดปัญหาเหล่านี้ลงได้ และสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เอื้อทำให้ สามารถใช้ประโยชน์จากพลังงานทางเลือกที่มีภายใน ประเทศ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงาน น้ำ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานความร้อนใต้พิภพ วัสดุเหลือใช้ (Waste to Energy) เช่น ยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้ว ยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้ประเทศสามารถผลิตพลังงานใช้เองได้ การจัดหาแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในประเทศมาใช้นั้นเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้ เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยต้องคำนึงถึงการใช้ที่ไม่สิ้นเปลือง ใช้อย่างมีเหตุมีผล พึ่งตนเองเป็นหลัก และ ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสังคมรอบๆ เช่นกัน

การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานของประเทศ เป็นสิ่งที่ควรจะทำอย่างยิ่ง ทุกวันนี้มีการใช้พลังงานอย่างขาดความระมัดระวัง โดยที่ไม่ได้มอง ถึงอนาคตที่จะมีการขาดแคลนพลังงาน ซึ่งไม่เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้พลังงานเพื่อตอบสนอง ความต้องการโดยที่ไม่ได้คิดจะลดการใช้พลังงานโดยการประหยัดพลังงานมากกว่าที่จะหาแหล่ง พลังงานเพิ่มเติม และที่สำคัญต้องพึ่งพาต่างประเทศด้านจัดหาพลังงาน เช่น น้ำมันดิบ น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นการไม่พึ่งตนเอง

และยังทำให้ประเทศขาดความมั่นคงด้านพลังงาน ฉะนั้นประเทศควรหาทางสร้างความพอประมาณและสร้างภูมิคุ้มกันด้านพลังงาน

#### 2.3.4.1 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงาน

ความสอดคล้องของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การสร้างระบบภูมิคุ้มกัน ความรู้และคุณธรรม กับการจัดการและอนุรักษ์พลังงานนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1) หลักความพอประมาณ คือ ความสมดุล ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไป ซึ่งเมื่อนำมาใช้ในการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน โดยการส่งเสริมให้ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ประหยัดพอดีและพอเพียงต่อความต้องการเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนร่วมกัน

2) หลักความมีเหตุมีผล คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับความพอประมาณนั้นจะต้องมีเหตุมีผล ดังนั้นการเลือกใช้พลังงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และ สภาพแวดล้อม จึงควรจัดหาพลังงานจากแหล่งผลิตภายในประเทศ หรือภายในชุมชนเป็น อันดับแรก ก่อนที่จะพิจารณาถึงทางเลือกอื่น สำหรับอนาคตที่โดยไม่สุดโต่งไปในทางใดทางหนึ่ง

3) หลักการสร้างระบบภูมิคุ้มกัน คือ การพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งควรมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมโดยการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์อย่างละเอียด การพึ่งพาตนเองด้วยการคิดค้นพัฒนาพลังงานทดแทนในท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างพลังงานจากเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพทางสังคมและสภาพภูมิประเทศเป็นสำคัญ

4) ความรู้และคุณธรรม คือการรอบรู้สาขาวิชาการนั้นๆและการมีความตระหนักซึ่งในด้านพลังงานนั้นควรมีการนำภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่นมาใช้ รวมทั้งแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาพลังงานอย่างต่อเนื่อง และจะต้อง ศึกษาความเป็นไปได้เพื่อคิดค้นแหล่งพลังงานใหม่ให้สามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตไทย นอกจากนี้ การดำเนินการด้านพลังงานทุกขั้นตอนอย่างสุจริตโดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของทุกคนเป็นที่ตั้ง ซึ่ง จากหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.20

การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการพลังงานได้วิเคราะห์เป็น 2 ระดับ ดังนี้

1) ในระดับชุมชนสามารถทำได้ดังนี้

(1) การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในแหล่งชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลัง งานหมุนเวียนที่มีในท้องถิ่น เช่น พลังงานน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ และการนำวัสดุเหลือใช้และขยะมาคัดแยกและนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ในการผลิตพลังงาน เช่น เชื้อเพลิงชีว โรงไฟฟ้าชุมชนพลังงานจากกลบ

(2) การพึ่งแรงงานจากชุมชนเป็นหลักแทนการนำเข้าเทคโนโลยี รวมทั้ง การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ เช่น การผลิตไบโอดีเซลระดับชุมชน การสกัดน้ำมันสบูดำโดยวิธีการบีบ

(3) การสร้างความมั่นคงด้านการจัดหาพลังงานโดยการพึ่งพลังงานจากหลายๆแหล่งภายในชุมชนที่มีศักยภาพโดยอาศัยเงื่อนไขความรู้

(4) การให้ชุมชนบริหารจัดการพลังงานเอง โดยมีการรวมกลุ่มและร่วมมือกัน ในการจัดหาแหล่งพลังงานเพิ่มขึ้น การวางแผนและการติดตามประเมินผล

2) ระดับประเทศสามารถทำได้ดังนี้

(1) การมีนโยบายและมาตรการสนับสนุนให้หน่วยชุมชนพึ่งพาตนเองด้านการจัดการพลังงาน

(2) การสนับสนุนบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับชุมชนในระยะแรก และให้ความรู้กับชุมชนเพื่อให้ชุมชนพึ่งตนเองต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

(3) การลดการนำเข้าพลังงาน โดยการหาแหล่งพลังงานในประเทศและสนับสนุนการใช้พลังงานที่สามารถผลิตในประเทศให้เพิ่มขึ้น

(4) การสนับสนุนภาคเอกชนในการผลิตไฟฟ้าใช้เองและขายให้ภาครัฐโดยวิธีต่างๆ เช่น สนับสนุนด้านราคาและด้านภาษี สนับสนุนด้านเทคโนโลยีและด้านบุคลากร

(5) การใช้ทรัพยากรในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานขยะ



<b>ความรู้และคุณธรรม</b>	
- ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	- คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม
- ใช้แรงงานในชุมชนก่อนการเลือกใช้เทคโนโลยี	- การสร้างความตระหนัก
- การมีส่วนร่วมของประชาชน	

ภาพที่ 2.20 การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน

#### 2.3.4.2 ตัวอย่างการนำพลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์

การนำพลังงานทดแทนที่มีภายในประเทศมาใช้โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

##### 1) การใช้แก๊สโซฮอลล์

การนำแก๊สโซฮอลล์มาใช้แทนน้ำมันเบนซินเป็นตัวอย่างหนึ่งที่ได้มีการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ แก๊สโซฮอลล์ 95 มีส่วนประกอบสำคัญ คือ น้ำมันเบนซิน 91 ร้อยละ 90 และเอทานอลร้อยละ 10 จะเห็นว่าการนำเอทานอลมาใช้แทนน้ำมันเบนซินถึงร้อยละ 10 นั้น เป็นการพึ่งตนเองด้านพลังงาน เพราะเอทานอลผลิตจากพืชผลทางการเกษตรที่มีในประเทศเป็นการใช้ทรัพยากรในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการนำเข้าน้ำมัน และยังเป็น การลดการสูญเสียเงินตราให้ต่างประเทศอีกด้วย ประเทศได้กำหนดนโยบายการใช้เอทานอลแทน

สาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น การกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์เอทานอล คือ ให้มีการใช้เอทานอลเพื่อทดแทนสาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 วันละ 1 ล้านลิตร ในปี 2549 และให้มีการใช้เอทานอลวันละ 3 ล้านลิตร เพื่อทดแทน MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 และทดแทนเนื้อน้ำมันในน้ำมันเบนซิน 91 ภายในปี 2554 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2548) ปัจจุบันยังไม่สามารถยกเลิกการใช้สาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 ได้ ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงความเพียงพอของวัตถุดิบที่สามารถนำมาผลิตเอทานอลเพื่อทดแทนสาร MTBE ได้หมด และต้องพิจารณาวัตถุดิบที่ต้นทุนต่ำที่ไม่สามารถใช้แก๊สโซฮอล์ได้ ภาครัฐเองก็ได้มีการสนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงแอลกอฮอล์มากขึ้นเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้า น้ำมันจากต่างประเทศให้มากขึ้น โดยสนับสนุนการใช้แก๊สโซฮอล์ E20 (เบนซินร้อยละ 80 และเอทานอลร้อยละ 20) ซึ่งสัดส่วนการใช้เอทานอลหรือ ออจากกล่าวได้ว่าสัดส่วนการพึ่งตนเองเพิ่มมากขึ้น ราคาของ E20 ยังถูกกว่าน้ำมันเบนซิน 91 ถึงลิตรละประมาณ 6 บาท และรถยนต์ที่สามารถเติม E20 จะได้รับการลดภาษีสรรพสามิตถึง คันละ 5 หมื่นถึง 1 แสนบาท การใช้ E20 ยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจนถึงร้อยละ 30 (กระทรวงพลังงาน, 2551ก)

โรงงานอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพหรือวัตถุดิบ เช่น กากน้ำตาล อ้อยที่เหลือจากการผลิตน้ำตาล มันสำปะหลัง สามารถผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในโรงงานได้และสามารถนำไปขายภายนอกโรงงานได้เช่นกัน สำหรับพืชผลทางการเกษตรที่นำมาผลิตเอทานอลมีอีกหลาย ชนิดซึ่งแต่ละชนิดให้ปริมาณเอทานอลไม่เท่ากัน จาก การเปรียบเทียบพืชหลายชนิด น้ำหนัก 1 ตัน พบว่า กากน้ำตาลให้เอทานอล 260 ลิตร อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวฟ่างหวาน ข้าว และข้าวโพด และ น้ำมันมะพร้าวให้ปริมาณเอทานอล 70, 180, 70, 375 และ 83 ลิตร ตามลำดับ สำหรับราคาการผลิตเอทานอลต่อลิตร พบว่า ถ้าใช้มันสำปะหลังสดคิดเป็นเงิน 8.94บาท ถ้าใช้มันสำปะหลังเส้น แป้งมันสำปะหลัง อ้อย และข้าวโพด คิดเป็นเงิน 9.41, 13.50, 10.54 และ 10.65 บาท ตามลำดับ (The Department of Alternative Energy Development and Efficiency, 2004: 36-39) ปัจจุบันภาครัฐเปิดเสรีในการตั้งโรงงานผลิตเอทานอลและมีโรงงานขออนุญาตผลิตเอทานอลกว่า 40 โรงงานแล้ว ข้อดีของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์จะลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ลดการขาดดุลการค้า ใช้ประโยชน์จากพืชผลทางการเกษตรสูงสุดและยกระดับราคาพืชผลทางการเกษตร ทำให้เกิดการ ลงทุนที่หลากหลายทั้งในด้าน เกษตร กรรม และ อุตสาหกรรม เครื่องยนต์มีการเผาไหม้ที่ดีขึ้น ทำให้ช่วยลดมลพิษไอเสียทางอากาศและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้แก๊สโซฮอล์สามารถลดปริมาณไฮโดรคาร์บอนและก๊าซคาร์บอน

มอนอกไซด์ได้ร้อยละ 20 - 25 ทำให้ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชนในประเทศ (กระทรวงพลังงาน, 2551ข)

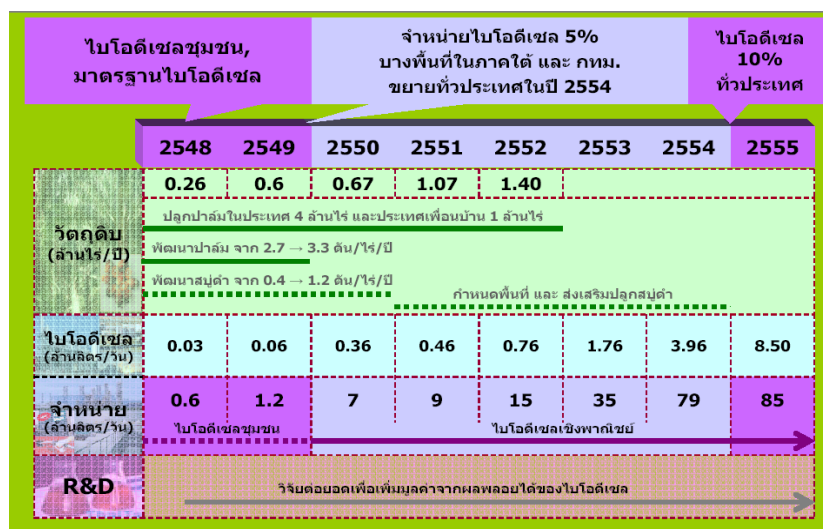
## 2) การผลิตไบโอดีเซล

การใช้ไบโอดีเซลผสมกับน้ำมันดีเซล เป็นการลดปริมาณน้ำมันดีเซลที่ต้องนำเข้า ทุกวันนี้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในปริมาณสูงที่สุด ในปี 2533 มีความต้องการใช้น้ำมันดีเซล เป็นปริมาณ 9,928 ล้านลิตร และเพิ่มเป็น 17,635 ล้านลิตร ในปี 2551 (สำนักงานนโยบายและ แผนพลังงาน, 2551) ซึ่งภาคขนส่งใช้น้ำมันดีเซลเป็นปริมาณที่มากกว่าภาคอื่นๆ การส่งเสริมและ สนับสนุนใช้พืชน้ำมันซึ่งเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่สามารถผลิตได้เองในประเทศ เป็นเชื้อเพลิง ทดแทนเป็นการรักษาเงินตราต่างประเทศ สร้างความมั่นคงด้านพลังงานและสามารถพึ่งพาตนเอง ด้านพลังงานของประเทศ

ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ผลิตจากพืชน้ำมัน เช่น ปาล์ม น้ำมัน สบู่ดำ น้ำมันพืชใช้ แล้ว ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้สามารถหาได้ในประเทศ และการนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ยังเป็ น การลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ การใช้พืชน้ำมันเป็นการช่วยสร้างทางเลือกให้กับ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน และช่วยพยุงราคาปาล์ม น้ำมัน โดยภาครัฐมีแผนขยายพื้นที่ปลูก ปาล์ม น้ำมัน ประมาณ 4 ล้านไร่ ความสามารถในการผลิตไบโอดีเซลใช้เองภายในประเทศ สามารถลดการนำเข้า น้ำมันดีเซลจากต่างประเทศ จะทำให้ประเทศมีความมั่นคงด้านพลังงาน มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน กระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้จัดทำยุทธศาสตร์ไบโอดีเซลขึ้น โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้มีการ ผลิตและการใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลร้อยละ 3 ของการใช้น้ำมันดีเซลในปี พ.ศ. 2554 หรือ คิดเป็นไบโอดีเซลประมาณ 720 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งจะดำเนินการโดยการกำหนดให้ผสมไบโอดีเซล กับน้ำมันดีเซลในสัดส่วนร้อยละ 2 คือ ไบโอดีเซลร้อยละ 2 และน้ำมันดีเซลร้อยละ 98 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและทั่วทั้งประเทศในปี พ.ศ.2553 เพื่อใช้ในภาค คมนาคม และส่งเสริมให้ชุมชนผลิตไบโอดีเซลใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลร้อยละ 1 ของการใช้น้ำมันดีเซลในปี พ.ศ. 2554 ใช้ทั้งภาค คมนาคม และเกษตรกรรม โดยเป็นการผสมในสัดส่วนอื่นๆ เพื่อการใช้ใน วัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การผลิตเพื่อใช้ในเครื่องจักรกลการเกษตรของชุมชน การใช้ร่วมกับก๊าซ ธรรมชาติในรถยนต์ขนส่งของขสมก . สำหรับวัตถุดิบที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ น้ำมันพืชใช้แล้ว น้ำมันปาล์ม สบู่ดำ เมล็ดทานตะวัน เมล็ดเรพ ฝรั่ง ไขมันสัตว์ น้ำมันหมู สำหรับในประเทศได้มีการเพิ่มพื้นที่ในการปลูกสบู่ดำ นอกจากปาล์ม น้ำมัน และมีการพัฒนาสาย พันธุ์สบู่ดำที่ให้ปริมาณน้ำมันมากขึ้น และยังมีงานวิจัยอีกมากมายที่พัฒนาการนำน้ำมันสบู่ดำมา

ใช้เพิ่มมากขึ้น เช่น การศึกษาหาวิธีการสกัดน้ำมันจากสบู่ดำ ไม่ว่าจะใช้วิธีทางเคมีโดยศึกษาตัวทำละลายและวิธีการที่สามารถจะสกัดน้ำมันสบู่ดำได้มากขึ้น และมีวิธีใหม่ ๆ อีก เช่น การใช้วิธีทางชีวภาพ โดยการใช้อีเอนไซม์

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2550ก) ได้มีการสนับสนุนการพัฒนาไบโอดีเซลชุมชนผ่านโครงการต่างๆ เช่น โครงการพึ่งตนเองด้านพลังงานด้วยไบโอดีเซลชุมชน การส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน ศึกษาวิจัยและสาธิตการนำกลีเซอรินมาใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพไบโอดีเซลชุมชน สาธิตการผลิตและการใช้ไบโอดีเซลระดับชุมชน จังหวัดสงขลา และในปี 2551 เช่น โครงการไบโอดีเซลชุมชนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ สำหรับแผนปฏิบัติการในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล ดังปรากฏในภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 แผนปฏิบัติการการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล

ที่มา: กระทรวงพลังงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงการคลัง, 2548

3) การนำพลังงานชีวมวลและวัสดุทางการเกษตรเหลือใช้มาผลิตพลังงาน วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในประเทศไทยมีจำนวนมาก การนำวัสดุเหลือใช้มาผลิตเป็นพลังงาน (Waste to Energy) ได้รับความนิยมนำมาใช้มากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชน การที่ชุมชนนำวัสดุเหลือใช้ เช่น เศษไม้ แกลบ กะลาปาล์ม วัช พืช มาทำเป็นถ่านอัดแท่งเชื้อเพลิง แล้วนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในชุมชนเป็นการพึ่งตนเองอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถช่วยลดรายจ่ายที่

ต้องนำไปซื้อเชื้อเพลิง และยังสามารถผลิตเพื่อขายภายในชุมชนได้ เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในชุมชน และใช้หลักการมีเหตุมีผล เพราะแทนที่จะทิ้ง และกำจัดวัสดุเหลือใช้ซึ่งไม่ก่อให้เกิดรายได้ กลับสามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ ช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากภายนอก และยังเป็น การเพิ่มรายได้ และอาศัยความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาดัดแปลงวัสดุเหล่านี้ให้กลายเป็นแหล่งพลังงาน เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ และยังใช้หลักคุณธรรม มีอีกด้วย เพราะการไม่ทิ้งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและลดการกำจัดลง และยังช่วยเหลือสังคมโดยการสร้างงานให้กับชุมชนในการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ วัสดุเหลือใช้บางอย่าง เช่น แกลบ สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้นอกเหนือจากผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ สำหรับพืชที่นำมาผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น หญ้าขจรจบ หญ้ายวง หญ้าคา ผักตบชวา เชื้อเพลิงชีวภาพสามารถใช้ในการหุงต้มแทนฟืน ซึ่งมีค่าความร้อนสูงกว่าฟืน แต่ต่ำกว่าถ่านเล็กน้อย

พลังงานชีวมวล เป็นพลังงานที่ได้จากพืชและสัตว์ หรือของค้บร ประกอบของสิ่งมีชีวิตหรือสารอินทรีย์ต่างๆ เช่น ไม้ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอื่นๆ มูลสัตว์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ แต่ก็มีบางชนิดที่ไม่เหมาะที่จะนำมาผลิตไฟฟ้า เช่น กากมันสำปะหลัง และส่าเหล้า เพราะมีความชื้นสูงถึง ร้อยละ 80-90 บางชนิดต้องนำมาย่อยก่อน เช่น เศษไม้ยางพารา ความเหมาะสมของชีวมวลแต่ละประเภทที่จะนำมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ดังนี้ (กระทรวงพลังงาน, 2550)

(1) กากอ้อย โรงงาน น้ำตาลที่มีเครื่องจักรที่ผลิตไฟฟ้าอยู่แล้ว หากมีการดัดแปลงเครื่องจักรเพื่อผลิตไฟฟ้าขายนอกฤดูหีบอ้อย จึงเป็นการลงทุนไม่มากและได้ผลตอบแทนการลงทุนค่อนข้างดี แต่ปริมาณกากอ้อยที่เหลือจากการผลิตน้ำตาลต้องมีปริมาณมาก พอที่จะผลิตไฟฟ้านอกฤดูหีบอ้อย หรือหากเครื่องจักรที่มีอยู่ ถ้ามีขนาดใหญ่เกินไปก็ควรหาเชื้อเพลิงอื่นมาเสริม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของหม้อน้ำให้สามารถทำงานได้มากขึ้น

(2) แกลบ เป็นเชื้อเพลิงที่ดีที่สุดเมื่อเทียบกับชีวมวลอื่นๆ เพราะมีความชื้นต่ำ ไม่ต้องผ่านเครื่องย่อยก่อนนำไปเผาไหม้ แต่จะมีปัญหาอยู่ที่การรวบรวมแกลบจากโรงสีที่มีแหล่งอยู่ทั่วไปหลายๆแหล่งมารวมกัน เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้สูงขึ้นและเพิ่ม ความคุ้มทุน เพื่อเงินลงทุนต่อเมกะวัตต์จะได้ลดลง

(3) กากปาล์ม โดยทั่วไป โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบมีเครื่องจักรที่ผลิตไฟฟ้าอยู่แล้ว แต่ส่วนใหญ่จะออกแบบขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าไว้เพียงให้พอดีกับความต้องการใช้ภายในโรงงาน จึงทำให้เหลือกากปาล์มเป็นจำนวนมาก สามารถนำมาเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าให้สูงขึ้น เพื่อนำพลังงานไฟฟ้าส่วนเกินขายภายนอกได้

(4) เศษไม้ ส่วนใหญ่เป็นไม้ยางพาราซึ่งมีมากในภาคใต้ แต่เนื่องจากเศษไม้มีความชื้นสูงมากและการเก็บรวบรวมค่อนข้างยาก ต้นทุนของเศษไม้จึงสูงกว่าเชื้อเพลิงอื่นๆ ผลตอบแทนการลงทุนจึงน้อยกว่าโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอื่นๆ

(5) ชังข้าวโพดและกากมะพร้าว ซึ่งมีปริมาณไม่มาก และอยู่ตามแหล่งทั่วไป ทำให้การเก็บรวบรวมค่อนข้างยาก จึงเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมมากกว่าใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า

การนำชีวมวลมาผลิตไฟฟ้าต้องมีปริมาณที่เพียงพอ ราคาต้องไม่ผันผวน ไม่มีการแย่งวัตถุดิบกันเพื่อให้ต้นทุนของเชื้อเพลิงไม่สูง และโรงงานผลิตไฟฟ้าควรอยู่ไม่ห่างไกลจากแหล่งของชีวมวลเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการเก็บชีวมวล สำหรับข้อดีของเชื้อเพลิงชีวมวล คือ มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีแหล่ง ผลิตอยู่ในประเทศ ลดมลพิษทางอากาศ สามารถช่วยสร้างงานในพื้นที่นั้นและทำให้ชุมชนมีรายได้ ความมั่นคงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศจะเพิ่มขึ้นเพราะมีโรงไฟฟ้าพลังชีวมวลขนาดเล็กอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ลดปัญหาไฟตกไฟดับในพื้นที่ห่างไกลถ้ามีโรงไฟฟ้าขนาดเล็กในชุมชน ข้อเสีย ของเชื้อเพลิงชีวมวล คือ การมีปริมาณที่ไม่แน่นอน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งและเก็บรักษาค่อนข้างสูง และปัญหาความชื้นสูงสำหรับชีวมวลบางอย่าง

ตัวอย่างการนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม เช่น การนำแกลบที่ได้จากการสีข้าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำไฟฟ้ามาใช้เองภายในโรงงานอุตสาหกรรม และยังสามารถนำไปขายให้กับการไฟฟ้าได้ เช่น ตัวอย่างของบริษัทพี อาร์ จี พืชผล ซึ่งใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และนำไฟฟ้าที่ผลิตได้ประมาณ 9 เมกะวัตต์ นำมาใช้เองภายในบริษัท และที่เหลือสามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบได้ 5 เมกะวัตต์ จะเห็นว่าอุตสาหกรรมผลิตข้าวสามารถพึ่งตนเองด้านพลังงานได้ และยังสามารถนำรำข้าวที่เหลือมาผลิตน้ำมันรำและทำอาหารสัตว์ได้ซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ครบวงจร นอกจากนี้ การนำยางรถยนต์ที่ใช้แล้วมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมผลิตซีเมนต์ ยางรถยนต์ จะถูกทำให้เป็นชิ้นเล็กๆ และนำไปเป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ ซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตได้ การผลิตถ่านเศรษฐกิจจากชังข้าวโพด การนำยางรถยนต์ที่ทิ้งแล้วมาผ่านกระบวนการไพโรไลซิสเพื่อสกัดน้ำมันมาใช้ประโยชน์ โดยสามารถผลิตน้ำมัน เตา น้ำมันดีเซลที่มีคุณภาพดีได้และยังช่วยลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายที่เกิดจากการทิ้งยางรถยนต์ในที่ต่างๆอีกด้วย

การใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ ก๊าซชีวภาพสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่ครัวเรือน ชุมชน ฟาร์มปศุสัตว์ จนถึงภาคอุตสาหกรรม โดยสามารถนำมาใช้ สำหรับ

1) โครงการผลิตก๊าซชีวภาพขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย โดยใช้วัตถุดิบที่ได้จากการเกษตร เช่น มูลสัตว์ ของเหลือทิ้งจากการเกษตร สามารถนำก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้ไปใช้ทดแทนก๊าซหุงต้มในการหุงหาอาหาร ใช้กับตู้ฟักไข่ ใช้กับหัวกกหมู หรือผลิตไฟฟ้าเพื่อให้แสงสว่าง หรือใช้กับพัดลมระบายอากาศขนาดเล็ก บางครั้งสามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ขนาดเล็กเพื่อการเกษตร เช่น เครื่องยนต์สำหรับรดน้ำ 2) โครงการผลิตก๊าซชีวภาพขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมทางการเกษตร เช่น ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น โรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตแอลกอฮอล์ และขยะชุมชน ซึ่งมีปริมาณวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่โครงการผลิตขนาดใหญ่เพื่อที่จะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตต่างๆ และได้ก๊าซชีวภาพออกมา โดยที่ก๊าซชีวภาพที่ได้มานั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน เช่น ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงที่ใช้ภายในฟาร์ม หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้ารวมทั้งจำหน่ายให้กับกริดไฟฟ้าในรูปแบบของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก หรือ Small Power Plant (SPP) และโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก หรือ Very Small Power Plant :VSPP (Energy for Environment Foundation, ม.ป.ป.)

#### 4) การผลิตไฟฟ้าจากขยะ

ขยะมีปริมาณมากในแต่ละวันโดยที่แต่ละคนจะผลิตขยะประมาณ 0.8-1 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งเมื่อนำจำนวนประชากรมาคำนวณ จะได้ปริมาณขยะมหาศาล การนำขยะมาผลิตพลังงานจึงน่าสนใจอย่างยิ่งเพราะเป็นการเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ให้เป็นพลังงาน (Waste to Energy)

ในประเทศไทยมีโครงการที่นำขยะมาผลิตไฟฟ้า (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2550ข) เช่น

(1) โรงไฟฟ้าเตาเผาขยะมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต กรมโยธาธิการเป็นผู้ดำเนินโครงการโดยใช้เทคโนโลยีเตาเผาชนิดตระกรับแบบเผาไหม้ต่อเนื่อง (Moving Grate Stoker Incinerator) จากประเทศญี่ปุ่น ปริมาณขยะที่ระบบสามารถรับได้ 250 ตัน/วันที่กำลังการผลิตติดตั้ง 2.5 เมกะวัตต์ ปัจจุบันผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ในโครงการและขายให้การไฟฟ้า

(2) โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์และพลังงานเทศบาลนครระยอง จ.ระยอง เทศบาลนครระยองและมูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน เป็นผู้ดำเนินโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion, AD) ผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจากประเทศฟินแลนด์ ปริมาณขยะอินทรีย์ที่ระบบรับได้ 60 ตัน/วัน กำลังการผลิตติดตั้ง 625 กิโลวัตต์ ปัจจุบันเริ่มเดินระบบและนำขยะอินทรีย์เข้าระบบได้เพียง 10 - 15 ตัน

ต่อวัน และยังมี การสนับสนุนให้ชุมชนผลิตพลังงานจากขยะ เช่น ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ จากขยะ ในระดับชุมชน (Anaerobic System) ของเทศบาลเมืองกำแพงเพชร

ปัญหาการจัดการขยะของประเทศไทยเพื่อนำมาผลิตพลังงานนั้นอยู่ที่การคัดแยก การที่ประชาชนเห็นว่าขยะไม่มีค่าจึงไม่มีการคัดแยกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ จริงๆ แล้วขยะที่ทิ้ง รวมกันสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ในสัดส่วน ที่มาก ไม่ว่าจะนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือนำมา ผลิตไฟฟ้าโดยการเผาไหม้หรือการฝังกลบ สำหรับกรณีการฝังกลบนั้นต้องการพื้นที่มากและ ปริมาณขยะที่มีปริมาณมากพอเพื่อให้ได้ปริมาณก๊าซที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงในปริมาณที่เหมาะสม แต่ในระดับชุมชนนั้นการนำขยะมาทำเชื้อเพลิง จะมีความเหมาะสมในกรณีมาทำถ่านอัดแท่ง เพราะเป็นวิธีที่ง่าย ไม่ต้องลงทุนสูง ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก และยังสามารถขายเพื่อเพิ่มรายได้ อีก ตัวอย่างที่น่าสนใจคือการตั้งโรงไฟฟ้าในชุมชนโดยการคัดแยกขยะที่สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ (Refused Derive Fuel) มาเป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีหลายประเทศได้ดำเนินการจนสำเร็จ

#### 5) การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

พลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยที่สามารถนำมาผลิตพลังงานเพื่อลดการพึ่งพา พลังงานจากต่างประเทศมีค่อนข้างมาก เช่น พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานลม ซึ่ง ทางภาครัฐก็มีนโยบายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าใช้เองจากพลังงานหมุนเวียน โดยเน้นมาตรการจูง ใจด้านราคาเพื่อให้อุตสาหกรรม และชุมชนหันมาผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนสามารถขายให้ ภาครัฐได้ในราคาที่สูง โดยภาครัฐจะมีแรงจูงใจด้านภาษีและด้านราคา โดยการกำหนดอัตรารับ ซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่มพิเศษ หรือ Adder หากมีการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า เช่น ถ้าใช้ ชีวมวลหรือก๊าซชีวภาพในการผลิตไฟฟ้าจะได้อัตราส่วนเพิ่ม 0.30 บาท/หน่วย พลังน้ำขนาดเล็ก 0.40 – 0.80 บาท/หน่วย พลังงานลมและพลังงานจากขยะ 2.5 บาท/หน่วย และพลังงาน แสงอาทิตย์ 8 บาท/หน่วย (บันทึกที่ ฟูมธรรมสาร, 2550)

#### 2.3.4.3 ตัวอย่างการจัดการพลังงานในชุมชน ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจุบันชนบทไทยอาศัยพลังงานฟอสซิลหรือพลังงานสิ้นเปลืองเป็นหลัก เช่น น้ำมันก๊าดเพื่อแสงสว่าง น้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องยนต์การเกษตร มอเตอร์ไฟฟ้าในการวิดน้ำ ซึ่ง พลังงานเหล่านี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ประเทศขาดความมั่นคงด้านพลังงาน ทั้งที่จริง แล้วในชนบทสามารถพึ่งพาพลังงานหมุนเวียนได้แทบทุกประเภท เช่น พลังงานลม พลังน้ำ พลังงานชีวมวล อาจกล่าวได้ว่าชุมชนและครัวเรือนในชนบทอาศัยทรัพยากรด้านพลังงานของ ตนเองค่อนข้างน้อย เพราะว่า พลังงานหมุนเวียนเหล่านี้ล้วนเป็นพลังงานที่ไม่พร้อมจะใช้ได้ทันที เมื่อเทียบกับพลังงานที่ภาครัฐจัดหาไว้ให้ เช่น ไฟฟ้า น้ำมันดีเซลที่สามารถซื้อหาได้สะดวก อีก

ตัวอย่างหนึ่ง คือ การปลูกต้นไม้เพื่อนำมาทำถ่านหุงต้ม จะต้องใช้เวลานานกว่าการซื้อถ่านหุงต้มที่หาซื้อได้ ทั่วไป แต่ทั้งนี้ถ้าครัวเรือนในชุมชนร่วมมือกันเพื่อผลิตพลังงานใช้เอง โดยภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง และการมีชุมชนที่เป็นต้นแบบ ก็จะมีส่วนช่วยในการผลักดันให้ครัวเรือนและชุมชนผลิตพลังงานใช้เอง ซึ่งจะมีราคาถูกกว่าการซื้อพลังงานจากแหล่งภายนอก เป็นการพึ่งตนเอง และยังสามารถขยายกำลังการผลิตให้มีปริมาณที่สามารถขายนอกชุมชนได้ ซึ่งสามารถนำรายได้กลับเข้าสู่ชุมชนได้ด้วย

ตัวอย่างการผลิตพลังงานใช้เองในชุมชน เช่น การใช้สัตว์เลี้ยง เช่น ควาย ในไร่นา แทนเครื่องยนต์ ถึงแม้ว่าจะทำให้ผลผลิตไม่ดีเท่า พลังงานเครื่องยนต์และใช้เวลานานกว่า แต่เป็นการช่วยเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม พลังงานจากแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อมาหมุนกังหันผลิตไฟฟ้า การผลิตแอลกอฮอล์จากอ้อยและมันสำปะหลังเพื่อนำมาทำเชื้อเพลิง การนำขยะที่เผาไหม้ได้มาผลิตแก๊สเพื่อการหุงต้ม

การใช้พลังงานในภาคครัวเรือนและชุมชนคิดเป็นการใช้ประมาณร้อยละ 14 ของการใช้พลังงานทั้งประเทศ การวางแผนพลังงานระดับชุมชนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแล้ว ยังเป็นการสนองพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” ตามปณิธาน “ รักพอ.... ใช้พลังงานอย่างพอเพียง ” กระทรวงพลังงานได้จัดทำโครงการจัดทำแผนพลังงาน 80 ชุมชน สนองพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นโครงการขยายผลจากโครงการนำร่อง 24 ชุมชน ในพื้นที่ของสำนักงานพลังงานภูมิภาค ในปี พ .ศ.2549 เป็นการจัดการพลังงานของชาติในรูปแบบใหม่ของภาครัฐ โดยการหันมามุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนและจัดการพลังงานในระดับชุมชนท้องถิ่นขึ้นไป แทนการจัดการแบบบนสู่ล่าง โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และพัฒนาพลังงานอย่างมีคุณภาพควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายประหยัดพลังงานจากโครงการดังกล่าว ราว 1,600 ล้านบาทต่อปี ผลการดำเนินโครงการที่ผ่านมา ได้แก่ โครงการประหยัดพลังงานต่างๆ ของชุมชน เช่น เต่าหุงต้ม ประสิทธิภาพสูง เต่าเผาถ่าน 200 ลิตร กับน้ำส้มควันไม้ เต่าซูเปอร์อั้งโล่ บ่อหมักก๊าซชีวภาพ และเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

สำหรับโครงการนำร่องการวางแผนพลังงานระดับชุมชน 24 แห่ง สำนักงานพลังงานภูมิภาค 12 แห่ง ได้สนับสนุนงบประมาณ อบรมให้ความรู้และนำชุมชนดูงานเทคโนโลยีพลังงาน มุ่งเน้นให้ชุมชนปรับเปลี่ยนทัศนคติการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยผลที่เกิดขึ้นคาดว่าจะช่วยให้เกิดการลดการใช้ ไฟฟ้าลง 972,530 หน่วย การใช้ น้ำมันลดลง 129,531 ลิตร การใช้ ก๊าซหุงต้มลดลง 107,582 กิโลกรัม เพิ่มการใช้พลังงานทดแทน เช่น ด้านชีวมวลปรับเปลี่ยนวิธีการ

เผาถ่านของชาวบ้านเพื่อสร้างวิถีชีวิตพอเพียง โดยส่งเสริมการใช้เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง 4,033 เตา เพิ่มการใช้เตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูง 730 เตา เพิ่มการใช้งานของไบโอดีเซลชุมชน 109,074 ลิตร (Thai Energy News, 2550)

การที่ชุมชนนำพลังงานทางเลือก เช่น พลังงานลม พลังน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำพุร้อน มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าใช้เองในชุมชน เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานสิ้นเปลือง ได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ โดยการพึ่งตนเองโดยการผลิตพลังงานใช้เอง บนฐานของทรัพยากรที่ชุมชนมี มีความมีเหตุมีผลเพราะใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ชุมชนมีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และพึ่งแรงงานจากชุมชนมากกว่าพึ่งการนำเข้าเทคโนโลยีจากภายนอก และ ยังสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชนเองอีกด้วยโดยการลดการพึ่งพาจากแหล่งภายนอก บน เงื่อนไขของความรู้และคุณธรรม การลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสร้างงานในชุมชน สำหรับตัวอย่างในการจัดการพลังงานภายในชุมชน ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การสนับสนุนการปลูกสบู่ดำของวัดพยัคฆาราม จังหวัดสุพรรณบุรี หรือที่ชาวบ้านรู้จักและเรียกขานกันว่า วัดเสือ แหล่งเรียนรู้และสาธิตการผลิตไบโอดีเซลระดับชุมชนแห่งแรกของประเทศ โดยผลิตจากสบู่ดำและน้ำมันพืชใช้แล้ว โดยมีพระครูโสภณ สิทธิการ เริ่มนำต้นสบู่ดำมาปลูกตามพื้นที่ว่างๆ ตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน รวมพื้นที่ปลูกทั้งหมดหลายพันไร่ ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ของวัดอย่างเดียว วัดนี้จึงกลายเป็นวัดที่มีผู้คนให้ความสนใจเดินทางจากทั่วสารทิศ เพื่อมาขอพันธุ์ไปปลูก ทางวัดตั้งใจอยากให้ชาวบ้านปลูกสบู่ดำกันให้มาก เพื่อนำมาทำน้ำมันใช้เอง ทางวัดได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้และอุปกรณ์ผลิตไบโอดีเซลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เช่น เครื่องหีบสบู่ดำขับด้วยไฟฟ้า และระบบผลิตไบโอดีเซลขนาด 100 ลิตร/รอบกำลังการผลิต มีการจัดหาอาสาสมัครเพื่อรับการถ่ายทอดความรู้ จัดหาวัตถุดิบ ดำเนินการผลิต และ การมีส่วนร่วมบริหารจัดการโครงการและเป็นวิทยากรเครือข่ายให้กับชุมชนใกล้เคียง การดำเนินโครงการของพระครูโสภณ สิทธิการ ทำให้ชาวบ้านเห็นคุณค่าการพึ่งพาตัวเองมากขึ้น และตระหนักถึงความเป็นอยู่แบบพอเพียงตามแนวพระราชดำริ พลังงานทดแทนจากสบู่ดำ เป็นการผลิตน้ำมันขึ้น ใช้เอง เพื่อลดต้นทุนการครองชีพสำหรับชุมชน ซึ่งชุมชนสามารถบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ต้องรอความช่วยเหลือจากใคร (ดารารธรรมดอทเน็ต, ม.ป.ป.)

2) ชุมชนนาท่ามเหนือ จังหวัดตรัง คริวเรือนในชุมชนได้พิจารณาคริวเรือนของตนเองว่าสามารถประหยัดพลังงานลงอย่างไรได้บ้าง อย่างเช่น การหุงต้มโดยใช้เตาแก๊สมาใช้เตาซูปเปอร์อั้งโล่ สำหรับถ่านที่นำมาเป็นเชื้อเพลิงก็เผาเองโดยเตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูง บางครั้งเผาถ่านเหลือใช้ก็ขายได้เงิน และการเปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดยาวมาเป็นหลอดตะเกียบ ใน

ชุมชนได้สนใจร่วมกันก่อตั้งกลุ่มผลิตไบโอดีเซลชุมชนขึ้น เนื่องจากในชุมชนมีน้ำมันพืชใช้แล้วในปริมาณที่มากพอสำหรับเป็นวัตถุดิบในการผลิตอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งมาจากโรงงานปลากระป๋อง อีกส่วนหนึ่งมาจากร้านค้าในชุมชน ซึ่งทางกลุ่มสามารถผลิตไบโอดีเซลได้ 3,000 ลิตร จำหน่ายให้สมาชิกในชุมชนได้ทดลองใช้ บางครั้งอาจมีปัญหาและอุปสรรคบ้างเพราะราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น แต่ชุมชนก็ได้รับความรู้ในการผลิตไบโอดีเซลและมีทางเลือก อย่างน้อยก็พอเพียงเพื่อเพียงพอ (อปท. นิวส์, 2550) และในจังหวัดตรังมีโครงการเกี่ยวกับพลังงาน ได้แก่ โครงการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มในชุมชน ขนาด 300 ลิตรต่อวัน โครงการผลิตไฟฟ้าจากของเสียและทะลายปาล์มจากโรงงานปาล์มน้ำมัน โครงการพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอบแห้งยางพาราก่อนการรมยางโรงงานขนาดเล็ก โครงการใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอบแห้งผลิตผลทางการเกษตรสำหรับกลุ่มเกษตรกร โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก 1 ขุนา ขนาด 1 กิโลวัตต์สำหรับชุมชนบริเวณเขาบรรทัด โครงการศึกษาวิเคราะห์หาแนวทางการประหยัดพลังงานของกลุ่ม OTOP หมู่อย่าง (สำนักงานภูมิภาคพลังงานที่ 12, 2550)

3) ชุมชนบ้านสามขา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง มีอาชีพที่ไม่สร้างรายได้ให้กับครัวเรือนมากนัก จึงทำให้เกิด วิกฤตครัวเรือนมีหนี้สิน ซึ่งเกิดจากความต้องการที่พุ่งเฟ้อ มีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ มากมาย ทางสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน จึงได้สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำโครงการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อสร้างความเข้มแข็งในชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งมี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชน เพื่อสอบถามความต้องการและให้ความรู้ความเข้าใจวิธีการลดการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันของชุมชน การส่งเสริมให้ประชาชนเรียนรู้วิธีสร้างบ่อหมักก๊าซชีวภาพ จากมูลสุกร มูลไก่ มูลวัว เพื่อนำก๊าซชีวภาพมาใช้ทดแทนก๊าซหุงต้ม (LPG) ส่วนค่าดำเนินการสร้างระบบก๊าซชีวภาพก็มีต้นทุนพอที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้ เช่น ถ้ามีวัวประมาณ 10 ตัว ต้นทุนก่อสร้างระบบประมาณ 25,000 – 50,000 บาท ก็สามารถมี LPG ใช้ได้หลายครัวเรือน การให้ความรู้วิธีการเผาถ่านขนาดเล็กที่เหมาะสมกับครัวเรือน มีขนาดการเผาถ่านครั้งละ 70 กิโลกรัม ไม้ฟืนที่ใช้ในการเผาใช้เวลาเผาแต่ละครั้งประมาณ 24 ชั่วโมง ได้ปริมาณถ่านร้อยละ 20 โดยมวล โดยใช้ถ่านน้ำมันใช้แล้วขนาด 200 ลิตร มาดัดแปลงอย่างง่าย และยังสามารถเก็บน้ำส้มควันไม้มาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้

4) องค์การบริหารส่วนตำบล โพธิ์กระสังข์ จังหวัดศรีสะเกษ นำร่องประหยัดพลังงานต้นแบบสนองพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในชุมชนตามความพร้อมของชุมชนอย่างยั่งยืนได้ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของประชาชน สร้างเสริมประชาธิปไตย

และความเข้มแข็งของชุมชนโดยผ่านการวางแผนพลังงานระดับท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน

2.3.4.4 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานในระดับชุมชน

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการและอนุรักษ์พลังงานสำหรับในระดับชุมชน คือ การขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงานของประชาชนในชุมชน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ด้านพลังงานที่ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนนั้นประชาชนในชุมชนไม่สามารถใช้งานหรือดูแลได้อย่างต่อเนื่องเพราะขาดความรู้และความเข้าใจ การขาดความตระหนักถึงการขาดแคลนและการประหยัดพลังงาน ทั้งนี้การมีผู้นำที่ดีในการมีส่วนร่วมให้ประชาชนในชุมชนวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน เป็นการระบุดความต้องการจากข้างในชุมชนเอง ชุมชนจะตระหนักถึงปัญหาเพราะเป็นปัญหาของตนเอง ซึ่งจะนำมาสู่การจัดการพลังงานชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป การช่วยเหลือชุมชนในเบื้องต้นเพื่อให้ชุมชนช่วยเหลือตนเองได้ในอนาคตเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

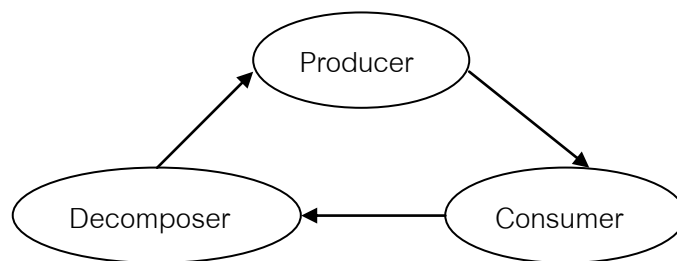
ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการพลังงานโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับประเทศนั้น คือ การที่จำเป็นต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศโดยเฉพาะพลังงานสิ้นเปลืองซึ่งเป็นการพึ่งพาภายนอกและใช้อย่างฟุ่มเฟือย การขาดความตระหนักถึงปัญหาพลังงานอย่างจริงจังโดยเน้นการจัดการพลังงานมากกว่าการประหยัดพลังงาน ปัจจุบันนโยบายด้านการประหยัดพลังงานและการจัดหาพลังงานทางเลือกมีอยู่แล้ว เพียงแต่การนำมาใช้อย่างจริงจังนั้นไม่มากเท่าไร ดังนั้นการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจึงต้องค่อยเป็นค่อยไป การค่อยๆ ลดการใช้พลังงานและการใช้ร่วมระหว่างพลังงานทางเลือกกับพลังงานสิ้นเปลืองจะมีส่วนช่วยได้บ้าง

สำหรับความเป็นไปได้ในแง่ ความคุ้มค่าและเชิงเศรษฐศาสตร์ของการจัดการพลังงานชุมชนโดยใช้พลังงานทางเลือกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้นั้น เช่น งานวิจัยของอริศรา ร่มเย็น (2549) วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของการกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผา โดยนำซากมูลฝอยเก่าจากบ่อฝังกลบมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงพลังงานในพื้นที่จังหวัดสงขลาและพัทลุงพบว่าค่าอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (BCR) เท่ากับ 1.46 ซึ่งมากกว่า 1 หมายความว่ามีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ และค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 12 ระยะเวลา 20 ปี เมื่อรวมต้นทุนและผลประโยชน์วงนอกมีมูลค่าเท่ากับ 1.16 พันล้านบาท และงานวิจัยของ Varun, Prakash และ

Bhat (2009) ได้ประเมินการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า 3 ด้าน ได้แก่ พลังงาน เศรษฐศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการทบทวนเอกสาร ซึ่ง ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตไฟฟ้า การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และพลังงานขั้นปฐมภูมิที่ระบบต้องการในการผลิตไฟฟ้าตลอดช่วงชีวิตหารด้วยพลังงานขั้นปฐมภูมิที่ผลิตได้โดยระบบต่อปี (Energy Pay-Back Time) ตัวชี้วัดเหล่านี้จะใช้ในการเปรียบเทียบความเหมาะสมของพลังงานหมุนเวียน 3 ชนิด พบว่าพลังงานลมมีความเหมาะสมที่สุด รองลงมาคือ พลังน้ำ ส่วนพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง Solar PV และ Solar thermal มีความเหมาะสมน้อยที่สุด จากข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่า การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้จะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นและมีคว ามคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

## 2.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศ

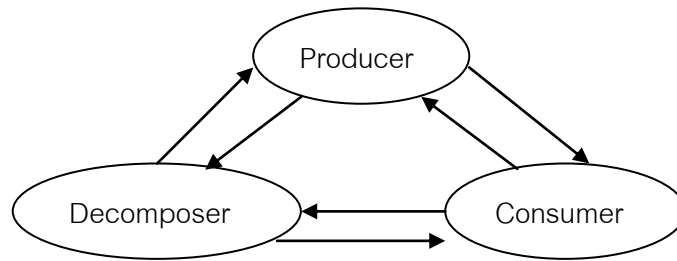
Industrial Ecology หรือ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เริ่มรู้จักแนวคิดนี้ในปี ค.ศ. 1989 โดย Frosch และ Gallopoulos เสนอหลักการนี้ในวารสาร Scientific American อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เป็นการออกแบบอุตสาหกรรมใหม่ให้คล้ายระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติ ประกอบด้วยผู้ผลิต (Producer) ผู้บริโภค (Consumer) และผู้ย่อยสลาย (Decomposer) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างๆ ตามธรรมชาติ ดังแสดงในภาพที่ 2.22



ภาพที่ 2.22 ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลาย

หลักการของอุตสาหกรรมเชิงนิเวศยังเป็นหลักการที่เกิดขึ้นกับการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน โดยการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะที่เพิ่มขึ้น การทำลายสิ่งแวดล้อม และความกดดันต่อข้อจำกัดของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศก็เปรียบเสมือนระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติเช่นกัน โดยเป็นการเชื่อมโยงระหว่างโรงงานหรือหน่วยต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม มีการแลกเปลี่ยนวัตถุดิบและสารอนุภาคต่างๆ ระหว่างทั้งผู้ผลิต

ผู้บริโภคร และผู้ย่อยสลาย ผู้ผลิต หมายถึงโรงงานที่ผลิตวัตถุดิบให้กับอีกโรงงานหนึ่ง ผู้บริโภคร คือโรงงานที่รับวัตถุดิบจากอีกโรงงานหนึ่งมาใช้ และ ผู้ย่อยสลายซึ่งก็คือโรงงานที่นำผลพลอยได้หรือนำของเสียจากโรงงานที่เป็นผู้ผลิตหรือโรงงานที่เป็นผู้บริโภครไปใช้ประโยชน์และอาจส่งต่อสิ่งที่เกิดจากการย่อยสลายให้กับทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคร นำไปใช้ประโยชน์ได้ การเชื่อมโยงระหว่างโรงงานและหน่วยต่างๆจึงมีความซับซ้อนกว่าระบบนิเวศวิทยาทั่วไป ดังปรากฏในภาพที่ 2.23



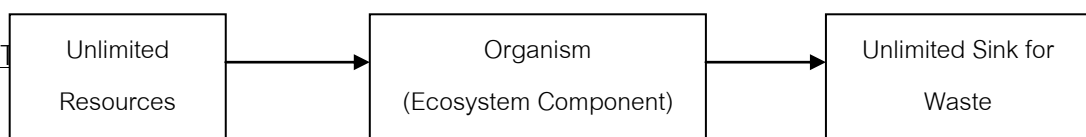
ภาพที่ 2.23 ความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ มีความหมายมาจากคำว่า Eco หรือ Ecology ซึ่งแปลว่า ระบบนิเวศวิทยา และ Economic ซึ่งแปลว่า เศรษฐกิจ เมื่อนำคำว่า Eco มาผสมกับ Industrial Estate (นิคมอุตสาหกรรม) จึงเป็นคำว่า Eco-Industrial Estate หรือ นิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ ซึ่งหมายถึง ถึง กลุ่มของผู้ประกอบการผลิต และธุรกิจบริการที่มุ่งเน้นยกระดับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและธุรกิจ โดยอาศัยความร่วมมือซึ่งกันและกันในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ทั้งในเรื่องพลังงาน น้ำ และวัสดุต่างๆ โดยการทำงานร่วมกันพร้อมๆ กัน กลุ่มธุรกิจเหล่านี้จะมุ่งเน้นผลประโยชน์สะสม ผลประโยชน์ส่วนรวมที่จะได้รับร่วมกันมากกว่าผลรวมของผลประโยชน์ของแต่ละคน หรือผลประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว สำหรับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของ Eco-Industrial Estate ได้แก่ ธุรกิจ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องให้ทั้ง 4 ด้านมีความเหมาะสม คุ่มค่า และสมดุลกันทั้งหมด นิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ (Eco-Industrial Estate; EIE) ต่างจาก นิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate; IE) คือ นิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงงาน แลกเปลี่ยนผลพลอยได้ หรือ by-products ของเสียและทรัพยากร เป็นต้น และมีการติดต่อกันระหว่างผู้จัดการและผู้บริหารของแต่ละโรงงาน

คำว่า Eco-Industrial Estate มีความหมายคล้ายคลึงและมีหลักการเดียวกับคำว่า Eco-Industrial Network, Industrial Symbiosis และ Industrial Ecosystem โดย Eco-Industrial Network คือ กลุ่มของบริษัท หรือโรงงาน หรือองค์กรอื่นใดในภูมิภาคที่เลือกจะสานความสัมพันธ์

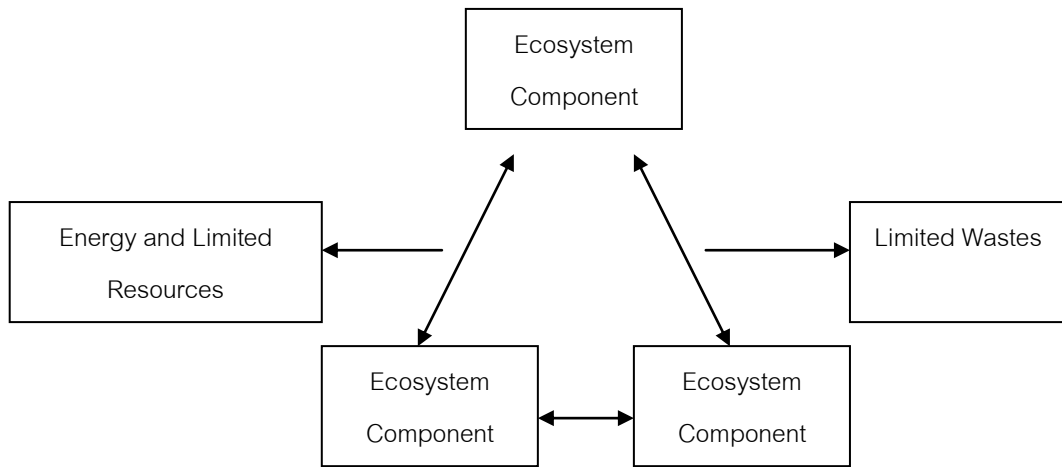
กันโดยการแลกเปลี่ยน และการนำกลับมาใช้ของผลพลอยได้ ของเสีย พลังงาน ในลักษณะของ การเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ซึ่งโรงงานเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่หรือบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องเป็น Park หรือ Estate ส่วน Industrial Symbiosis คือ ความสัมพันธ์ที่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างตั้งแต่ 2 โรงงานขึ้นไป โดยมีการแลกเปลี่ยนพลังงาน วัสดุในลักษณะของ ต่างฝ่ายต่างได้รับผลประโยชน์ โดยแต่ละฝ่ายต่างสนับสนุนสวัสดิการให้กับอีกฝ่ายหนึ่ง ในขณะที่ Industrial Ecosystem คือ ระบบที่มีการใช้พลังงานและวัตถุดิบต่างๆ อย่างสมดุลและเหมาะสม ก่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุดและสารที่ออกจากกระบวนการหนึ่งจะสามารถถูกใช้เป็นวัตถุดิบของ กระบวนการอื่นๆ ได้ สำหรับแนวทางการพัฒนา Industrial Ecosystem มี 3 ลักษณะดังนี้

**Type I** เป็นระบบเส้นตรง ซึ่งมีทรัพยากรหรือวัตถุดิบเข้าสู่ระบบแล้วได้ผลิตภัณฑ์และของเสียออกจากระบบ เป็นตัวอย่างของการพัฒนาในยุคแรกๆ ที่ทรัพยากรมีไม่จำกัด มีที่ว่างที่จะทิ้งของเสีย ซึ่งในสภาพความจริงแล้วระบบนี้จะดำเนินได้เพียงระยะหนึ่งในขณะที่ประชากรมนุษย์ยังเป็นสัดส่วนเล็กๆ ในระบบนิเวศของโลก สำหรับแนวทาง Industrial Ecosystem แบบ Type I สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.24



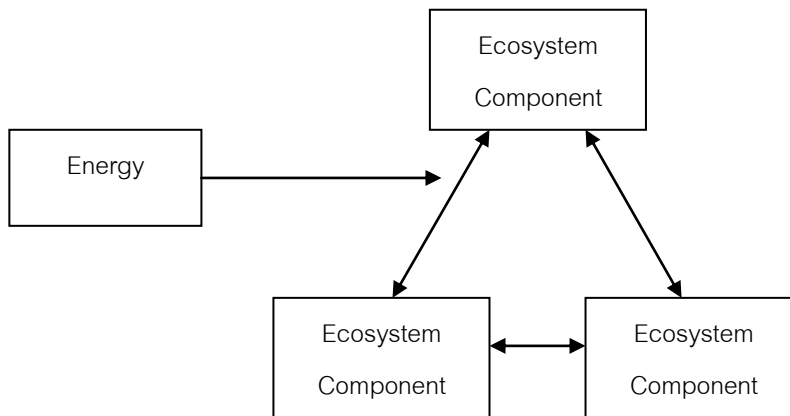
ภาพที่ 2.24 Industrial Ecosystem แบบ Type I

**Type II** เป็นแบบที่มีทรัพยากร วัตถุดิบ พลังงานจำกัด รวมทั้งมีการจำกัดปริมาณของเสียออกจากระบบ โดยมีความร่วมมือกันของแต่ละองค์ประกอบในระบบในการแลกเปลี่ยนซึ่ง ทรัพยากรและวัตถุดิบต่างๆ ระบบนี้จะเป็นตัวแทนของระบบอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดย มีการป้องกันมลภาวะ และมีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ในระดับหนึ่ง ระบบนี้เป็นระบบทั่วไปที่ ใช้ในปัจจุบัน สำหรับแนวทาง Industrial Ecosystem แบบ Type I สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.25



ภาพที่ 2.25 Industrial Ecosystem แบบ Type II

Type III เป็นตัวอย่างของระบบนิเวศที่สมดุล ซึ่งทรัพยากร ผลพลอยได้ (by products) และของเสียถูกนำไปหมุนเวียนใช้ใหม่อย่างคงที่และสม่ำเสมอ เป็นระบบปิด ซึ่งได้รับพลังงานจากแสงอาทิตย์เท่านั้น แบบนี้เป็นตัวอย่างของการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็น ระบบอุตสาหกรรมในอุดมคติ (Ideal Industry Ecosystem) ดังแสดงในภาพที่ 2.26



ภาพที่ 2.26 Industrial Ecosystem แบบ Type III

#### 2.4.1 หลักการสำคัญของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ

หลักการสำคัญของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจเป็นการใช้นิคมอุตสาหกรรมเป็นแกนกลางในการรวมกลุ่มโรงงานหรือหน่วยต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมในการร่วมมือกันดำเนินการ

จัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านวัตถุดิบ พลังงาน น้ำและของเสีย รวมทั้งยกระดับ คุณภาพชีวิตของ ชุมชนรอบข้าง สามารถสรุปได้ว่าการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจมีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ลดการใช้ทรัพยากร ลดมลพิษ ยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Decrease Pollution and Waste) 2) ลดการส่งผลกระทบต่อชุมชน (Decrease Impact to Community) และ 3) เพิ่มความสำเร็จ ทางธุรกิจ (Increase Business Success) โดยการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจมี 2 ลักษณะ คือ

1) ระบบที่เติบโตขึ้นเอง (Self Organizing) ซึ่งเชื่อมโยงกันเองระหว่างโรงงาน ทั้งหมดโดยมีปัจจัยจูงใจด้านประโยชน์ทางธุรกิจเป็นสำคัญ แต่ปราศจากการวางแผนและการ ออกแบบภาพรวมไว้แต่แรก

2) ระบบที่สร้างขึ้นโดยมีการวางแผนล่วงหน้า (Engineered System) เกิดจากการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียด มีการศึกษาการเชื่อมโยงของพลังงานและทรัพยากรในภูมิภาคท้องถิ่น นั้นๆ เพื่อสร้างความเป็นไปได้ในการสร้างประสิทธิภาพสูงสุด เช่น นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อย่างไรก็ตามการที่โรงงานหรือหน่วยต่างๆในนิคมอุตสาหกรรมมารวมกลุ่มกันเป็นนิคม อุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนั้น อาจจะมีปัญหาและอุปสรรค เช่น

1) การผูกพันเชื่อมโยงกันทำให้มีลักษณะผูกขาดเชิงธุรกิจ ทำให้การดำเนินงานมี ประสิทธิภาพต่ำ

2) ความลับของข้อมูล คือ ในการทำงานร่วมกันจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูล เช่น ด้านปริมาณวัตถุดิบ น้ำ พลังงาน เป็นต้น ซึ่งจะเป็นปัญหาในการแข่งขันเชิงธุรกิจ ซึ่งอาจแก้ไข ปัญหาโดยการให้ข้อมูลที่จำเป็นบางส่วนเท่านั้น

สำหรับประโยชน์ในภาพรวมที่ได้รับของการจัดตั้ง Eco Industrial Estate ซึ่งมีทั้งต่อ ภาคอุตสาหกรรม เช่น เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงาน โดยสามารถตรวจสอบ เส้นทางการไหลเวียนของทรัพยากรและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับการลด ปัญหามลพิษ สามารถประเมินการลดค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าวัตถุดิบ ลดการใช้พลังงาน ทำให้ เกิดการแข่งขันในตลาดโลกได้ เป็นการแก้ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ช่วยลด แหล่งกำเนิดมลภาวะและของเสีย ลดความต้องการใช้ทรัพยากร ในระดับมหภาพ จะเป็นการ พัฒนาที่ยั่งยืน และในด้านสังคมการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมทำให้เครือข่ายอุตสาหกรรม เข้มแข็ง เป็นการสร้างงานให้ชุมชนและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ซึ่งลักษณะของการพัฒนา และการเชื่อมโยงเครือข่ายของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.27

## 2.4.2 ความสอดคล้องของหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง

หลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจประเมินได้ว่าสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยทั้ง 2 หลักการยึดหลักการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันตามแบบระบบนิเวศวิทยา มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ โรงงานหรือหน่วย ผลิตต่างๆในนิคมอุตสาหกรรมมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการใช้ผลผลิต ผลพลอยได้หรือของเสียจากโรงงานหนึ่งมาเป็นวัตถุดิบของอีกโรงงานหนึ่ง ทำให้ลดของเสียและมลภาวะที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคและพลังงานร่วมกัน ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสนับสนุนการดำเนินชีวิตอย่างสมดุลกับระบบนิเวศและการเชื่อมโยงผลผลิตและวัตถุดิบ ระหว่างครัวเรือนและระหว่างชุมชน ตัวอย่างเช่น การที่ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้โดยไม่จำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบจากแหล่งภายนอก มีการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก มสละดวร่วมกัน การสร้างงานในชุมชนร่วมกัน การประเมินความสอดคล้องของหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ดังตารางที่ 2.1

วัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การซื้อร่วมกัน</li> <li>- การตรวจสอบติดตามการใช้พลังงาน</li> <li>- การใช้พลังงานร่วมกัน</li> <li>- รวมตัวบริษัทด้านพลังงาน</li> </ul>	พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างอาคารให้ใช้พลังงานคุ้มค่า</li> <li>- เชื้อเพลิงทดแทน</li> <li>- ความสัมพันธ์ของผู้ซื้อ ผู้ขาย</li> <li>- การแลกเปลี่ยน by product</li> <li>- การสร้างตลาดใหม่ๆ</li> </ul>
การขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแชร์การเดินทาง, คมนาคม</li> <li>- แชร์การสั่งซื้อ</li> <li>- ศูนย์ซ่อมบำรุงยานพาหนะร่วมกัน</li> <li>- ทางเลือกของการบรรจุหีบห่อ</li> <li>- ศูนย์การขายส่งคมนาคม ภายในนิคมฯ</li> <li>- ศูนย์กลางการบรรจุภัณฑ์และการจัดส่งสินค้า</li> </ul>	การตลาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉลากเขียว</li> <li>- ตลาดเขียว</li> <li>- รวมกันโปรโมทสินค้า</li> <li>- เลือกบริษัทที่มาเพิ่มคุณค่าทางธุรกิจ</li> </ul>
ทรัพยากรมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับ, คัดเลือกพนักงาน</li> <li>- ระบบสวัสดิการร่วม</li> <li>- ระบบการจ่าย เงิน, ความปลอดภัย, การบำรุงรักษาร่วมกัน</li> <li>- ศูนย์ฝึกอบรม</li> <li>- การแลกเปลี่ยนพนักงาน</li> </ul>	สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้องกันอุบัติเหตุ</li> <li>- ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ลดปริมาณของเสีย</li> <li>- การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การออกแบบ พัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แชร์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ร่วมกันปฏิบัติตามกฎหมาย</li> </ul>
ข้อมูลข่าวสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสื่อสารระหว่างกันภายในนิคมฯ</li> <li>- การแลกเปลี่ยนข้อมูลกันภายนอก</li> <li>- ระบบติดตามตรวจสอบ</li> <li>- ระบบคอมพิวเตอร์</li> <li>- ระบบการจัดการข้อมูลข่าวสารร่วมกันสำหรับการจัดการในนิคมฯ</li> </ul>	กระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้องกันมลภาวะ</li> <li>- ลดปริมาณกากของเสีย และพยายามนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- ออกแบบกระบวนการผลิต</li> <li>- ใช้ผู้รับเหมาร่วมกัน</li> <li>- แชร์เทคโนโลยี</li> </ul>
คุณภาพชีวิต / ความสัมพันธ์กับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลสมผสานความพอดีของการทำงานและการพักผ่อน/สันทนาการ</li> <li>- ให้โอกาสทางการศึกษา</li> <li>- โครงการอาสาสมัครด้านต่างๆ เพื่อช่วยเหลือชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการพัฒนาภูมิภาค</li> </ul>		

ภาพที่ 2.27 การพัฒนาและการเชื่อมโยงเครือข่ายของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ  
ที่มา : กฤตยาพร ทัพพะทัต, 2543

ตารางที่ 2.1 การประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงกับนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ

หลักเศรษฐกิจพอเพียง	การนำไปใช้กับนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ
ความพอประมาณ	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการใช้ทรัพยากร วัตถุดิบ และพลังงานร่วมกันและใช้อย่างประหยัด มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งทำให้ไม่จำเป็นต้องพึ่งการนำเข้าจากภายนอก โรงงานมีการวางแผนการผลิตอยู่ในระดับพอประมาณ ไม่มีการผลิตเกินความจำเป็น ก่อให้เกิดการค้างสต็อกและกลายเป็นของเสียในที่สุด
ความมีเหตุผล	ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรและกา ผลิตอย่างพอประมาณนั้น ต้องมีเหตุมีผล โดยต้องไม่มีผลกระทบใดๆกับโรงงานเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง
การมีภูมิคุ้มกันที่ดี	การที่โรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้ทรัพยากรและการผลิตอย่างพอประมาณและมีเหตุมีผล รวมถึงการพึ่งพาวัตถุดิบจากโรงงานอื่นๆนั้น จะต้องมีการเตรียมรับสถานการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้น เช่น การขาดแคลน วัตถุดิบชั่วคราว การหยุดชะงักของอีกโรงงานหนึ่ง ซึ่งโรงงานแต่ละโรงงานควรมีการสร้างภูมิคุ้มกันให้ตนเอง โดยอาจจะหาแหล่งสำรองไว้

ในการดำเนินธุรกิจ โดยเป้าหมายของโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะคำนึงถึงกำไรสูงสุดเป็นสำคัญ ทำให้บางครั้งไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร ปัจจุบันได้มีกฎหมาย ข้อบังคับ มาตรฐานรองรับ และเทคนิคและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นมาก ซึ่งมีส่วนทำให้โรงงานอุตสาหกรรมตระหนักถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หลักการนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศได้เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในนิคมอุตสาหกรรม และภายในโรงงานเอง เพื่อลดการใช้ทรัพยากร ลดมลพิษ ยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเป็นการเพิ่มความสำเร็จทางธุรกิจอีกด้วย โดยหลักการนี้มีความสอดคล้องกับความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล และ การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การดำเนินงานด้าน

การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมนั้นควรค่อยเป็นค่อยไป เพื่อตอบสนองทั้งด้านความสำเร็จทางธุรกิจ และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในอนาคต การที่โรงงานอุตสาหกรรมยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงประกอบกับหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจพิเศษเพียงแค่บางส่วนก่อน ก็จะมีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น และควรนำหลักการทั้งสองนี้มาประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อภิชัย พันธเสน, สรวินธุ์ เปรมชื่น และพิเชษฐ เกียรติเดชปัญญา (2546) ได้ศึกษาการประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 6 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ กลุ่มธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสิ่งทอเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง กลุ่มไม้แปรรูป กระดาษและสิ่งพิมพ์ กลุ่มยางและผลิตภัณฑ์พลาสติก กลุ่มโลหะและอโลหะ กลุ่มเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง พบว่าอุตสาหกรรมที่ผ่านวิกฤตเศรษฐกิจมาได้ล้วนประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงได้ในระดับดี แต่ในยามปกติอุตสาหกรรมเหล่านี้จะดำเนินการในระดับที่น่าพอใจสูงกว่าระดับพอใจโดยปกติเล็กน้อย และได้สรุปการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับอุตสาหกรรม คือ 1) ใช้เทคโนโลยี ยี่ที่ถูกต้องเหมาะสม และมีราคาถูกลง 2) ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพสูงสุด 3) เน้นการจ้างงานเป็นหลัก โดยไม่นำเทคโนโลยี มาทดแทนแรงงาน ยกเว้นในกรณีที่ต้อง ให้เกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์ 4) มีขนาดการผลิตที่สอดคล้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ 5) ไม่โลภจนเกินไป และไม่เน้นกำไรระยะสั้นเป็นหลัก 6) ชื่อสัตย์สุจริตในการประกอบการ ไม่เอาเปรียบผู้บริโภคและไม่เอา เปรียบเปรียบแรงงาน หรือลูกค้า ตลอดจนไม่เอา เปรียบเปรียบผู้จำหน่ายวัตถุดิบ 8) เน้นการกระจายความเสี่ยงต่ำจากการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและ หรือมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนผลผลิตได้ง่าย 9) เน้นการบริหารความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ก่อหนี้จนเกินขีดความสามารถ ในการบริหารจัดการ 10) เน้นการใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่นและการตอบสนองตลาดภายในท้องถิ่น ภูมิภาค ตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ตามลำดับ

วิสาขา ภูจินดา (2550) ได้ศึกษาความสอดคล้องของหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจพิเศษกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า มีความสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยทั้ง 2 หลักการยึดหลักการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันตามแบบระบบนิเวศวิทยา มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยหลักการของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจพิเศษ โรงงานหรือหน่วยต่างๆในนิคมอุตสาหกรรม มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกัน

และกัน โดยการใช้ผลผลิต ผลพลอยได้หรือของเสียจากโรงงานหนึ่งมาเป็นวัตถุดิบของอีกโรงงานหนึ่ง ทำให้ลดของเสียและมลภาวะที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคและพลังงานร่วมกัน ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่ง สนับสนุนการดำเนินชีวิตอย่างสมดุลกับระบบนิเวศและการเชื่อมโยงผลผลิตและวัตถุดิบ ระหว่างครัวเรือนและระหว่างชุมชน ตัวอย่างเช่น การที่ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้โดยไม่จำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบจากแหล่งภายนอก มีการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน การสร้าง งานในชุมชนร่วมกัน

ศรัทธาธิป มาประสพ (2551) ได้ศึกษาการจัดการขยะตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการวิจัยเชิงเอกสาร พบว่าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้เสนอแนวทางการพัฒนาและแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการแก้ไขและจัดการที่สาเหตุของปัญหา โดย พิจารณาได้แก่ การผลิต การบริโภค และอรรถประโยชน์ โดยการประยุกต์ใช้เงื่อนไขและคุณลักษณะของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดในการจัดการ และได้ศึกษาตัวอย่างของการจัดการขยะที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการจัดการขยะตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่าสามารถนำหลักปรัชญาไปใช้ได้จริง เพราะสามารถลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและลดผลกระทบของปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

สุขสวรรค์ กันตะบุตร , วิชิตา รักธรรม , ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี , กฤตินี ญัฐวุฒิสวัสดิ์ , พรเกษมกันตามระ และ ธันยมัย เจียรกุล (2553: 363-377) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสังเคราะห์ข้อมูลจากขององค์กรทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทิปโก้ฟูดส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท แพนเอเชียฟู้ดแวร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากองค์กรดังกล่าว พบว่า แนวทางในการปฏิบัติเพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ประกอบด้วย 1) การดำเนินการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกำไร และการบริหารความเสี่ยงเพื่อเป็นการรับประกันว่าองค์กรธุรกิจจะสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง และ 2) การดำเนินการขั้นก้าวหน้า ได้แก่ การลงทุนในการพัฒนาและรักษาพนักงานรวมทั้งให้ความสำคัญกับพนักงานอย่างเป็นรูปธรรม การมองการณ์ไกลในการบริหารจัดการและตัดสินใจเชิงนโยบาย รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีแบบไทยซึ่งเหมาะกับลักษณะภูมิสังคมของประเทศ การรักษาผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจทั้งหมด การพัฒนานวัตกรรมทุกมิติขององค์กรอย่างต่อเนื่อง การขยายธุรกิจ

แบบค่อยเป็นค่อยไปด้วยความรอบคอบ การมีวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่ง และการรู้จักแบ่งปันซึ่งรวมถึงการแบ่งปันความรู้ให้กับคู่แข่ง ซึ่งแนวทางทั้งหมดนี้ จะทำให้องค์กรมีการเติบโต และนำไปสู่ความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจในที่สุด

สถาบันไทยพัฒน์ (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาวิจัย ปรึกษาของเศรษฐกิจพอเพียงในฐานะเครื่องมือสำหรับ การวางแผน ในภาคธุรกิจเอกชน เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวคิดในการจัดทำเครื่องมือทางธุรกิจที่สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อาทิ แผนที่กลยุทธ์พอเพียง (Sufficiency Strategy Map) และผังการจัดวางองค์กรหรือการปรับแนวทางการดำเนินงานขององค์กรพอเพียง (Sufficiency Alignment Map) ปัญหาประการหนึ่งของการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคธุรกิจ คือ ความยากลำบากในการแปลงปรัชญาที่เป็นนามธรรม ให้ได้มาซึ่งวิธีการอย่างเป็นขั้นตอน และเครื่องมือสนับสนุนการประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นรูปธรรม โดยมีตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งรูปแบบกิจกรรมที่สามารถบริหารจัดการได้อย่างเป็นระบบ มีความเหมาะสมกับองค์กรธุรกิจที่คุ้นเคยกับการบริหารจัดการโดยมีผลลัพธ์ที่วัดได้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานและการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น แผนที่กลยุทธ์พอเพียงจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำความเข้าใจปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเป็นระบบ และสามารถแปลงปรัชญาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น เพราะมีความคล้ายคลึงกับการแสดงความเชื่อมโยงของกลยุทธ์องค์กรที่นำเสนอในรูปแบบของแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ภายใต้อะไหล่เครื่องมือ Balanced Scorecard ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการและการประเมินองค์กร

การดำเนินธุรกิจตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงของแต่ละองค์กรจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับ นโยบายและทิศทางที่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดขึ้น และขึ้นอยู่กับช่วงอายุของกิจการ โดยธรรมชาติของกิจการเกิดขึ้นจากการรวมตัวของกลุ่มบุคคลที่ต้องการดำเนินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ร่วมกัน ต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ภายในและภายนอกองค์กร ทำให้สามารถจำแนกระดับความพอเพียงขององค์กรออกเป็น 2 ระดับ คือ เศรษฐกิจพอเพียงระดับพื้นฐาน ที่คำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร (Internal Stakeholder) เป็นหลัก และเศรษฐกิจพอเพียง ระดับก้าวหน้า ที่ครอบคลุมไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนอกองค์กร (External Stakeholder) กิจการที่เข้าข่ายการดำเนินธุรกิจตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับพื้นฐาน จะให้ความสำคัญเฉพาะประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียในองค์กรจะได้รับ โดยไม่สนใจผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้เสียนอกองค์กรมากนัก เน้นถึงการดำรงอยู่ของกิจการหรือความอยู่รอดในธุรกิจ พัฒนาองค์กรให้มีความเข้มแข็ง เป็นอิสระ (Independent) ดำเนินกิจการโดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรเองได้ มีรายรับที่เพียงพอต่อการดำเนินกิจการ ปราศจากภาระหนี้สิน หรือมีความสามารถในการชำระหนี้ในระยะเวลาที่

กำหนดหรือเมื่อเจ้าหน้าที่ทวงถามโดยชอบ ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance) กิจการที่เข้าข่ายการดำเนินธุรกิจตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับก้าวหน้า จะให้ความสนใจกับผู้มีส่วนได้เสียนอกองค์กรมากขึ้น เน้นถึงการรวมกลุ่มในรูปแบบต่างๆ การแบ่งปันหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างคู่ค้าที่อยู่ต้นน้ำ (Upstream) เพื่อการสร้างประสิทธิภาพและการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในสายอุปทาน และคู่ค้าที่อยู่ปลายน้ำ (Downstream) เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในสายอุปสงค์ ภายใต้รูปแบบของการพึ่งพิงอิงกัน (Inter-dependent) ส่งเคราะห์เกื้อกูลชุมชนที่องค์กรตั้งอยู่ ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมรอบข้าง มีจริยธรรม มีความสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) และมีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

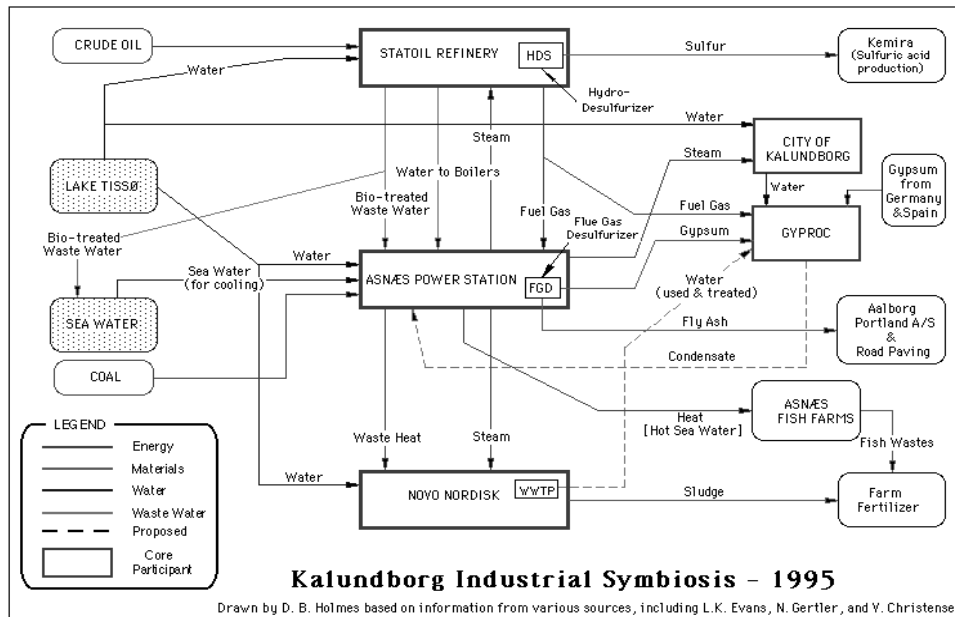
Indigo Development (2003) ได้สรุปการนำนิเวศอุตสาหกรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืนไปประยุกต์ใช้ โดยได้ยกตัวอย่าง Kalundborg Industrial Symbiosis ซึ่งมีการนำหลักนิเวศอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจไปประยุกต์ใช้ตั้งแต่ปี ค .ศ. 1995 โดยมีการแลกเปลี่ยนวัตถุดิบและพลังงานระหว่างโรงงานและบริษัทซึ่งมีการพัฒนามากกว่า 20 ปี ซึ่งในตอนต้นได้มีความตั้งใจที่จะลดค่าใช้จ่ายโดยการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ ผู้อยู่อาศัยบริเวณนั้นก็เห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

Kalundborg Eco Industrial Estate มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ Asnaes Power Station ซึ่งเป็น coal-fired plant ผลิตไฟฟ้า, Statoil Refinery โรงกลั่นน้ำมัน, Gyproc ผลิต gypsum-based wallboard และ Nova Nordisk ผลิต insulin และ industrial enzyme ทั้ง 4 อุตสาหกรรมข้างต้นรับและจ่ายพลังงานและความร้อนหลายทาง และมี City of Kalundborg และ local farm ซึ่งมีการรับผลิตภัณฑ์และของเสียจากโรงงานนำไปใช้ประโยชน์ โดยรายละเอียดการแลกเปลี่ยนดังนี้

- 1) โรงผลิตไฟฟ้า (Asnaes Power Station) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ส่งน้ำคอนเดนเสด (Condensate) และยิบซัม ให้เป็นวัตถุดิบกับโรงงานผลิตเพลสบอร์ด ส่งเถ้าลอย (fly ash) ให้กับบริษัทผลิตซีเมนต์ ส่งน้ำอุ่นให้กับฟาร์มปลา และเป็นผู้รับน้ำหล่อเย็นและก๊าซส่วนเกินต่างๆ
- 2) โรงกลั่นน้ำมัน (Statoil Refinery) รับไอน้ำจากโรงผลิตไฟฟ้า และส่งซัลเฟอร์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันซึ่งถือเป็นของเสียให้กับผู้ผลิตกรดซัลฟูริก ส่งน้ำร้อนที่เหลือจากการผลิตให้กับ Green house ส่งก๊าซส่วนเกินให้กับโรงงาน Gyproc เพื่อผลิตเพลสบอร์ด และให้กับโรงผลิตไฟฟ้า Asnae

3) โรงงานผลิตยา Novo Nordisk ใช้น้ำและความร้อนทิ้งจากโรงผลิตไฟฟ้า และส่งกากที่สามารถเป็นปุ๋ยให้กับฟาร์มท้องถิ่น และน้ำเสียให้กับโรงงานผลิตเพลสเบอร์ด

4) ฟาร์มในท้องถิ่น รับปุ๋ยจากบริษัทผลิตซีเมนต์และจากโรงงานผลิตยา Novo Nordisk จากที่กล่าวมานี้ สามารถสรุปเป็นนิเวศอุตสาหกรรมของ Kalundborg Industrial Symbiosis ได้ดังภาพที่ 2.28



ภาพที่ 2.28 นิเวศอุตสาหกรรมของ Kalundborg Industrial Symbiosis

ที่มา : Indigo Development, 2003

บทเรียนที่ได้รับของตัวอย่างนี้ซึ่งสรุปโดยรองประธานผู้จัดการใหญ่ของบริษัท Novo Nordisk โดยนาย Jorgen Christensen ระบุว่า การแลกเปลี่ยนวัตถุดิบและพลังงานระหว่างโรงงานและบริษัทในรูปแบบของอุตสาหกรรมเชิงนิเวศนั้น

1) โรงงานอุตสาหกรรมที่มารวมกลุ่มจะต้องมีความแตกต่างและมีความเหมาะสมในการนำวัตถุดิบและพลังงานแลกเปลี่ยนกัน

2) ข้อตกลงร่วมกันจะต้องนำไปสู่ผลประโยชน์ เช่น กำไร

3) การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามความสมัครใจและคำนึงถึงกฎระเบียบของบริษัทและโรงงานนั้นๆ

4) โรงงานอุตสาหกรรมและบริษัทต่างๆ ควรอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนด้านพลังงานความร้อน

5) ผู้บริหารของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรมและบริษัทควรมีการรู้จักและคุ้นเคยกัน

Kantabutra S. (2009) ได้ศึกษาภาวะผู้นำอย่างยั่งยืน ของหน่วยงานการบริการด้านสุขภาพ โดยอิงปรัชญาภาวะผู้นำ Rhineland ซึ่งมี 19 แนวทางที่นำไปสู่การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนในประเทศที่พัฒนาแล้ว ตรงกันข้ามกับการดำเนินธุรกิจที่ผ่านมาของสหรัฐอเมริกาที่เน้นกำไรสูงสุดในระยะสั้น อย่างไรก็ตามในประเทศไทยกำลังพัฒนายังไม่มี การนำปรัชญา Rhineland มาประยุกต์ใช้ การศึกษานี้เปรียบเทียบการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมของหน่วยงานการบริการด้านสุขภาพของประเทศไทยกับแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนของ Avery ซึ่งมี 19 แนวทาง ซึ่งประยุกต์มาจากปรัชญาภาวะผู้นำ Rhineland โดยการใช้การเก็บข้อมูลหลาย วิธี ได้แก่ การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วมซึ่งเก็บข้อมูลระหว่างการเยี่ยมชมหน่วยงาน การเก็บข้อมูลเอกสารของหน่วยงานและเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ ที่ปรึกษาของหน่วยงาน และผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า หน่วยงานการบริการด้านสุขภาพของประเทศไทยปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนอิงปรัชญาภาวะผู้นำ Rhineland โดยการประยุกต์ของ Avery 15 แนวทางจาก 19 แนวทาง ในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวปฏิบัติตามปรัชญาภาวะผู้นำ Rhineland นั้น ในทางปฏิบัติสามารถแบ่งได้ เป็น 6 กลุ่มหลัก ได้แก่ การมีมุมมองที่กว้างไกล การพัฒนาพนักงาน วัฒนธรรมขององค์กร นวัตกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการมีจริยธรรม ใน 19 แนวทางปฏิบัติมี 1 แนวทางที่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ได้ คือ CEO concept ซึ่งให้ความสำคัญกับผู้นำทีมมากกว่าผู้อาวุโส และ 3 แนวทางที่ไม่แน่นอนว่าจะใช้ได้หรือไม่ ได้แก่ ฉันทามติ การรับผิดชอบต่อสังคมอย่างเข้มแข็ง ความสัมพันธ์กับสหภาพ การศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าแนวทางภาวะผู้นำ Rhineland 19 แนวทาง เป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นกรอบในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนในประเทศไทยได้ และควรปรับให้เหมาะสมเพื่อความยั่งยืนที่มากขึ้น

Kantabutra S. และ Siebenhuner T. (2011:123-134) ได้ศึกษาการคาดการณ์การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา วิถีของไทย ซึ่งเป็นการประยุกต์แนวทางการปฏิบัติ ในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน 10 แนวทางและประยุกต์แนวคิดการดำเนินการ อย่างยั่งยืนของ Avery (2005) โดยมีสมมติฐานว่า ทั้ง 2 แนวคิดมีความสอดคล้องกันและนำไปสู่การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยการศึกษานี้ได้ เลือก ตัวอย่างแบบสะดวกกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารระดับกลาง หรือเจ้าของธุรกิจ 112 คน ซึ่งสามารถให้ข้อมูลในแบบสอบถามได้ และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Factor และ Regression analysis ผลการศึกษาพบตัวแปรในการคาดการณ์ 1) ความมุ่งมั่น

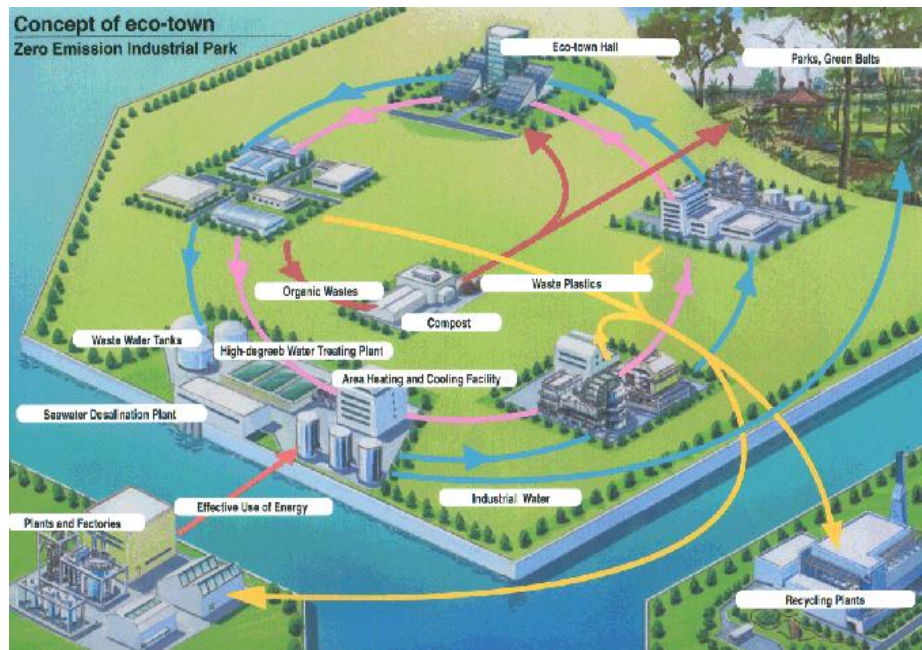
เป็นตัวคาดการณ์ขีดความสามารถของบริษัทเพื่อการแข่งขัน การเผชิญกับภาวะการณ์คับขัน และการรักษาไว้ซึ่งการเป็นผู้นำ 2) การพัฒนาภูมิสังคม และจุดสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นตัวคาดการณ์ขีดความสามารถของบริษัทเพื่อการแข่งขัน 3) การมีภูมิด้านทานและความพอประมาณ ก็เป็นอีกตัวแปรในการคาดการณ์ ขีดความสามารถของบริษัทเพื่อการแข่งขัน 4) การพัฒนาภูมิสังคม จุดสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมีภูมิด้านทาน และความพอประมาณ เป็น 4 ตัวแปรในการคาดการณ์ขีดความสามารถของบริษัทในการเผชิญกับภาวะการณ์คับขัน 5) การพัฒนาภูมิสังคม ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน มีอีก 3 ตัวแปรในการคาดการณ์ขีดความสามารถของบริษัทในการรักษาความเป็นผู้นำทางการตลาด

Kantabutra S. และ Avery (2011: 32-41) ได้ศึกษาภาวะผู้นำที่ยั่งยืนของเครือซีเมนต์ไทย โดยประยุกต์ปรัชญาภาวะผู้นำ Rhineland ซึ่ง Avery นำมาประยุกต์เป็นแนวปฏิบัติ 19 แนวทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ การมีมุมมองที่กว้างไกล การพัฒนาพนักงาน วัฒนธรรมขององค์กร นวัตกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการมีจริยธรรม โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง เจ้าหน้าที่หลายระดับ ของเครือซีเมนต์ไทย ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง เจ้าหน้าที่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของบริษัท ลูกค้า การสังเกตการณ์ระหว่างเข้าเยี่ยมชม และการฝึกอบรม การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์ของเครือซีเมนต์ไทย เช่น รายงานประจำปี สิบปี รายงานข่าว นิตยสาร บทความ และยังมีเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการระดับกลางและระดับล่างของบริษัท 100 คนในระหว่างการให้การอบรมการพัฒนาภาวะผู้นำ ผลการศึกษา พบว่าการดำเนินธุรกิจของเครือซีเมนต์ไทยเป็นไปตาม 18 แนวทางปฏิบัติตามปรัชญาของ Rhineland จาก 19 แนวทางที่ Avery นำมาประยุกต์ใช้ โดยมี 16 แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเข้มแข็งเพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวทางปฏิบัติใน 19 แนวทางที่เป็นไปได้ยาก แต่เครือซีเมนต์ไทยก็ได้ดำเนินการบ้างแล้ว คือ CEO concept ที่ให้ความสำคัญกับผู้นำที่มากกว่าผู้อาวุโส เพราะสังคมไทยให้ความสำคัญกับผู้อาวุโสมากกว่าในการมีอำนาจในการบริหารจัดการ

United Nation Environmental Program (n.d) ได้กล่าวถึงตัวอย่างการนำหลักอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมาประยุกต์ใช้ใน Kawasaki Eco Town ประกอบด้วยกลุ่มโรงกลั่นน้ำมัน กลุ่มเหล็กและโลหะ กลุ่มเคมีภัณฑ์ กลุ่มผลิตไฟฟ้า เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวก มีระบบหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ มีการสร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูล และมีการสร้างระบบที่ไม่มีการปลดปล่อยมลพิษ ถูกวางแผนให้มี การจัดการแบบชุมชน โดยแต่ละโรงงานพยายามลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต ในกิจกรรมต่างๆ และ

ในการจัดการของเสีย มีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ทั้งในโรงงานเองและระหว่างโรงงาน และมีการอำนวยความสะดวกและความร่วมมือด้านการนำทรัพยากรและของเสียกลับมาใช้ใหม่ มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการตั้ง Kawasaki Eco-Town เพื่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมที่ไม่ปลดปล่อยมลพิษ (Zero Emission) โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และเพื่อสร้างศูนย์รวม Resource-Recycling มีการอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือโรงงานขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านเทคโนโลยี ด้านทรัพยากร และความช่วยเหลืออื่นๆ มีการแลกเปลี่ยนวัสดุคืบ เช่น ไข่ Fly ash และ Bottom ash ที่เกิดจากการเผาไหม้เป็นส่วนผสมในการผลิตซีเมนต์ ใช้กากน้ำมันผสมเป็นเชื้อเพลิงในเตาเผา นำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นวัสดุคืบในกลุ่มเหล็กและโลหะ ดังแสดงภาพที่ 2.29



ภาพที่ 2.29 ภาพรวมของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจนิเวศของ Kawasaki Eco Town  
ที่มา : United Nation Environmental Program (n.d)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่า การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถทำได้ทุกภาคส่วน ทุกระดับ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย จะช่วยเพิ่มการแข่งขันทางธุรกิจและประสิทธิผลในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งการประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมสามารถทำได้ในโรงงานเองและทำโดยการรวมกลุ่มกันของโรงงานต่างๆ ในรูปแบบของนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศ

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหนังสือ เอกสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการใช้แบบสอบถามกับภาคธุรกิจและโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำมาใช้ในการเสนอแนะตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทดลองนำตัวแบบมาทดลองใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมตามอุตสาหกรรมการผลิต D หมวด 15-37 จำนวน 3 โรงงาน เพื่อประเมินความเหมาะสมของตัวแบบและปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม ขั้นตอนการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ทำการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ของหน่วยงานต้นแบบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้และประสบความสำเร็จจนเป็นที่รู้จัก ซึ่งได้รับประกาศเกียรติคุณจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ในปี 2550-2552

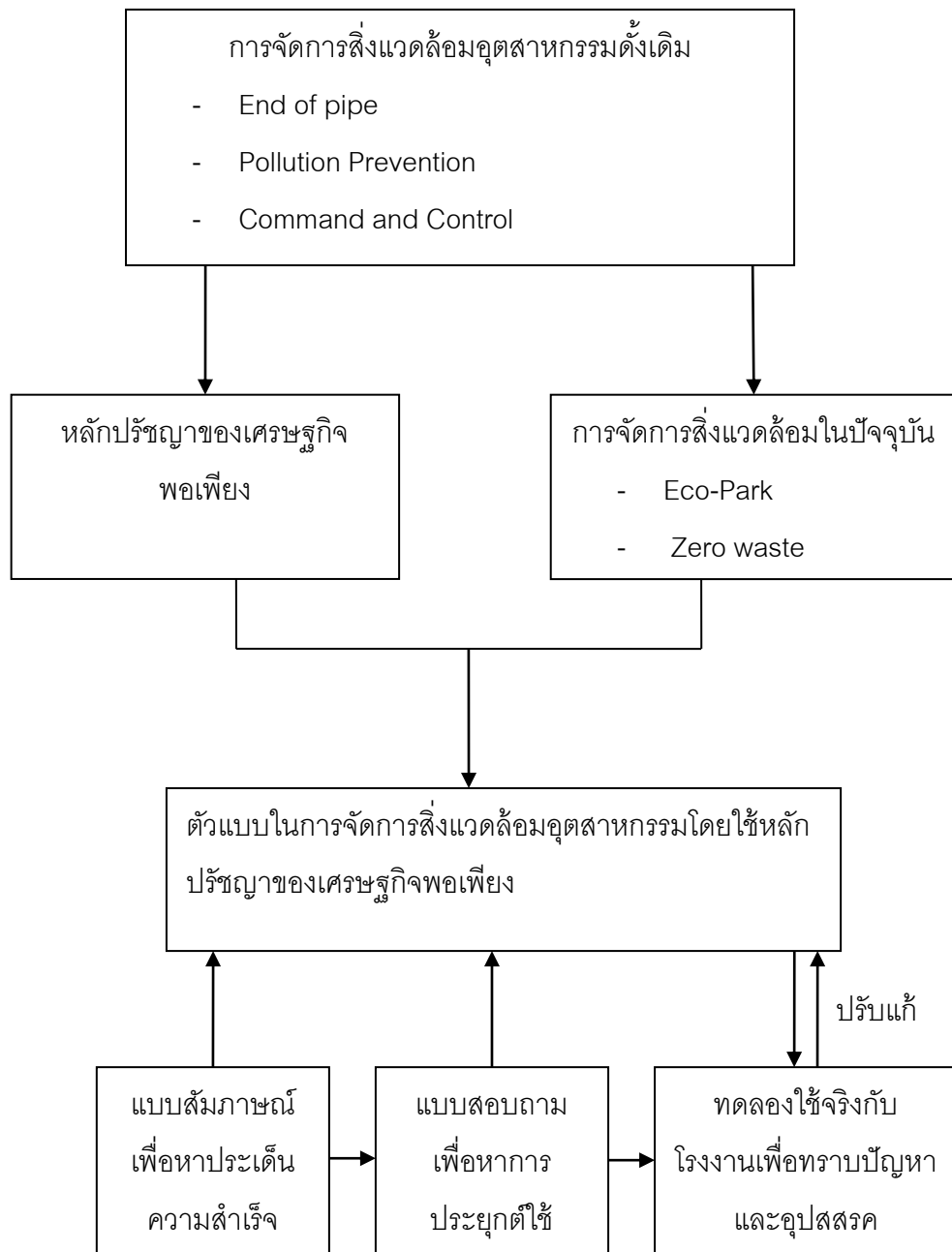
3.1.1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอุตสาหกรรมการผลิต D หมวด 15 ถึง หมวด 37 ได้แก่ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม การผลิตผลิตภัณฑ์ยาสูบ การผลิตสิ่งทอ การผลิตเครื่องแต่งกาย การฟอกและตกแต่งหนังฟอก การผลิตไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ การพิมพ์โฆษณา การผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี การผลิตผลิตภัณฑ์ยาและพลาสติก การผลิตผลิตภัณฑ์จากแฉ่โลหะ การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ การผลิตเครื่องจักรสำนักงาน การผลิตเครื่องจักร

และอุปกรณ์ไฟฟ้า การผลิตอุปกรณ์และเครื่องอุปกรณ์วิทย์ การผลิตอุปกรณ์ที่ใช้ในทางการแพทย์ การผลิตยานยนต์ การผลิตเครื่องอุปกรณ์การขนส่งอื่นๆ การผลิตเฟอร์นิเจอร์ และการนำผลิตภัณฑ์เก่ามาผลิตเป็นวัตถุดิบใหม่ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

3.1.4 ทดลองนำตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับโรงงานอุตสาหกรรมการผลิต D หมวด 15-37 จำนวน 3 โรงงาน โดยให้โรงงานเข้ามามีส่วนร่วมในการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงาน พิจารณาตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และจัดทำโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทำการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค เพื่อใช้ในการปรับปรุงตัวแบบในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3.1.5 ปรับปรุงตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสม

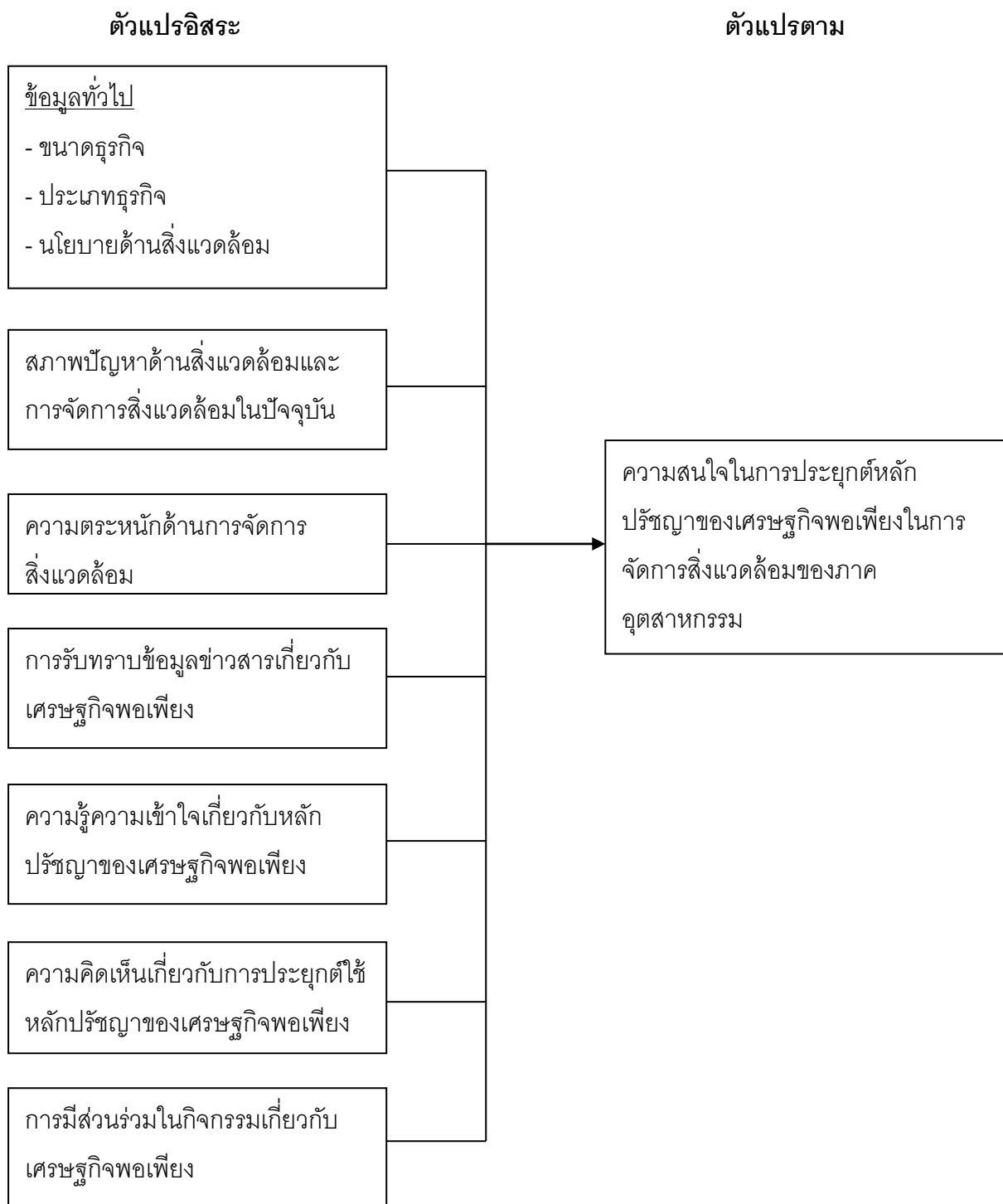
ขั้นตอนในการศึกษา สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการศึกษา

### 3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสนใจในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดของแบบสอบถาม

### 3.3 กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษา คือ

3.3.1 โรงงานอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมจนประสบความสำเร็จ จำนวน 9 โรงงาน ซึ่งได้รับการประกาศเกียรติคุณจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ได้แก่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท บางจาก ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยโตชิบา อุตสาหกรรม จำกัด บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด บริษัท ซองเดอร์ออร์แกนิกฟูดส์ จำกัด บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัท แคลร์ อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด บริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด โดยการเลือกแบบเจาะจงและเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของบริษัท โดยมีรายละเอียดผู้ให้ข้อมูลดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดบริษัทและผู้ให้ข้อมูล

บริษัทที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานสื่อสารองค์กร
บริษัท บางจาก ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสำนักสื่อสารองค์กรและชุมชนสัมพันธ์
บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	ผู้อำนวยการสำนักงานสำนักกรักบ้านเกิด
บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด	ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายทรัพยากรบุคคล
บริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด	ที่ปรึกษาฝ่ายควบคุมคุณภาพ ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด	ประธานกรรมการบริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด
บริษัท ซองเดอร์ออร์แกนิกฟูดส์ จำกัด	กรรมการผู้จัดการบริษัท

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

บริษัทที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล
บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด	กรรมการผู้จัดการบริษัท
บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	กรรมการผู้จัดการบริษัท ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการ

3.3.2 โรงงานอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจการผลิต D หมวด 15 ถึงหมวด 37 จำนวน 22 หมวด มีจำนวน 457,968 โรงงาน (ข้อมูลสำมะโนอุตสาหกรรม ปี 2550, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ซึ่งมานำมาหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 หรือความเชื่อมั่นร้อยละ 95

$$n = \frac{457,968}{1 + 457,968 (0.05)^2}$$

$$n = 400$$

เมื่อได้ขนาดตัวอย่าง 400 ตัวอย่างแล้วทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยการแบ่งอุตสาหกรรม 22 หมวดที่มีความคล้ายคลึงกันอยู่ในชั้นภูมิเดียวกัน เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมบริโภค กลุ่มอุตสาหกรรมอุปโภค กลุ่มอุตสาหกรรมหนัก และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ และทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากประเภทอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่มอย่างละ 1 ประเภท เมื่อได้ประเภทอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่ม ทำการเลือกตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมในประเภทอุตสาหกรรมที่จับฉลากได้แบบสะดวก ประเภทละ 100 ตัวอย่าง แล้วทำการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยเพื่อการตอบกลับ จำนวน 3,000 ฉบับ

3.3.3 โรงงานอุตสาหกรรมที่นำตัวแบบไปทดลองใช้ 3 โรงงาน ซึ่งได้จากการเก็บแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบสนองใจดำเนินโครงการหรือกิจกรรมการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยเลือกมา 3 โรงงานหรือบริษัท ได้แก่ บริษัทยางไอตานิ จำกัด บริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

### 3.4 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ คำถามการสัมภาษณ์สำหรับบริษัทหรือโรงงานที่ประสบความสำเร็จแบบสอบถามสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และคำถามการสัมภาษณ์เพื่อทดสอบตัวแบบในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

3.4.1 คำถามการสัมภาษณ์บริษัทและโรงงานต้นแบบที่นำไปประยุกต์ใช้ มีประเด็นสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) ความมุ่งมั่นและความเป็นมาของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ
- 2) กิจกรรมและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอื่นๆของหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 3) ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ
- 4) สิ่งที่ทำให้หน่วยงานที่ศึกษาประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 5) การเป็นต้นแบบที่ดีควรมีอะไรบ้าง
- 6) ข้อเสนอแนะเพื่อการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน

### 3.4.2 คำถามการสัมภาษณ์บริษัทหรือโรงงานที่สนใจดำเนินโครงการและ กิจกรรมการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีประเด็นสัมภาษณ์ ดังนี้

1) ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของโรงงานท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง และ ท่านได้มีวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไรบ้าง

2) การแก้ไขปัญหามลพิษในโรงงานของท่านมีความสอดคล้องกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างไรบ้าง (วิเคราะห์พร้อมกันกับผู้วิจัยในวันที่ขอเข้าพบ)

ความพอประมาณ ความมีเหตุผล

การมีภูมิคุ้มกัน ความรู้และคุณธรรม

3) ท่านคิดว่าสิ่งที่สำคัญในการที่โรงงานอุตสาหกรรมของท่านจะประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง เช่น ทัศนคติของผู้บริหาร ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การมีส่วนร่วมของพนักงาน

4) โครงการและกิจกรรมที่ท่านสนใจจะทำเพื่อนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม และท่านจะสามารถขับเคลื่อนได้อย่างไรบ้าง

5) ความช่วยเหลือที่ท่านต้องการจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานของท่านมีอะไรบ้าง

### 3.4.3 แบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมประกอบด้วย 5 ส่วน (รายละเอียดดัง ภาคผนวก ค)

1) ข้อมูลทั่วไป มี 4 ข้อ ได้แก่ ประเภทของอุตสาหกรรม ขนาดของโรงงาน ระยะเวลา เปิดทำการ มาตรฐานและรางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อม

2) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท มี 3 ข้อ ได้แก่ การมีนโยบายทางด้าน สิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของคำถามความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก

คำถามเชิงลบ

ใช่ 1 คะแนน

ใช่ 0 คะแนน

ไม่ใช่ 0 คะแนน

ไม่ใช่ 1 คะแนน

3) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มี 3 ข้อ ได้แก่ แหล่งที่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร สื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ในส่วนของคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก		คำถามเชิงลบ	
ใช่	1 คะแนน	ใช่	0 คะแนน
ไม่ใช่	0 คะแนน	ไม่ใช่	1 คะแนน

ซึ่งเกณฑ์การตัดสินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมรายชื่อดังนี้

คะแนน 0-0.33 คะแนน	ความรู้ความเข้าใจ	ต่ำ
คะแนน 0.34-0.67 คะแนน	ความรู้ความเข้าใจ	ปานกลาง
คะแนน 0.68-1.00 คะแนน	ความรู้ความเข้าใจ	สูง

4) การดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี 3 ข้อ ได้แก่ การมีนโยบายเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การมีกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

ในส่วนของคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก		คำถามเชิงลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5	คะแนน

ซึ่งเกณฑ์การตัดสินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมรายชื่อดังนี้

คะแนน 1-2.33 คะแนน	ความคิดเห็น	ต่ำ
คะแนน 2.34-3.66 คะแนน	ความคิดเห็น	ปานกลาง
คะแนน 3.67-5.00 คะแนน	ความคิดเห็น	สูง

5) ข้อเสนอแนะในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี 3 ข้อ ได้แก่ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมหรือโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบความตรงของข้อคำถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตรวจสอบ ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเกินกว่า 0.5 ทุกข้อจึงสามารถนำมาใช้ได้ (สุวิมล ติรภานันท์, 2548: 176) และตรวจสอบความเที่ยงของข้อคำถามโดยทำการทดลองใช้ (Pre-test) กับโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 40 โรงงานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ และทำการหาค่าความเที่ยงของข้อคำถามโดยใช้สูตร Kuder Richardson-20 สำหรับข้อคำถามความรู้ความเข้าใจ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.64 ความตระหนัก ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.59 และสัมประสิทธิ์ไครอนบาร์ท ข้อคำถามเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.649 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงที่อยู่ในระดับปานกลาง (Jackson, 2008: 69)

สำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยเทคนิคสามเฒ่า โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกิติภูมิ เอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมแล้วนำมาสอบทานกับข้อมูลการสัมภาษณ์ และผู้วิจัยยังได้ขอข้อมูลบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำการยืนยันข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกบริษัทและโรงงานที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจำนวน 9 บริษัทหรือโรงงานแล้ว ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการถอดบทเรียนความสำเร็จโดยใช้ทฤษฎี CIPPI การจัดกลุ่มข้อมูล การวิเคราะห์เทียบเคียงกับบริบท และทำการบรรยายแบบพรรณนาความ (Descriptive Analysis) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้จึงนำมาใช้เป็นตัวแปรในแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ผู้ศึกษาใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม ได้แก่ t-test, Anova, Chi-square, Pearson Correlation

## บทที่ 4

### ผลการศึกษการถอดบทเรียน

ผลการศึกษการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของ ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เป็นต้นแบบซึ่งได้รับการประกาศเกียรติคุณจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ในปี 2550, 2551 และ 2552 โดยใช้วิธีการ เก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม นั้นๆ ที่นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จและการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจนั้น จะประสบความสำเร็จได้ที่สำคัญที่สุด คือ การมีวิสัยทัศน์และนโยบายจากผู้นำ และผู้นำได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติและถ่ายทอด นโยบาย สู่ระดับปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การมีความศรัทธาของผู้บริหาร และพนักงานในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็มีความสำคัญ ทำให้เกิดความเชื่อว่าจะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้ การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมจะต้องค่อยเป็นค่อยไป เพราะผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มากนัก จึงต้องมีการให้ความรู้และให้ปฏิบัติจริง โดยอาจให้เป็นตัวชี้วัดระดับบุคคล ในการถอดบทเรียนความสำเร็จการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของ ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 9 บริษัท โดยใช้ทฤษฎีการประเมิน CIPPI ได้แก่ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านปัจจัยนำออกหรือผลผลิต (Product) และด้านผลกระทบ (Impact) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริบท (Context) หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่มีผลทำให้ภาคอุตสาหกรรมหรือบริษัทประยุกต์หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง เช่น สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม

ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งนำเข้าทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่มีผลให้ภาคอุตสาหกรรมหรือบริษัทประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ผู้นำ วิสัยทัศน์ นโยบาย

ขั้นตอน (Process) หมายถึง กิจกรรมหรือขั้นตอน การดำเนินการในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น การมีส่วนร่วมของพนักงาน การดำเนินกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม

ผลผลิต (Product) หมายถึง ผลผลิตและผลลัพธ์ทางตรงที่ได้รับจากการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น โครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รายงานที่ลดลงของเสียที่ลดลง

ผลกระทบ (Impact) หมายถึง ผลลัพธ์ทางอ้อมที่ได้รับจากการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น การสร้างอาชีพใหม่ให้พนักงาน พนักงานมีความสามัคคีมากขึ้น

สำหรับผลการสัมภาษณ์ และข้อมูลของธุรกิจและอุตสาหกรรมดังกล่าว ก ในบทนี้ได้สรุปการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในกิจกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและความสำเร็จของการประยุกต์ ของแต่ละธุรกิจและอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

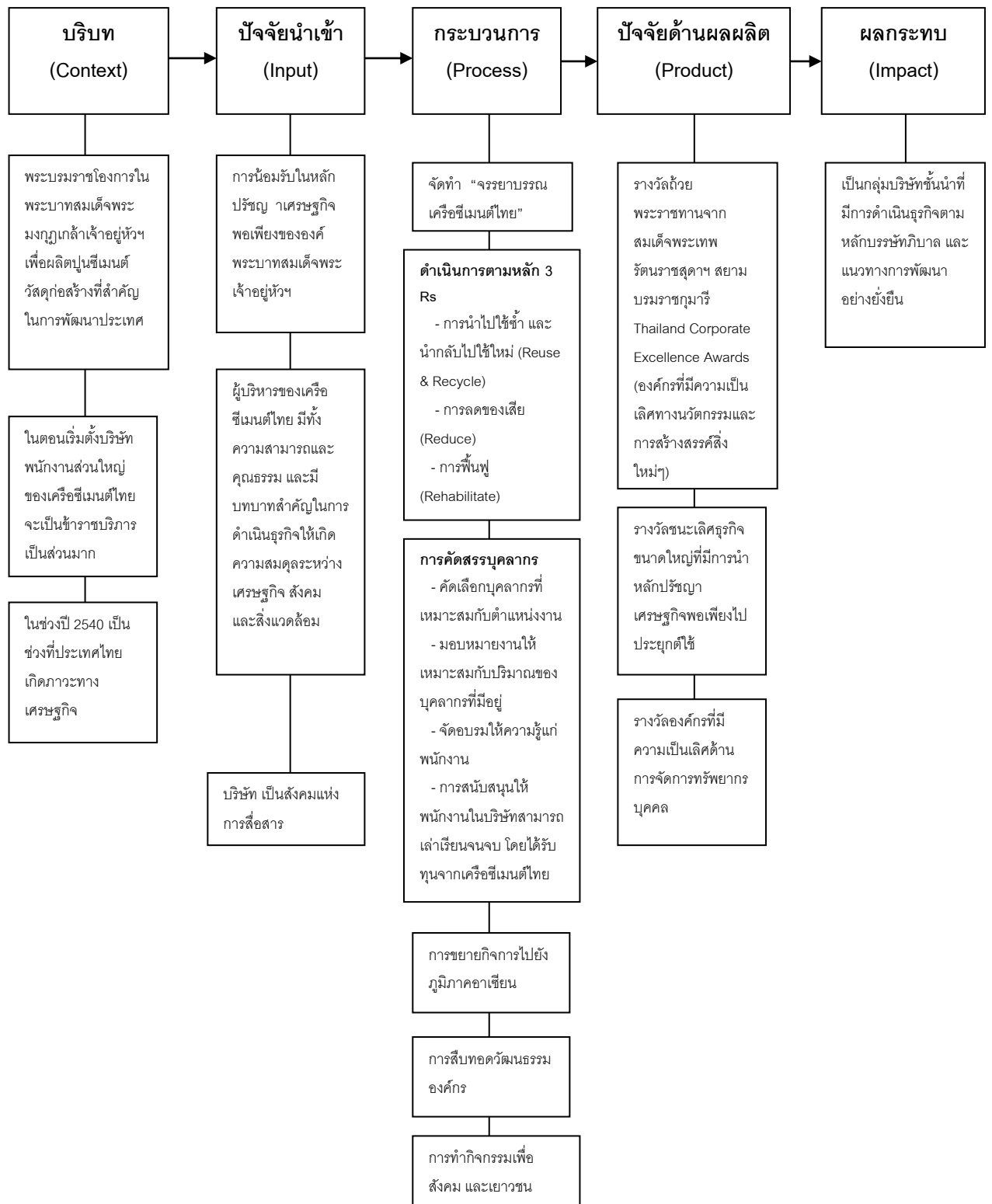
เนื่องจากพระบรมราชการโองการในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ ในการผลิตปูนซีเมนต์ วัสดุก่อสร้างที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ และพนักงานส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ รวมทั้งในปี 2540 ประเทศไทยได้ประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) มีการยอมรับในหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และผู้บริหารของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) นั้นมีความสามารถและคุณธรรมควบคู่กัน ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จที่มีความสมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้ได้ส่งเสริมให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) มีกระบวนการในการดำเนินการ สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ 1) มีการจัดทำ “จรรยาบรรณเครือซีเมนต์ไทย” 2) ดำเนินการตามหลัก 3 R คือ การนำกลับไปใช้ซ้ำหรือนำกลับ ไปใช้ใหม่ (Reuse or Recycle) การลดของเสีย (Reduce) และการฟื้นฟู (Rehabilitate) ให้สภาพแวดล้อมอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุด สนับสนุนการใช้ของเสียให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การนำของเสียเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาสำหรับผลิตปูนซีเมนต์ และมีการป้องกันและจัดการกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น 3) การดำเนินธุรกิจและการขยาย

กิจการไปประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอาเซียน ได้มีการทำกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม ก่อนที่จะตั้งโรงงานเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกฝ่าย ซึ่งเป็น การสร้างภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ยังมีการสรรหาบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งและปริมาณของงานที่ ได้รับมอบหมาย จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน และการสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับพนักงาน จนถึงระดับปริญญาเอก ทำให้ บริษัทฯ ได้รับรางวัลพระราชทานในด้านองค์กรที่มีความเป็นเลิศ ด้านนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ๆจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รวมทั้งยังได้รับรางวัลชนะเลิศกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่ที่มีการดำเนินการตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้เป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำในด้านการยึด หลัก บรรษัทภิบาลและแนวทางในการ พัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับสิ่งที่ทำให้ บริษัทฯ ประสบ ความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร การ สื่อสารในองค์กร การสืบสานจากรุ่นสู่รุ่น และการสร้างเยาวชนต้นแบบ ผลการวิเคราะห์ ความสำเร็จสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.1

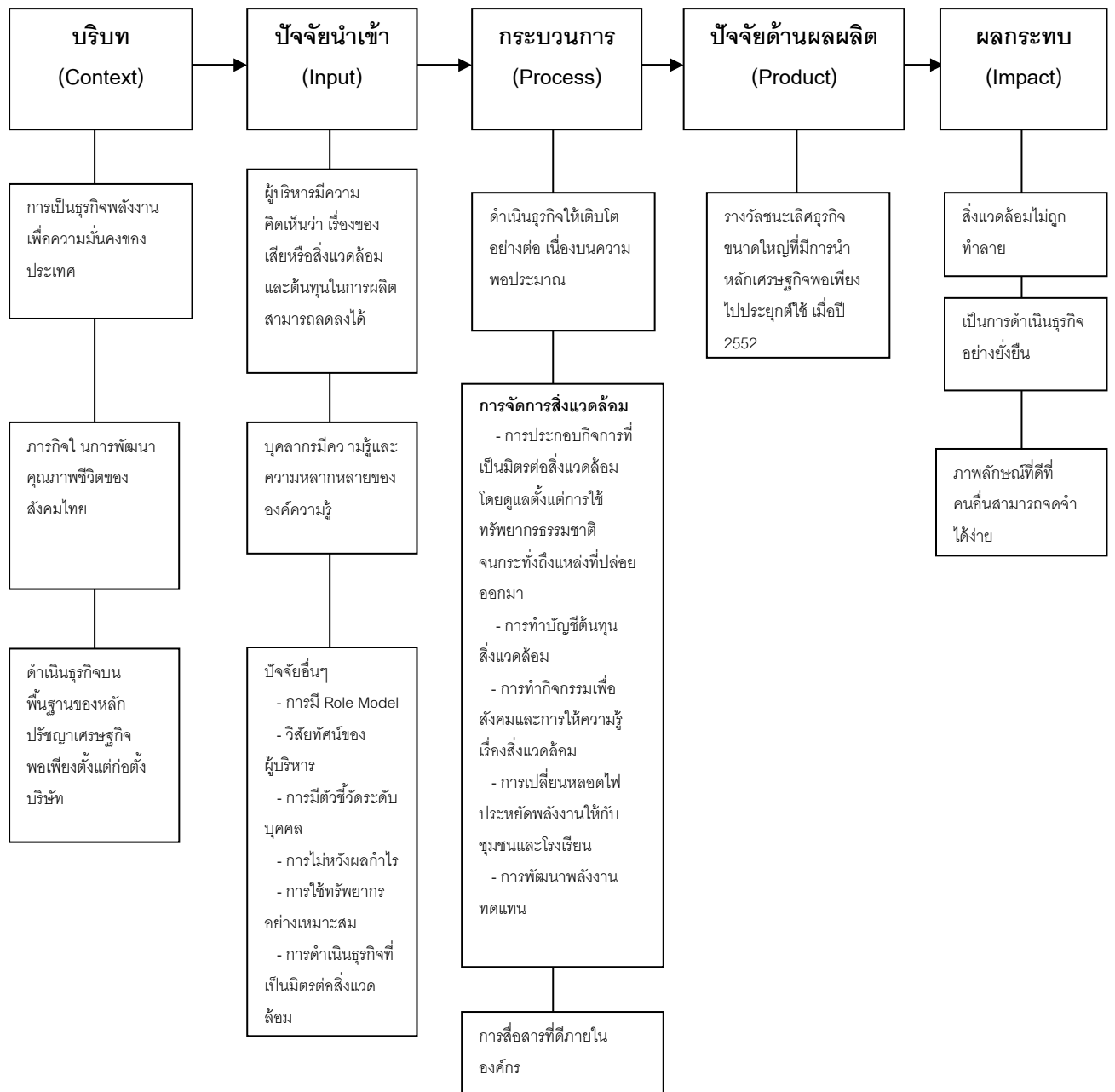
#### 4.2 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เป็นกลุ่มธุรกิจพลังงานเพื่อความมั่นคงของ ประเทศ การประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภารกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ สังคมไทย ส่งผลให้บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินกิจการบนพื้นฐานของ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาตั้งแต่แรกเริ่มก่อตั้ง รวมทั้งผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ดีในเรื่องการ ดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและยังเห็นว่าของเสียนั้นเป็นต้นทุน ที่สามารถ ลดลงได้ ทางบริษัทมีบุคลากรที่มีความหลากหลายขององค์ความรู้ และมีความตั้งใจที่จะดำเนิน ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้กระบวนการในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ คือ การดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างพอประมาณ และกระบวนการเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ ดี คือ 1) การประกอบกิจการที่ดูแลทรัพยากรธรรมชาติไปจนถึงของเสียที่ปล่อยออกมา 2) การ พัฒนาพลังงานทดแทน ซึ่งทำให้คนสามารถจดจำภาพลักษณ์ของบริษัทฯได้ง่าย 3) การทำบัญชี ต้นทุนสิ่งแวดล้อม 4) การทำกิจกรรมเพื่อสังคม สำหรับกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของ บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น กิจกรรมการพัฒนา ชุมชน การพัฒนา Eco School ซึ่งเป็นการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนหลอดไฟให้กับ

ชุมชนและโรงเรียน หลอด T8 เป็นหลอด T5 ทำให้ค่าไฟฟ้าของโรงเรียนลดลงประมาณเดือนละ 10,000 บาท กิจกรรมการพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ยังมีกระบวนการในการสร้าง การสื่อสารที่ดีภายในองค์กร ทำให้ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัลชนะเลิศธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในปี 2552 สำหรับสิ่งที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นวิถีที่เป็นวัฒนธรรมขององค์กร ผู้บริหารให้ความสำคัญโดย มีทิศทางที่ชัดเจนและเป็นต้นแบบ มีแนวคิดที่ว่าพนักงานเป็นคนดี มีความรู้และทำประโยชน์ให้กับผู้อื่น การมีตัวชี้วัดในระดับบุคคล การให้ความสำคัญระหว่างคุณค่าต่อสังคมและกำไร ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.1 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ ให้บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 4.2 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

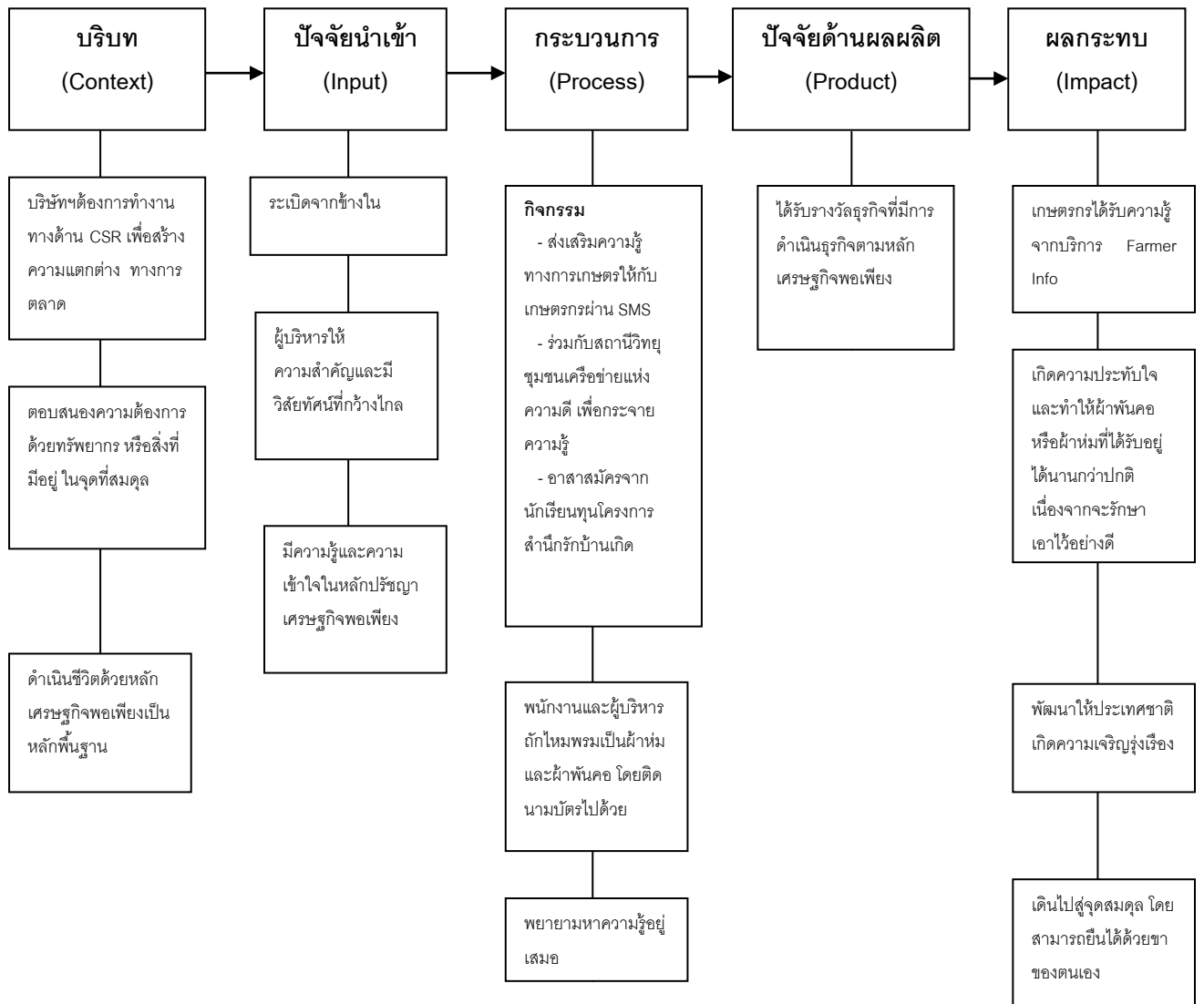
#### 4.3 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท โทเทิล แอ็คแซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท โทเทิล แอ็คแซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) มีความต้องการทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมที่เกิดจากการระเบิดจากข้างใน หมายถึงความต้องการที่แท้จริงขององค์กรและพนักงาน การสร้างสมดุลของบริษัท และตอบสนองสิ่งที่ต้องการหรือสิ่งที่มีอยู่ในจุดที่สมดุล การรู้ตัวตนที่แท้จริง และพยายามค้นหาความรู้ตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องนี้ และการให้ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับพนักงาน จึงได้มีกิจกรรมช่วยเหลือผู้อื่น เช่น การส่งข้อความให้ความรู้กับเกษตรกร การร่วมกับสถานีวิจัยชุมชนเครือข่ายแห่งความดี (DFM) เพื่อกระจายความรู้ให้กับเกษตรกร มีการนำนักเรียนทุนมาให้ความรู้กับชุมชน การมีส่วนร่วมของพนักงานในการช่วยเหลือสังคม เช่น การถักไหมพรมเป็นผ้าพันคอ หรือผ้าห่มให้กับผู้ประสบภัยหนาว ทำให้เกิดความประทับใจแก่ผู้ได้รับ สิ่งเหล่านี้ทำให้ บริษัท โทเทิล แอ็คแซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัลธุรกิจที่มีการดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทำให้พนักงานทุกคนมีการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้ ความสามารถในการถ่ายทอดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เข้าใจง่ายและเห็นภาพชัดเจน ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และเห็นความสำคัญของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การใช้หลักการทางด้านความต้องการของผู้บริโภค และความต้องการหรือทรัพยากรที่บริษัทสามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคได้ สามารถสรุปความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังภาพที่ 4.3

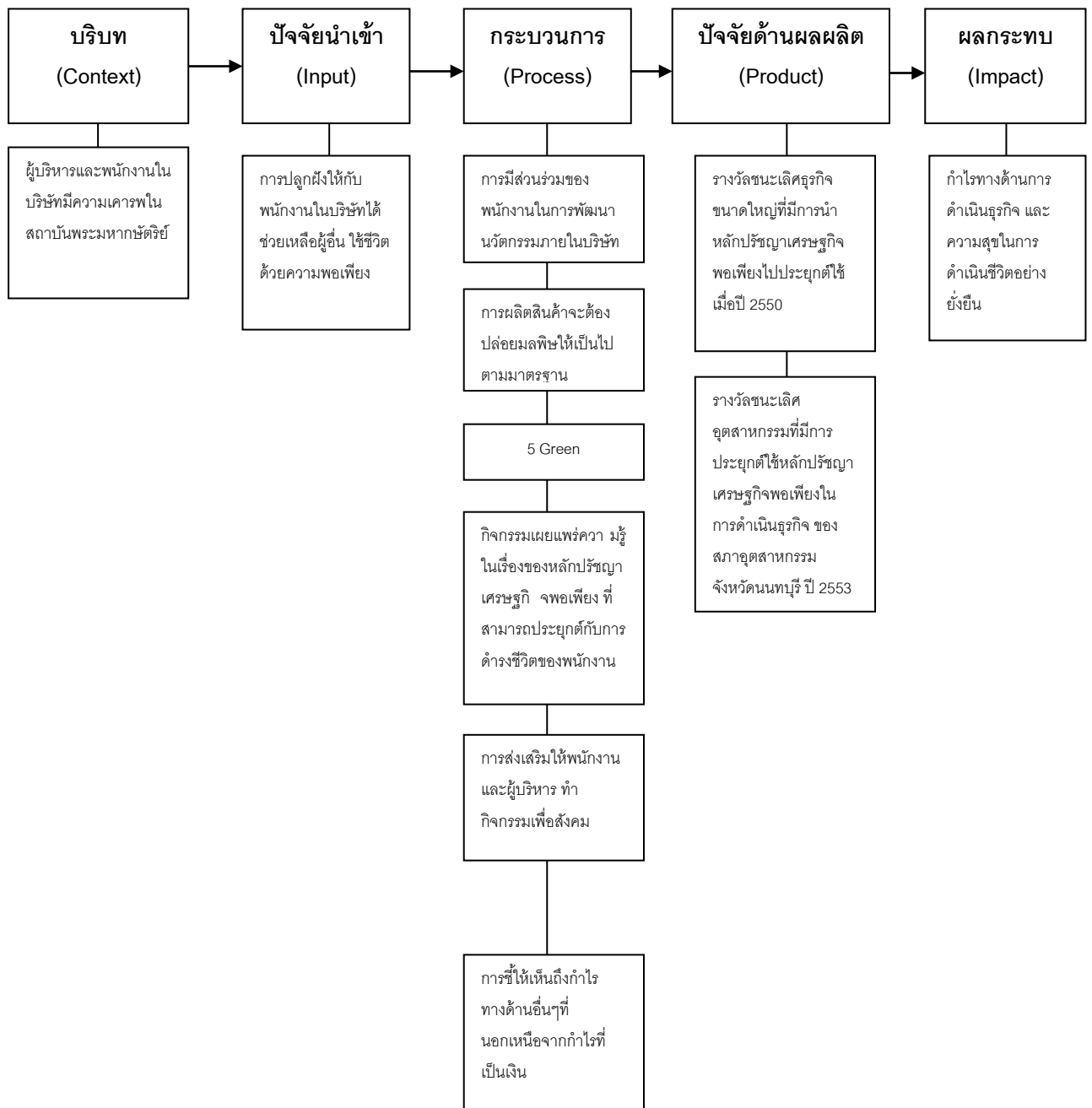
#### 4.4 ความสำเร็จ ในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอ เพียง ของบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด มีความเคารพในสถาบันพระมหากษัตริย์ จึงทำให้มีการปลูกฝังให้พนักงานในบริษัทได้ช่วยเหลือผู้อื่น ใช้ชีวิตด้วยความพอเพียง จากปัจจัยดังกล่าวทำให้ทางบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด มี กระบวนการในการดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การทำกิจกรรมเพื่อสังคม การผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน สิ่งแวดล้อม และไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม การทำ 5 Green (Green Company, Green Product,

Green Service, Green Purchasing และ Green Society) ซึ่งเป็นโครงการเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ในเรื่องหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในการทำงาน การมีส่วนร่วมของพนักงานในการคิดค้นนวัตกรรมให้กับบริษัท ในเรื่องของการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การลดของ เสีย การลดการใช้พลังงาน ความปลอดภัยต่อการทำงาน เครื่องจักรที่มีสภาพเก่าหรือชำรุดจะมีการปรับปรุงใหม่ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ โดยไม่ทิ้งซากเครื่องมือ และการจัดทำ Happy 8 สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้รับรางวัลธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีภา รณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในปี 2550 และรางวัลชนะเลิศอุตสาหกรรมที่มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้จากสภาอุตสาหกรรมจังหวัดนนทบุรีในปี 2553 การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ของบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ทำให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจและการดำเนินชีวิตของพนักงานในบริษัทฯ สำหรับปัจจัยที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การเคารพในสถาบันพระมหากษัตริย์ ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นโยบายของผู้บริหาร และการถ่ายทอดนโยบาย การปลูกฝังให้กับพนักงานในบริษัท ได้ช่วยเหลือสังคม ไม่เห็นแก่ตัว ใช้ชีวิต ด้วยความพอเพียง และที่สำคัญการมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยในภาคธุรกิจย่อมองว่า เพื่อทำได้อย่างเดียว ทำอะไรเพื่อสังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตก็ มีความสำคัญ ความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดังภาพที่ 4.4



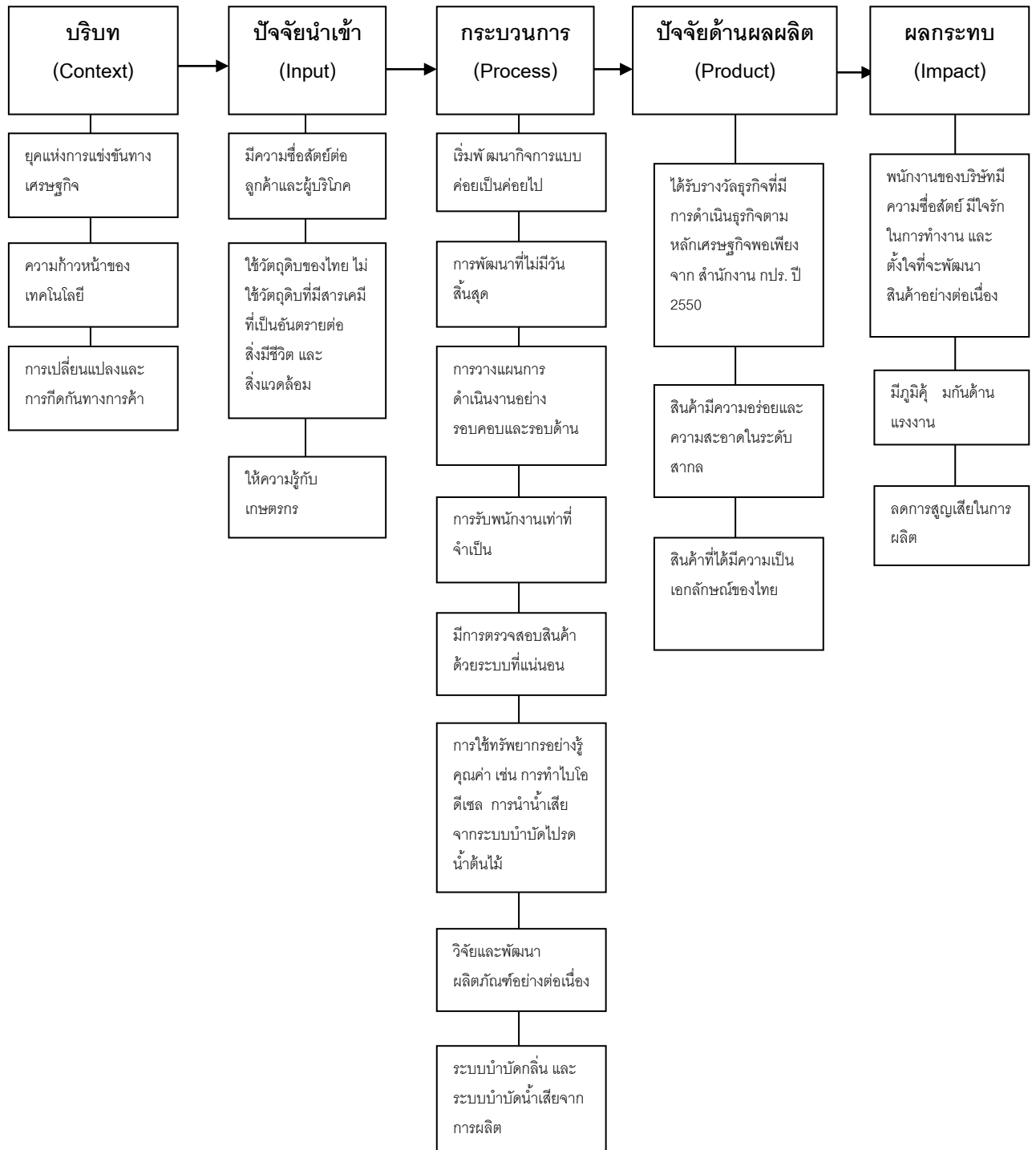
ภาพที่ 4.3 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 4.4 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ไทยไดชิบาอุตสาหกรรม จำกัด

#### 4.5 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท พิบูลย์ชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด

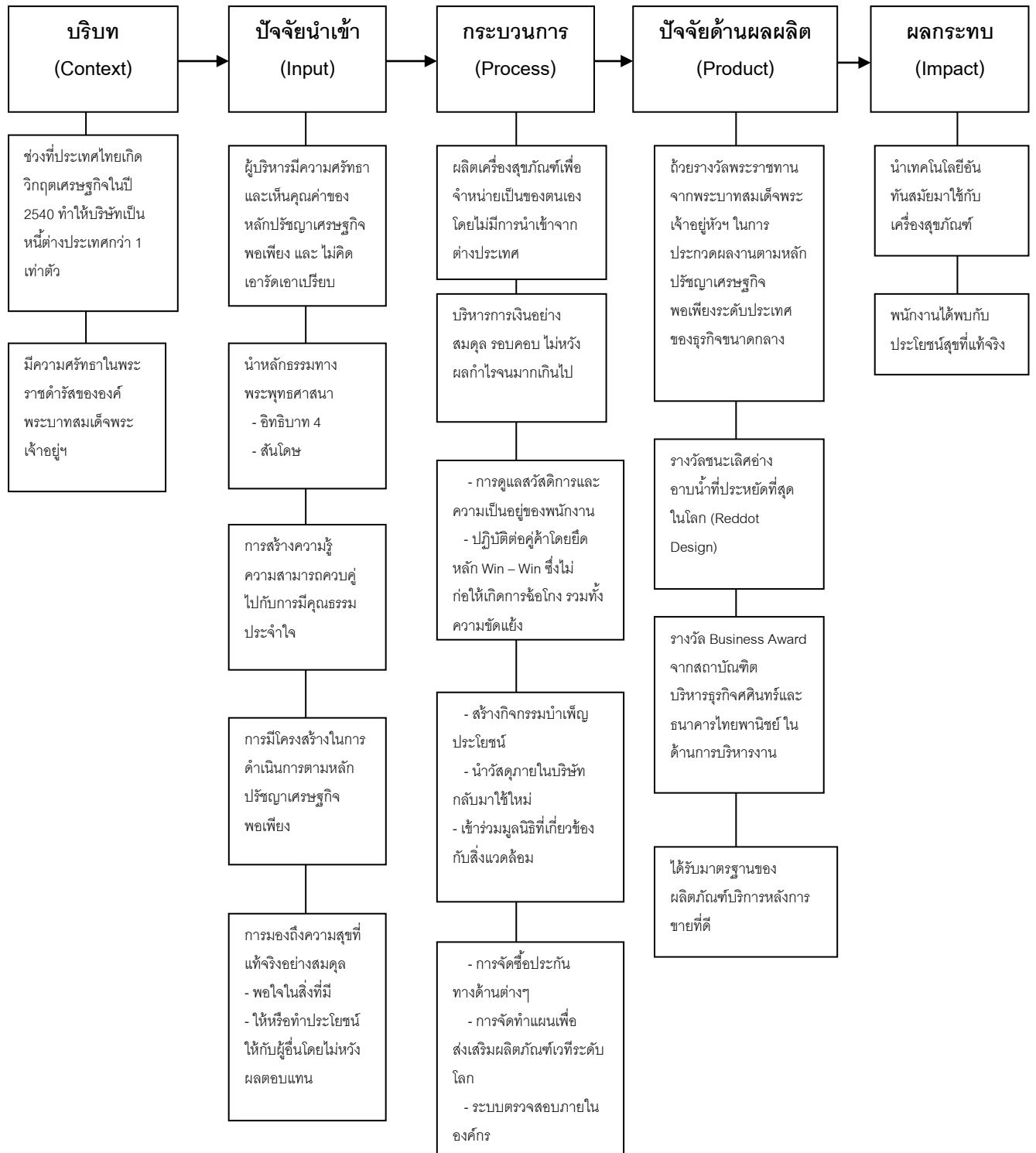
บริษัท พิบูลย์ชัยน้ำพริกเผา ไทยแม่ประนอม จำกัด ได้ประสบ ปัญหาการแข่งขันทั้งทาง เศรษฐกิจและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี รวมทั้งอุปสรรคจากการกีดกันทางการค้า ทำให้ บริษัท พิบูลย์ชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด มีความซื่อสัตย์ต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมาก รวมทั้งใช้ วัตถุดิบที่เป็นของไทย เพื่อให้ได้ร สชาติความเป็นไทยอย่างแท้จริงโดยวัตถุดิบจะต้องไม่มีการใช้ สารเคมีเจือปนเพื่อลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้แก่เกษตรกรในการพัฒนา วัตถุดิบให้ได้มาตรฐานและปลอดภัย มีการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอนการผลิต รวมทั้งการวางแผนการดำเนินธุรกิจที่รอบคอบและรอบด้าน มีการบริหารความเสี่ยง ทำให้บริษัท พิบูลย์ชัย น้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด มีกระบวนการในการดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงดังนี้ คือ มีการพัฒนาธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป มีการวางแผนการสั่งซื้อตาม กำลังของลูกค้า มีการวิจัยและพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่อง การใช้เครื่องจักรโดยส่วนใหญ่ที่ผลิตใน ประเทศไทย ควบคุมกระบวนการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามหลักสากล การประหยัดไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ และน้ำใช้ และการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ เช่น การนำน้ำมันทอดที่ใช้แล้วไป ทำไบโอดีเซล การนำกล่องชั้นนอกมาใช้ใหม่ การล้างวัตถุดิบด้วยระบบหมุนเวียนน้ำ การใช้น้ำจาก ระบบบำบัดไปรดน้ำต้นไม้และล้างพื้น ซึ่งเป็น การบำบัดของเสียจากการดำเนินธุรกิจที่มี ประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้ทำให้บริษัท พิบูลย์ชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด ได้รับรางวัลธุรกิจ ที่มีการดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในปี 2550 นอกจากนี้สินค้ายังได้แสดง ถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล อันเป็นสิ่งกระตุ้นให้พนักงานตั้งใจที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพเพื่อลูกค้าอย่างต่อเนื่อง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการ ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อย่างสม่ำเสมอและให้อยู่ในชีวิตประจำวัน การมีจิตสำนึกที่ดี รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น รวมถึงการสร้าง ภูมิคุ้มกันที่ดีในผลิตภัณฑ์หรือการสร้างควมไว้วางใจให้กับลูกค้า การบำรุงขวัญและกำลังใจของ พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรกร ผลการวิเคราะห์ความสำเร็จดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ฟิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด

## 4.6 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท บารูมดีไซน์ จำกัด

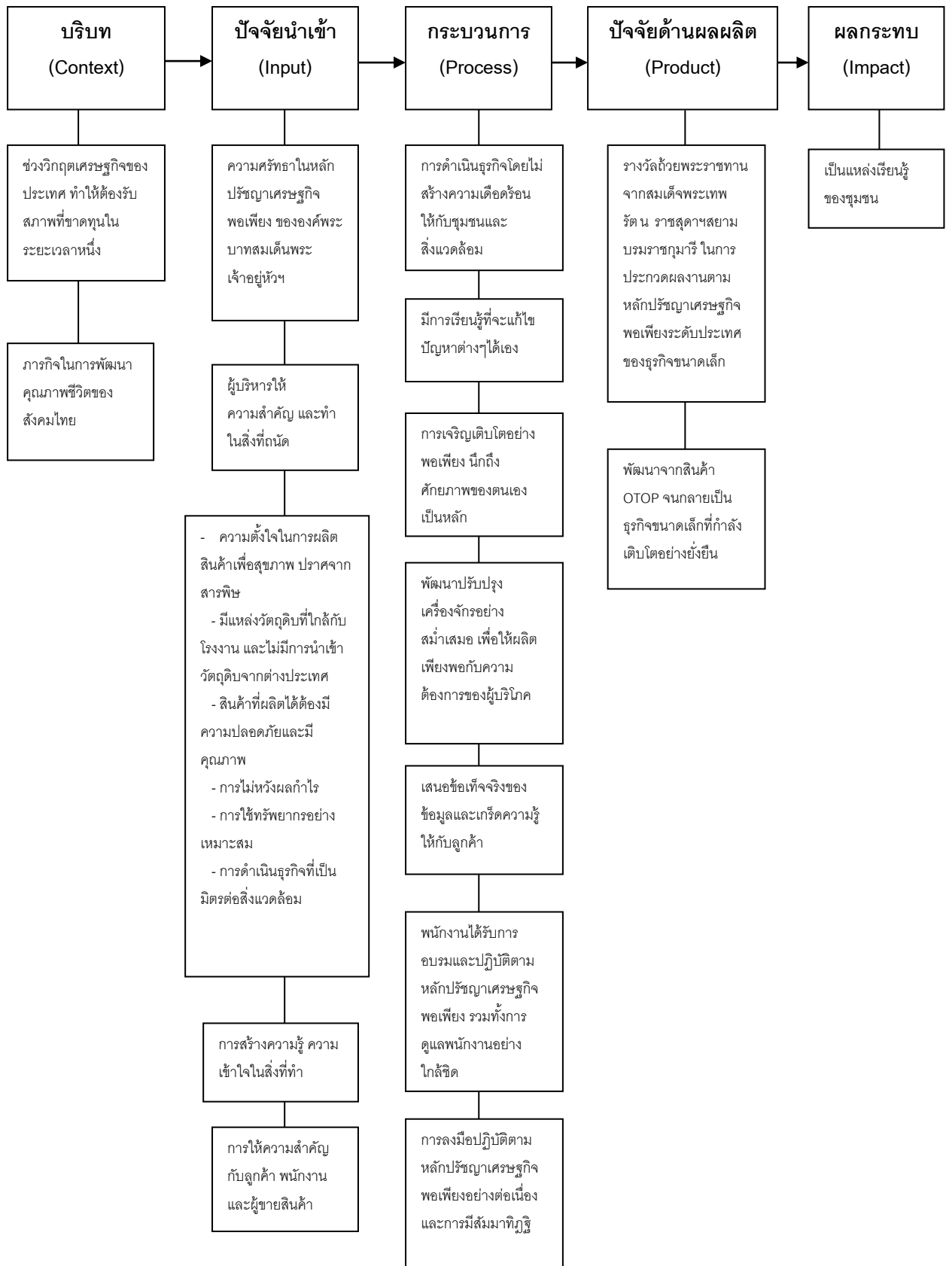
บริษัท บารูมดีไซน์ จำกัด ในช่วงที่ประเทศไทยเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 2540 ความศรัทธาในหลักพระพุทธศาสนา และความศรัทธาในพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เกี่ยวกับเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ ความต้องการในการสร้าง ความรู้ คู่คุณธรรมและการมองถึงความสุขที่ยั่งยืน คือ การพอใจในสิ่งที่มีและทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน ทางบริษัท บารูมดีไซน์ จำกัด จึงได้มีกระบวนการในการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดังนี้ คือ การผลิตเครื่องสุขภัณฑ์เพื่อจำหน่ายเป็นของตนเองเพื่อลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ และยังมีกิจกรรมที่สนับสนุน คือ การสนับสนุนให้พนักงานทำบัญชีรายรับรายจ่าย การปลูกผักสวนครัวไว้สรวปพืช การทำนาข้าวชีวภาพ การมีความซื่อสัตย์ในการติดต่อธุรกิจกับผู้อื่น การช่วยเหลือชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มูลนิธิสืบ นาคะเสถียร การมีกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงานและการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ นำวัสดุเหลือใช้ภายในบริษัทไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น ทำกระถางปลูกผักไว้รับประทาน การนำอ่างอาบน้ำชำระมาใช้ประโยชน์ สามารถวิเคราะห์ได้ว่า การสร้างความพอประมาณ และความมีเหตุผล คือไม่หวังกำไรมากเกินไป มุ่งธุรกิจที่ตนเองเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ การวางแผนการเงินอย่างรอบคอบ ดูแลสวัสดิการของพนักงาน ปฏิบัติต่อคู่ค้าโดยหลัก Win-Win Solution ซึ่งลดการข้อโกงและความขัดแย้งจากการค้า การสร้างภูมิคุ้มกัน เช่น การจัดซื้อประกันภัยทาง ด้านต่างๆ ของสินค้า ระบบการตรวจสอบภายในองค์กร และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในเวทีระดับโลก สิ่งเหล่านี้ทำให้บริษัท บารูมดีไซน์ จำกัด ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดผลงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มธุรกิจขนาดกลาง และได้รับรางวัลชนะเลิศอ่างอาบน้ำที่ประหยัดที่สุดในโลก (Reddot Design) รวมทั้งรางวัล Business Award จากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ และธนาคารไทยพา ณิชย์ และได้รับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และบริการหลังการขายที่ดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้บริษัทมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ และทำให้พนักงานของบริษัทค้นพบถึงความสุขที่แท้จริง สำหรับสิ่งที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การมีความศรัทธาในหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ผู้บริหารให้ความสำคัญและเห็นคุณค่า และการมองประโยชน์สุขอย่างสมดุล ผลการวิเคราะห์ความสำเร็จสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท บารักรูมดีไซน์ จำกัด

#### 4.7 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด

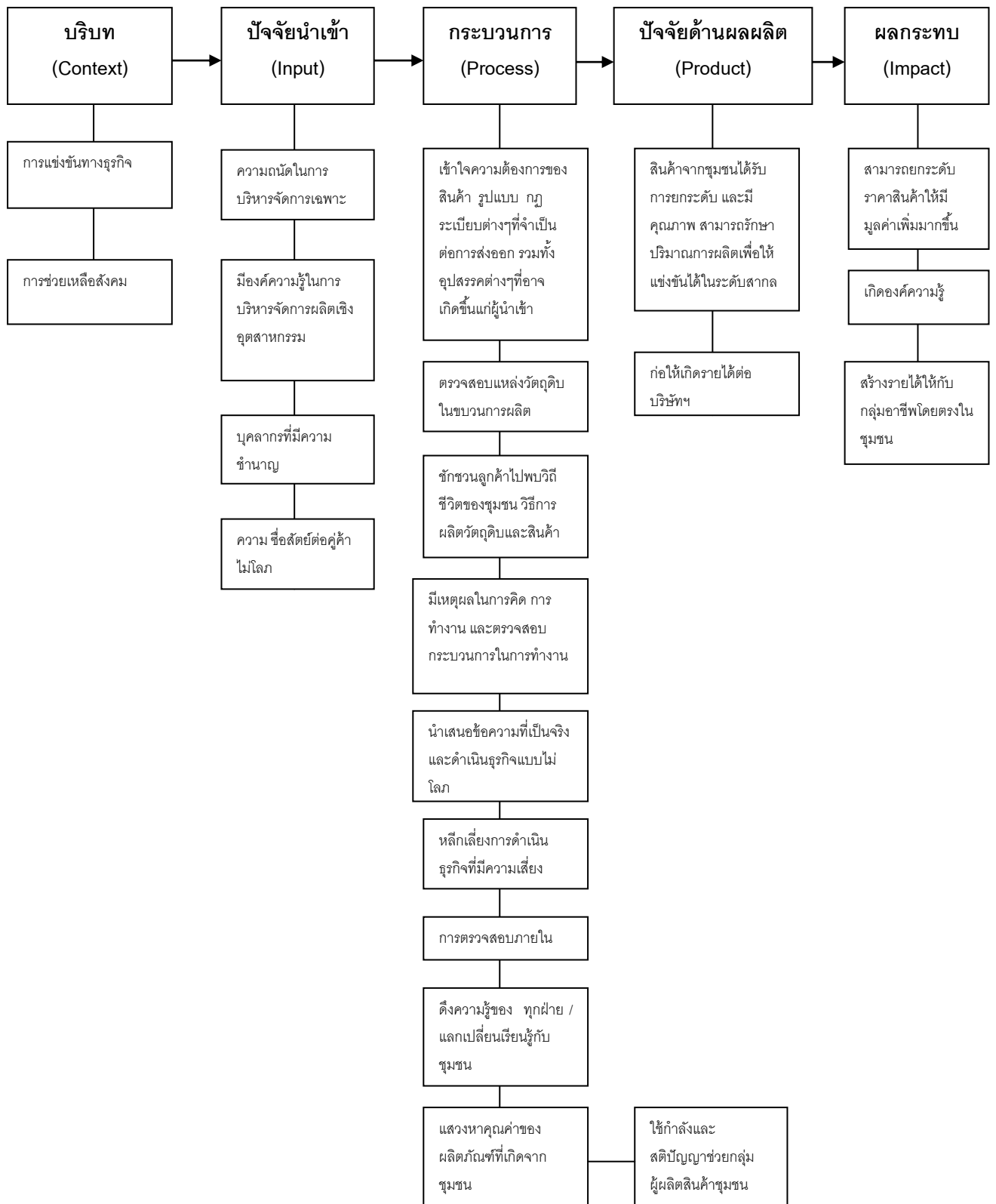
บริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด สืบเนื่องจากช่วงวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งภารกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมไทย และความศรัทธาในกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รวมทั้งมีความต้องการที่จะผลิตสินค้าที่ทำจากวัตถุดิบภายในประเทศที่ปลอดภัย การไม่หวังผลกำไร กำไรน้อยคือกำไรมาก กำไรมากคือกำไรน้อย การมีความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงในสิ่งที่ทำ และการให้ความสำคัญกับลูกค้า พนักงาน และผู้ขายสินค้า ทำให้บริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด มีกระบวนการในการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจดังนี้ คือ การทำเกษตรอินทรีย์ไร้สารพิษ ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง การใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่และประเทศทั้งหมด ไม่เบียดเบียนสิ่งมีชีวิต ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสินค้า OTOP ให้เป็นสินค้าเพื่อสุขภาพและมีคุณภาพ การผลิตเครื่องจักรและแก้ไขเอง พัฒนาเครื่องมือเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เสนอข้อเท็จจริงให้กับลูกค้าและผู้บริโภค ผู้บริหารลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับพนักงาน เรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การพัฒนาความเติบโตโดยพิจารณาศักยภาพที่ตนเองมีเป็นหลัก ที่สำคัญการมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่บริษัททำเป็นหลักและเรียนรู้ที่จะแก้ไขได้เอง สำหรับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานความร้อนจากหม้อต้มไอน้ำที่เหลือใช้จากเครื่องอบแห้ง แบบลูกกลิ้งมาส่งผ่านท่อไปในตู้อบเพื่อประหยัดพลังงาน โดยนำมาอบผลิตภัณฑ์เพื่อไล่ความชื้นและยืดอายุของสินค้า เศษถ่านจากหม้อต้มไอน้ำนำมาใช้คลุมปรับสภาพดินคู่กับฟางและรดน้ำจุลินทรีย์เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน แนะนำการใช้บรรจุภัณฑ์ไปใช้เพาะชำกล้าไม้ การใช้พลังงาน ชีวมวล เช่น ฟืนและกิ่งไม้ ในหม้อต้มไอน้ำ และการวางแผนการใช้ดินไม้โตเร็วเป็นพลังงาน การสนับสนุนผักพื้นบ้านและการแปรรูป การทำน้ำยาล้างจาน ชักผ้า การคัดแยกขยะ สิ่งเหล่านี้ทำให้บริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ได้รับรางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในกลุ่ม ภารกิจขนาดเล็ก และกลายเป็นแหล่งเรียนรู้การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชุมชน ซึ่งทำให้ธุรกิจของบริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด สามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำสิ่งที่ดีและปรารถนาดีกับผู้อื่น ผลการวิเคราะห์ความสำเร็จ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด

#### 4.8 ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด

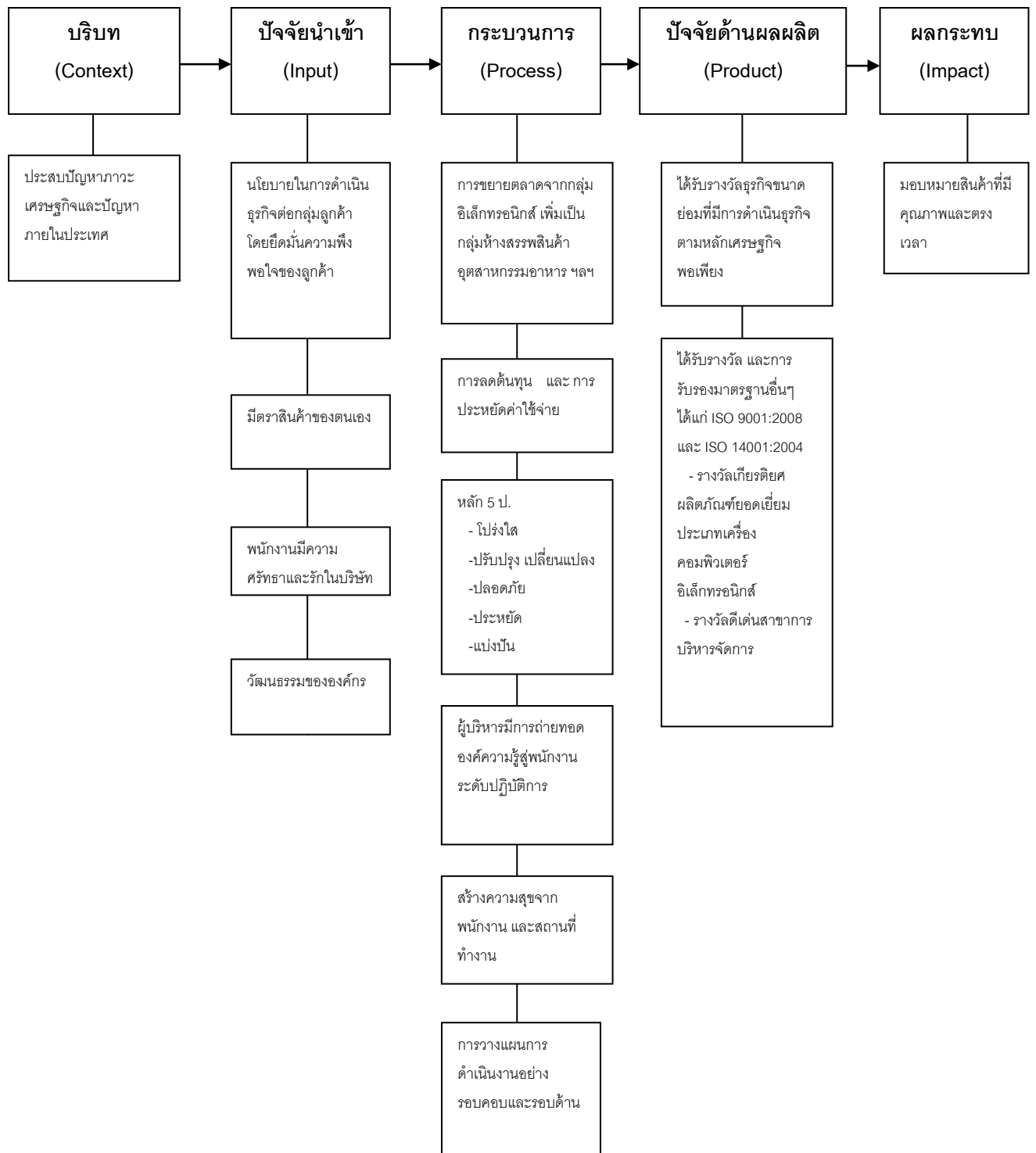
บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด ได้ทำการค้าในลักษณะ Trade Market กับลูกค้าต่างชาติและต้องการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าต่างชาติ ทางบริษัทจึงใช้ความถนัดที่มีอยู่เดิม และประสบการณ์และความรู้ความเชี่ยวชาญเพื่อช่วยให้กลุ่มชุมชนสามารถผลิตสินค้าส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ได้ อย่างไม่โลภมากจนเกินไป โดยกระบวนการในการดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด คือ ทำความเข้าใจกับความต้องการของสินค้า รูปแบบ ภาวะเบียบต่างๆที่จำเป็นต่อการส่งออก รวมทั้งอุปสรรคต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้นำเข้า ชักชวนให้ลูกค้าไปพบวิถีชีวิตของคนในชุมชนรวมทั้งวิธีการผลิตวัตถุดิบ/สินค้า มีเหตุผลในการทำงานและการตรวจสอบกระบวนการในการทำงาน นำเสนอความเป็นจริงของสินค้า การตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งแสวงหาคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากชุมชน บริษัทใช้ความรอบคอบไม่ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีต้นทุนสูงเกินกว่าจะ จัดการได้ คือ ผู้ผลิตต้องไม่มีวัตถุดิบค้างสต็อก ผู้นำเข้าและลูกค้าต้องไม่มีสินค้าคงคลัง จึงเกิดการพัฒนาร่วมกันเพื่อให้สินค้าเกิดมูลค่าเพิ่ม สิ่งเหล่านี้ทำให้สินค้าของชุมชนได้ยกระดับมีคุณภาพและยังเป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนได้โดยตรงซึ่งทำให้เกิดรายได้กับบริษัทอีกด้วย สำหรับสิ่งที่ทำให้บริษัทประสบ ความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ จะต้องมีการปรับตัวและยืดหยุ่น มีความรู้ความเข้าใจที่ลึกและกว้างในสินค้าที่กำลังผลิต แก้ไขข้อบกพร่องอย่างทัน่วงที และหาทางเลือกอื่นๆของตนเองให้มากขึ้น สามารถสรุปเป็นบทเรียนความสำเร็จของ บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนล โปรดักส์ จำกัด

#### 4.9 ความสำเร็จ ในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัญหาภาวะทางเศรษฐกิจและปัญหาภายในประเทศ รวมทั้งปัจจัยในด้านความต้องการที่จะมีสินค้าเป็นของตนเอง บริษัทจึงมีการดำเนินนโยบายธุรกิจ ต่อกลุ่มลูกค้าโดยยึดหลักความพึงพอใจของลูกค้า มีการวางแผนในการดำเนินธุรกิจอย่างรอบด้าน และการมีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง ทำให้บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีกระบวนการในการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดังต่อไปนี้ คือ มีหลัก 5 ป. (โปร่งใส ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ปลอดภัย ประหยัด แบ่งปัน ) เป็นหลักวัฒนธรรมขององค์กร ผู้บริหารจะต้องมีการ ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ระดับปฏิบัติการ การหาวิธีเพิ่มรายได้ให้กับบริษัทอย่างรอบคอบ การลดต้นทุน การปรับลดค่าใช้จ่าย และการประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น การประหยัดไฟฟ้า การวางแผนเส้นทาง ในการส่งสินค้า รวมทั้งการสร้างความสุขจากพนักงานและสถานที่ทำงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้รับรางวัลธุรกิจขนาดย่อมที่มีการดำเนินการสอดคล้องกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และได้รับรางวัลต่างๆ เช่น รางวัลดีเด่นด้านการบริหารจัดการ รางวัลเกียรติยศประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งมาตรฐาน ISO 9001:2008 และ ISO 14001:2004 สำหรับสิ่งที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง คือ ตัวพนักงาน วัฒนธรรมองค์กร การรู้จักแบ่งปันให้กับผู้ที่ด้อยกว่า และการ สร้างความสุขให้กับพนักงาน สามารถสรุปเป็นบทเรียนความสำเร็จของ บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ความสำเร็จของธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไป  
ประยุกต์ใช้ รวมทั้งการถอดบทเรียนความสำเร็จการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ของบริษัทและหน่วยงานต้นแบบซึ่งประสบความสำเร็จจำนวน 9 บริษัท ดังปรากฏในภาพที่ 4.1-  
4.9 ทำให้ทราบว่า การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในภาคอุตสาหกรรมและภาค  
ธุรกิจนั้นจะประสบความสำเร็จได้ สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การมีวิสัยทัศน์และนโยบายจากผู้นำ ผู้นำ  
ได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติและถ่ายทอดให้ระดับปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง  
และสม่ำเสมอ การมีความศรัทธาของผู้บริหารและพนักงานในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ก็มีความ สำคัญ ทำให้เกิดความเชื่อว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จได้ การประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจ  
จะต้องค่อยเป็นค่อยไป เพราะผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ  
พอเพียงมากนัก จึงต้องมีการให้ความรู้และให้ปฏิบัติจริง โดยให้เป็นตัวชี้วัดระดับบุคคล

## บทที่ 5

### ผลการศึกษาแบบสอบถาม

#### 5.1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมเป็นกิจการหรืออุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มมากที่สุด มีจำนวน 120 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง มีจำนวน 34 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และมีจำนวนน้อยที่สุดเป็นอุตสาหกรรมวัสดุภัณฑ์อื่น ๆ และเครื่องมือที่ใช้ทางการแพทย์ จำนวนอย่างละ 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ในด้านระยะเวลาการดำเนินกิจการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมมีระยะเวลาดำเนินกิจการโดยเฉลี่ย 18.8 ปี สำหรับขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จำนวนมากที่สุด 192 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาขนาดกลาง จำนวน 119 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 29.8 และน้อยที่สุดขนาดเล็ก จำนวน 80 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20 ดังตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.2

## ตารางที่ 5.1 ประเภทของกิจการหรืออุตสาหกรรม

ประเภทของกิจการหรืออุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	120	30
สิ่งทอสิ่งถัก	14	3.5
เครื่องแต่งกาย รวมทั้งการตกแต่งและย้อมสีขนสัตว์	8	2
การฟอกและการตกแต่งหนังสัตว์ รวมทั้งการผลิตกระเป๋าเดินทาง กระเป๋าถือ อานม้า เครื่องลากเทียมสัตว์และรองเท้า	12	3
การผลิตไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้และไม้ก๊อก ยกเว้นเครื่องเรือน รวมทั้งการผลิตสิ่งของจากฟางและวัสดุถักอื่น ๆ	1	0.2
กระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ หรือการพิมพ์ สำเนาเอกสาร	7	1.8
ถ่านโค้ก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและเชื้อเพลิงปรมาณู	3	0.8
เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	22	5.5
ผลิตภัณฑ์ยางและผลิตภัณฑ์พลาสติก	27	6.8
โลหะขั้นมูลฐาน	5	1.2
ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์	4	1
เครื่องจักรและอุปกรณ์	4	1
เครื่องใช้ในสำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีด	2	0.5
เครื่องใช้ไฟฟ้า	25	6.2
อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์และการสื่อสาร	3	0.8
เครื่องมือที่ใช้ทางการแพทย์ การวัดความเที่ยง อุปกรณ์ที่ใช้ในทางทัศนศาสตร์และนาฬิกา	1	0.2
ยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งรถพ่วง	34	8.5
เครื่องเรือน เครื่องประดับ อุปกรณ์กีฬา และของเล่นเด็ก	4	1
การนำผลิตภัณฑ์เก่ากลับมาใช้ใหม่ Recycling	5	1.2
อื่นๆ	97	24.2
- ชิ้นส่วนรถยนต์	(13)	(14.3)
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	(12)	(13.2)
ไม่ระบุ	2	0.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ: \* เลือกลงเฉพาะประเภทของอุตสาหกรรมชนิดอื่นๆที่มีความถี่สูงสุด 2 อันดับแรก

## ตารางที่ 5.2 ขนาดของกิจการหรืออุตสาหกรรม

ขนาดของกิจการหรืออุตสาหกรรม	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	80	20.0
ขนาดกลาง	119	29.8
ขนาดใหญ่	192	48
ไม่ระบุ	9	2.2

## 5.2 ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมเกินกว่ากึ่งหนึ่ง ซึ่งมีจำนวน 238 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 59.5 ได้รับมาตรฐานหรือรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 14001 ระบบมาตรฐานคุณภาพของหน่วยผลิต 9000 รวมทั้งมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 18000 ดังตารางที่ 5.3 และกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 305 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 76.2 และไม่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 90 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.3 การได้รับมาตรฐานหรือรางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม

การได้รับมาตรฐานหรือรางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไม่ได้รับ	152	38
ได้รับ	238	59.5
- ISO 14001	(28)	(15.6)
- ISO 9000	(18)	(10.6)
- มอก 18000	(13)	(7.3)
ไม่ระบุ	10	2.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 5.4 การมีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม

การมีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไม่มี	90	22.5
มี	305	76.2
ไม่ระบุ	5	1.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

เมื่อพิจารณาปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมเกินกว่ากึ่งหนึ่งมีปัญหามลพิษทางน้ำและขยะมูลฝอย จำนวน 223 และ 221 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 55.8 และ 55.2 ตามลำดับ รองลงมามีปัญหาพิษทางอากาศ จำนวน 190 โรงงาน คิดเป็น

ร้อยละ 47.5 มีปัญหามลพิษทางเสียงจำนวน 130 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 32.5 และมีปัญหามลพิษอื่นๆ เช่น กากตะกอนจากการบำบัดของเสีย กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ดังตารางที่ 5.5

**ตารางที่ 5.5** ปัญหามลพิษในภาพรวมของกิจการหรืออุตสาหกรรม

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	223	27.8
มลพิษทางอากาศ	190	23.7
มลพิษทางเสียง	130	16.2
มลพิษขยะมูลฝอย	221	27.5
มลพิษอื่นๆ	39	4.85

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ในการพิจารณาปัญหามลพิษแยกตามประเภทอุตสาหกรรม โดยพิจารณาเฉพาะประเภทที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่า 20 โรงงาน พบว่า 1) อุตสาหกรรมประเภทอาหาร มีปัญหามลพิษทางน้ำ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.95 รองลงมาปัญหาขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 29.30 และน้อยที่สุด ปัญหามลพิษอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.86 2) อุตสาหกรรมประเภทเคมีภัณฑ์ มีปัญหามลพิษทางเสียง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.51 รองลงมา คือ ปัญหามลพิษทางอากาศ คิดเป็นร้อยละ 26.23 และน้อยที่สุดปัญหามลพิษอื่นๆ เช่น การลักลอบทิ้งกากของเสียอันตราย คิดเป็นร้อยละ 4.9 3) อุตสาหกรรมประเภทยาง มีปัญหามลพิษทางอากาศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.26 รองลงมา คือ ปัญหามลพิษทางน้ำ คิดเป็นร้อยละ 26.1 และน้อยที่สุด คือ ปัญหามลพิษอื่นๆ คือ ปัญหาขยะที่นอกเหนือจากกระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 4.35 4) อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า มีปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมา คือ ปัญหามลพิษทางน้ำ คิดเป็นร้อยละ 22 และน้อยที่สุด คือ ปัญหามลพิษอื่นๆ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ขยะอันตราย ปนเปื้อนสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 6 5) อุตสาหกรรมยานยนต์ มีปัญหามลพิษทางน้ำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.33 รองลงมา มีปัญหามลพิษจาก ขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 25.33 และน้อยที่สุด มีปัญหามลพิษอื่นๆ เช่น กากตะกอนของเสียอันตราย และกลิ่นไม่พึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 6.67 และ 6) อุตสาหกรรมอื่นๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มีปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.84 รองลงมา คือ

มลพิษทางน้ำและอากาศ เท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 24.88 และน้อยที่สุด ปัญหามลพิษอื่นๆ เช่น กลิ่นไม่พึงประสงค์ กากตะกอนของเสีย คิดเป็นร้อยละ 7.18 ดังตารางที่ 5.6-5.11

**ตารางที่ 5.6** ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมอาหาร

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	73	33.95
มลพิษทางอากาศ	46	21.40
มลพิษทางเสียง	29	13.49
มลพิษขยะมูลฝอย	63	29.3
มลพิษอื่นๆ	4	1.86
<b>รวม</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

**ตารางที่ 5.7** ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	12	19.67
มลพิษทางอากาศ	16	26.23
มลพิษทางเสียง	18	29.51
มลพิษขยะมูลฝอย	12	19.67
มลพิษอื่นๆ	3	4.9
<b>รวม</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

**ตารางที่ 5.8** ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมยาง

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	12	26.1
มลพิษทางอากาศ	13	28.26
มลพิษทางเสียง	8	17.39
มลพิษขยะมูลฝอย	11	23.91
มลพิษอื่นๆ	2	4.35
<b>รวม</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 5.9 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	11	22
มลพิษทางอากาศ	9	18
มลพิษทางเสียง	9	18
มลพิษขยะมูลฝอย	18	36
มลพิษอื่นๆ	3	6
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 5.10 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมยานยนต์

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	22	29.33
มลพิษทางอากาศ	17	22.67
มลพิษทางเสียง	12	16
มลพิษขยะมูลฝอย	19	25.33
มลพิษอื่นๆ	5	6.67
<b>รวม</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 5.11 ปัญหามลพิษในประเภทอุตสาหกรรมอื่นๆ

ปัญหามลพิษ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
มลพิษทางน้ำ	52	24.88
มลพิษทางอากาศ	52	24.88
มลพิษทางเสียง	36	17.22
มลพิษขยะมูลฝอย	54	35.84
มลพิษอื่นๆ	15	7.18
<b>รวม</b>	<b>209</b>	<b>100</b>

ในส่วนของผลการศึกษาค้นคว้าความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง โรงงานอุตสาหกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง ทุกข้อ สำหรับข้อคำถามความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีคะแนนสูงสุด คือ น้ำ ควรใช้อย่างรู้คุณค่าโดยไม่เปิดทิ้งไว้และไม่ใช้อย่างสิ้นเปลือง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.99 รองลงมา คือ การใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงงานได้ ชยะและของเสีย บางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ในโรงงานได้ และการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบริษัท ทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.985 เท่ากัน และข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่าง โรงงานอุตสาหกรรมมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือ การรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชนรอบบริษัทไม่มีส่วนช่วยให้บริษัทปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คำถามเชิงลบ) มีคะแนนเฉลี่ย 0.912 ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 ความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม

ความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ตอบถูก (ร้อยละ)	ตอบผิด (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย
1) น้ำที่ใช้แล้วสามารถนำมาปรับปรุงคุณภาพและนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก	368 (92.0)	32 (8.0)	0.920
2) น้ำทิ้งที่ปล่อยลงคูคลองสาธารณะไม่จำเป็นต้องบำบัดให้ได้ตามค่ามาตรฐาน	366 (91.5)	34 (8.5)	0.915
3) น้ำควรใช้อย่างรู้คุณค่าโดยไม่เปิดทิ้งไว้และไม่ใช้อย่างสิ้นเปลือง	396 (99.0)	4 (1.0)	0.990
4) การใช้แสงธรรมชาติช่วยในการประหยัดพลังงาน	393 (98.2)	7 (1.7)	0.982
5) การประหยัดไฟฟ้าไม่ได้ช่วยให้โรงงานลดค่าใช้จ่าย	379 (94.8)	21 (5.2)	0.948
6) การประหยัดพลังงานไม่มีความจำเป็นในภาคอุตสาหกรรม	374 (93.5)	26 (6.5)	0.935
7) ชยะและของเสียบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ในโรงงานได้	377 (94.2)	23 (5.8)	0.942
8) การใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงงานได้	394 (98.5)	6 (1.5)	0.985
9) ชยะเป็นสิ่งที่ไม่มีค่าซึ่งไม่จำเป็นต้องกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม	375 (93.8)	25 (6.2)	0.938
10) การบำบัดมลพิษทางอากาศก่อนปล่อยสู่บรรยากาศมีความจำเป็นและต้องทำการติดตามอย่างสม่ำเสมอ	392 (98.0)	8 (2.0)	0.980
11) การรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชนรอบบริษัทไม่มีส่วนช่วยให้บริษัทปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	365 (91.2)	35 (8.8)	0.912
12) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบริษัททำให้บริษัทของท่านมีภาพลักษณ์ที่ดี	394 (98.5)	6 (1.5)	0.985
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>		<b>0.953</b>	

และเมื่อพิจารณาความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความตระหนักด้านการจัดการ

สิ่งแวดล้อมมาก มีจำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมา มีความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมปานกลาง จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และมีความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมน้อยจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 ดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 ภาพรวมของความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ/ อุตสาหกรรม

ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	21	5.2
ปานกลาง	102	25.5
มาก	277	69.2

หมายเหตุ : กลุ่มของความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 5.3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษาด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมมีจำนวนมากที่สุดได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากโทรทัศน์ โดยมีจำนวน 364 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.7 รองลงมาได้รับจากหนังสือพิมพ์ จำนวน 269 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และน้อยที่สุดได้รับจากแหล่งอื่นๆ เช่น การเข้าร่วมอบรม หรือในหลักสูตรการเรียนการสอน จำนวน 34 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการรับทราบข้อมูลข่าวสารที่คาดว่าจะประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้มากที่สุด คือ การอบรม รองลงมา คือ โทรทัศน์ คู่มือ วิทยูและเสียงตามสาย ตามลำดับ และการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมถูกเลือกเป็นอันดับที่ 1 มากที่สุด คือ โทรทัศน์ รองลงมา คือ การอบรม และถูกเลือกเป็นอันดับสองมากที่สุด คือ คู่มือ วิทยูและเสียงตามสาย ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.14

**ตารางที่ 5.14** การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของกิจการ /  
อุตสาหกรรม

แหล่งข้อมูลที่รับทราบเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
แผ่นพับ	105	5.7
โปสเตอร์	103	5.6
หนังสือพิมพ์	269	14.5
วารสาร/ สื่อสิ่งพิมพ์	249	13.5
วิทยุ/ เสียงตามสาย	182	9.8
โทรทัศน์	364	19.7
บริษัทอื่น, หน่วยงานของรัฐ	154	8.3
Website	234	12.7
นิทรรศการ	155	8.4
แหล่งอื่นๆ เช่น การเข้าร่วมอบรม การเรียนการสอน	34	1.8

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

#### 5.4 ความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ บสูง โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาใช้ได้ทุกระดับตั้งแต่ครัวเรือน ถึงประเทศชาติ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.995 รองลงมา คือ การใช้พลังงานในการผลิตอย่างคุ้มค่าและใช้อย่างประหยัด เป็นความพอประมาณและมีความมีเหตุผล มีคะแนนเฉลี่ย 0.988 และน้อยที่สุด คือ การใช้การจัดการแบบ First in First out ไม่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (คำถามเชิงลบ) มีคะแนนเฉลี่ย 0.893 โดยข้อคำถามความรู้และความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ย 0.947 คะแนนเต็ม 1 ดังตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรม

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ สิ่งแวดล้อม	ตอบถูก (ร้อยละ)	ตอบผิด (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย
1) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรกรรม เท่านั้น	369 (92.3)	31 (7.8)	0.923
2) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ประกอบกับ 2 เงื่อนไข คือ ความรู้และคุณธรรม	381 (95.3)	19 (4.8)	0.953
3) การใช้การจัดการแบบ First in First out ไม่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	357 (89.3)	43 (10.8)	0.893
4) การลดการนำเข้าจากต่างประเทศโดยการใช้ทรัพยากรที่มีในประเทศเป็นการมี ภูมิคุ้มกัน	376 (94.0)	24 (6.0)	0.94
5) การแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างบริษัทเป็นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้	365 (91.3)	35 (8.8)	0.913
6) การใช้พลังงานอย่างประหยัดในบริษัทไม่เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	370 (92.5)	30 (7.5)	0.925
7) การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความเกี่ยวข้องกัน เลย	387 (96.8)	13 (3.3)	0.968
8) เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างเป็น รูปธรรม แต่สามารถปรับให้เหมาะสมได้ในการแบ่งพื้นที่	383 (95.8)	17 (4.3)	0.958
9) การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นที่ไม่ใช่การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	372 (93.0)	28 (7.0)	0.93
10) การใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้	390 (97.5)	10 (2.5)	0.975
11) การใช้พลังงานในการผลิตอย่างคุ้มค่าและใช้อย่างประหยัดเป็นความพอประมาณ และความมีเหตุผล	395 (98.8)	5 (1.3)	0.988
12) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาใช้ได้ทุกระดับตั้งแต่ครัวเรือน ถึง ประเทศชาติ	398 (99.5)	2 (0.5)	0.995
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>		<b>0.947</b>	

หมายเหตุ ความรู้ความเข้าใจ คะแนน 0-0.33 ระดับต่ำ คะแนน 0.34-0.67 ระดับปานกลาง และ  
คะแนน 0.68-1 ระดับสูง

และเมื่อพิจารณาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่ม  
ตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามของโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามของ  
โรงงานอุตสาหกรรม เกินกว่ากึ่งหนึ่ง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ  
พอเพียงในระดับมาก มีจำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 60.5 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจปาน

กลาง จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33 และมีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงของธุรกิจ / อุตสาหกรรม

ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	26	6.5
ปานกลาง	132	33
มาก	242	60.5

หมายเหตุ: กลุ่มของความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการ สิ่งแวดล้อม พบว่า ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับ เศรษฐกิจพอเพียงของผู้นำจะช่วยให้การประยุกต์ใช้ประสบความสำเร็จ จ โดยมีความ เฉลี่ย 4.5 รองลงมา คือ ข้อคำถามเกี่ยวกับ ความศรัทธาของผู้บริหารและพนักงานเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถประยุกต์ใช้ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมบริษัทได้ในหลายๆ ด้าน และควรมีกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงให้ พนักงานในบริษัทได้เข้าร่วม โดยมีความเฉลี่ย 4.3 เท่ากัน และน้อยที่สุด คือ การปฏิบัติตนหรือ ทำกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงควรใช้เป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลในการประเมินผลการ ปฏิบัติงานของพนักงาน โดยมีความเฉลี่ย 3.5 ในภาพรวม ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับสูงทุก ข้อ ยกเว้น การปฏิบัติตนหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงควรเป็นตัวชี้วัดบุคคลในการ ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น เกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวมมีคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ซึ่งอยู่ในระดับสูง จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ดังตารางที่ 5.17

**ตารางที่ 5.17** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ระบุ	ค่าเฉลี่ย
1) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ ไม่ช่วยให้สิ่งแวดล้อมของบริษัทท่านดีขึ้น	30 (7.5)	47 (11.8)	35 (8.8)	142 (35.5)	143 (35.8)	3 (0.8)	3.8 สูง
2) การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงช่วยให้ภาพลักษณ์ ของบริษัทท่านดีขึ้น	2 (0.5)	3 (0.5)	32 (8)	218 (54.5)	144 (36)	2 (0.5)	4.2 สูง
3) เศรษฐกิจพอเพียงไม่สามารถช่วยให้บริษัทท่านมีกำไร มากขึ้น	9 (2.2)	20 (5)	102 (25.5)	166 (41.5)	101 (25.2)	2 (0.5)	3.8 สูง
4) เศรษฐกิจพอเพียงสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการ สิ่งแวดล้อมบริษัทได้ในหลายด้าน	0 (0.0)	1 (0.2)	17 (4.2)	234 (58.5)	144 (36)	4 (1)	4.3 สูง
5) ควรมีกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงให้พนักงานใน บริษัทได้เข้าร่วม	1 (0.0)	1 (0.2)	15 (3.8)	240 (60)	142 (35.5)	2 (0.5)	4.3 สูง
6) การปฏิบัติตนหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจ พอเพียงควรเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลในการประเมินผลการ ปฏิบัติงานของพนักงาน	5 (1.2)	55 (13.8)	127 (31.8)	159 (39.8)	52 (13)	2 (0.5)	3.5 ปานกลาง
7) ความศรัทธาของผู้บริหารและพนักงานเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้	3 (0.8)	2 (0.5)	21 (5.2)	206 (51.5)	165 (41.2)	3 (0.8)	4.3 สูง
8) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ต้องทำ ทีละขั้นและค่อยเป็นค่อยไป	2 (0.5)	4 (1)	20 (5)	255 (63.8)	117 (29.2)	2 (0.5)	4.2 สูง
9) การมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงของผู้นำจะ ช่วยผลักดันให้การประยุกต์ใช้ประสบความสำเร็จ	0 (0.0)	1 (0.2)	9 (2.2)	183 (45.8)	205 (51.2)	2 (0.5)	4.5 สูง
10) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็น ความรับผิดชอบต่อสังคม	1 (0.2)	13 (3.2)	40 (10)	188 (47)	156 (39)	2 (0.5)	4.2 สูง
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>				<b>4.11</b>			<b>สูง</b>

**หมายเหตุ:** ค่าเฉลี่ย 1-2.33 หมายถึง ความคิดเห็น ต่ำ  
 ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.66 หมายถึง ความคิดเห็น ปานกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 3.67 – 5 หมายถึง ความคิดเห็น สูง

และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไป  
 ประยุกต์ใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดมีความคิดเห็น  
 เกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ระดับมาก มีจำนวน 179 คน คิด  
 เป็นร้อยละ 44.8 รองลงมา มีความคิดเห็นปานกลาง มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 และ

น้อยที่สุดมีความคิดเห็นในระดับน้อยจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ในจำนวนนี้มีผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ดังตารางที่ 5.18

**ตารางที่ 5.18** ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ของธุรกิจ/ อุตสาหกรรม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	73	18.2
ปานกลาง	142	35.5
สูง	179	44.8

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ตอบจำนวน 6 คน

กลุ่มของความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้  
ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5.5 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้นั้น กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมให้ความคิดเห็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ทัศนคติและนโยบายของผู้บริหาร รองลงมา คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การมีส่วนร่วมของพนักงาน และปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ ปัจจัยอื่นๆ เช่น ผลประโยชน์ที่ออกมาเป็นรูปของตัวเงิน การสื่อสารองค์กรที่มีทิศทางเดียวกัน สำหรับปัจจัยที่ถูกเลือกเป็นอันดับ 1 มากที่สุด คือ ทัศนคติและนโยบายของผู้บริหาร รองลงมา คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปัจจัยที่ถูกเลือกเป็นอันดับ 2 มากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท ดังตารางที่ 5.19

ตารางที่ 5.19 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไป  
ประยุกต์ใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้	ผลสำเร็จในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง						อันดับ (*)
	1 2 3 4 5 6						
	(มาก ที่สุด)					(น้อย ที่สุด)	
วิสัยทัศน์และนโยบายของผู้นำ	285	45	25	14	10	5	1 (2,102*)
ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	63	143	74	38	23	13	2 (1,562*)
การสื่อสารภายในองค์กร	14	42	75	49	65	49	5 (920*)
การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	12	28	37	45	45	49	7 (634)*
ความศรัทธาในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	56	88	58	27	20	24	4 (1,153*)
การมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท	23	62	73	100	80	34	3 (1,234*)
การนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังในทุกระดับ	22	19	47	76	91	74	6 (899*)
การติดตามและประเมินผลอย่างจริงจัง	16	9	7	24	38	108	8 (425*)
เรื่องอื่นๆ	2	0	0	0	1	1	9 (15*)

หมายเหตุ : ผลรวมในวงเล็บที่มีค่ามากที่สุดจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จมากที่สุด

## 5.6 ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมเกินกว่ากึ่งหนึ่ง จำนวน 241 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.2 มีความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และไม่สนใจ จำนวน 136 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 34 ดังตารางที่ 5.20

ตารางที่ 5.20 ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการ  
หรืออุตสาหกรรม

ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไม่สนใจ	136	34
สนใจ	241	60.2
ไม่ระบุ	23	5.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

สำหรับข้อเสนอแนะในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของกิจการหรืออุตสาหกรรมนั้น กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด 23 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.3 เสนอแนะให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า และมีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ รองลงมา คือ ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการรณรงค์หรือให้การสนับสนุนกิจการหรืออุตสาหกรรมดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 17 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.7 และควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.5 รายละเอียดของข้อเสนอแนะอื่นๆ ดังตารางที่ 5.21

ตารางที่ 5.21 ข้อเสนอแนะในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของกิจการ/ อุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ กิจการ/ อุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
1) ควรมีการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า/ นำของเสียกลับมาใช้ใหม่	23	25.3
2) ผู้บริหารควรมีวิสัยทัศน์หรือให้ความสำคัญในเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	8	8.8
3) ควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	15	16.5
4) ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการรณรงค์หรือให้การสนับสนุนกิจการหรืออุตสาหกรรมดำเนินการ จัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	17	18.7
5) ควรมีการประชาสัมพันธ์ในกิจการ / อุตสาหกรรมให้รู้จักกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	8	8.8
6) ควรมีการสร้างจิตสำนึกตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภาคกิจการ/อุตสาหกรรม	7	7.7
7) กิจการ/ อุตสาหกรรมควรมีการจัดทำกิจกรรมหรือโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	7	7.7
8) ควรนำต้นแบบของกิจการ/อุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้	6	6.6

## 5.7 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเป็นการหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการประยุกต์หลัก  
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

**5.7.1 สมมติฐานที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน ได้แก่ ขนาดธุรกิจ ประเภทของ  
อุตสาหกรรม และการมีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ย ความตระหนัก  
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test และ F-test พบว่า ขนาดของโรงงานหรือ  
กิจกรรม ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 ประเภทของอุตสาหกรรม และการมีนโยบาย  
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ยความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ ไม่  
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยที่มีค่า p-value เท่ากับ 0.103, 0.804 และ 0.44  
ตามลำดับ

**5.7.2 สมมติฐานที่ 2** ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน ได้แก่ ขนาดธุรกิจ ประเภทอุตสาหกรรม และการมีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ยความรู้และความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test และ F-test พบว่า ขนาดของธุรกิจ ประเภทอุตสาหกรรม และการมีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยความรู้และความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยที่มีค่า p-value เท่ากับ 0.589, 0.509 และ 0.512 ตามลำดับ

**5.7.3 สมมติฐานที่ 3** ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน ได้แก่ ขนาดธุรกิจ ประเภทอุตสาหกรรม และการมีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test และ F-test พบว่า ขนาดธุรกิจและประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยที่มีค่า p-value เท่ากับ 0.312 และ 0.815 ตามลำดับ แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการทดสอบสมมติฐานให้ค่าระดับนัยสำคัญ หรือ p-value เท่ากับ 0.004 กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมี ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 5.22

**ตารางที่ 5.22** ความแตกต่างของ การมีและไม่มี นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม			t <sub>(df)</sub>	P-value
	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ไม่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	89	40.1348	4.17838	-2.912 <sub>(387)</sub>	0.004*
มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	300	41.6233	4.25147		

**หมายเหตุ :** \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

t<sub>(df)</sub> คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Independent samples t-test

**5.7.4 สมมติฐานที่ 4** การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Pearson Correlation พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน หรือ Pearson Correlation เท่ากับ 0.09 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติหรือ p-value เท่ากับ 0.075

**5.7.5 สมมติฐานที่ 5** การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน หรือ Pearson Correlation เท่ากับ 0.093 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติหรือ p-value เท่ากับ 0.066

**5.7.6 สมมติฐานที่ 6** ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความ คิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน หรือ Pearson Correlation เท่ากับ 0.111 และ p-value เท่ากับ 0.028 ดังตารางที่ 5.23

**ตารางที่ 5.23** ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	$r^2$	P-value
ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	0.111	0.028*

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$r^2$  คือ การทดสอบความสัมพันธ์ด้วย Pearson Correlation

**5.7.7 สมมติฐานที่ 7** ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน หรือ Pearson Correlation เท่ากับ 0.308 และ p-value เท่ากับ 0.000 ดังตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	$r^2$	P-value
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	0.308	0.000*

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$r^2$  คือ การทดสอบความสัมพันธ์ด้วย Pearson Correlation

5.7.8 สมมติฐานที่ 8 ประเภทอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น ประเภทอุตสาหกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

5.7.9 สมมติฐานที่ 9 ขนาดของโรงงานหรือกิจกรรม ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ .ศ. 2545 มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น ขนาดของโรงงานหรือกิจกรรม ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ .ศ. 2545 มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 5.25

ตารางที่ 5.25 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับขนาดของโรงงานหรือ  
กิจกรรม ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ขนาดของโรงงานหรือกิจกรรม ตามกฎกระทรวง อุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 (ร้อยละ)			$X^2_{(df)}$	P-Value*
	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่		
ไม่สนใจ	36 (9.8)	41 (11.1)	55 (14.9)	9.135 <sub>(2)</sub>	0.01*
สนใจ	36 (9.8)	71 (19.3)	129 (35.1)		
รวม	72 (19.6)	112 (30.4)	184 (50.0)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

#### 5.7.10 สมมติฐานที่ 10 นโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมหรือกิจกรรมของโรงงานมี

ความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05  
ดังนั้น นโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมหรือกิจกรรมของโรงงานมีความสัมพันธ์กับคว มสนใจนำหลัก  
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  
0.05 ดังตารางที่ 5.26

ตารางที่ 5.26 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับนโยบายทางด้าน  
สิ่งแวดล้อมของโรงงานหรือกิจกรรม

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	นโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน หรือกิจกรรม (ร้อยละ)		$X^2_{(df)}$	P-Value*
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	43 (11.5)	92 (24.6)	8.732 <sub>(1)</sub>	0.003*
สนใจ	44 (11.8)	195 (52.1)		
รวม	87 (23.3)	287 (76.7)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

5.7.11 สมมติฐานที่ 11 ปัญหามลพิษทางน้ำ ทางอากาศ ทางขยะมูลฝอย ทางเสียง และมลพิษอื่นๆ ของโรงงานมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ปัญหามลพิษทางเสียงของโรงงานมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 สำหรับปัญหามลพิษทางน้ำ ทางอากาศ ทางขยะมูลฝอย และมลพิษอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีค่า p-value มากกว่า 0.05 (ค่าที่ได้ คือ 0.055) ดังตารางที่ 5.27-5.31

ตารางที่ 5.27 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางน้ำ

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ปัญหามลพิษทางน้ำ (ร้อยละ)		$\chi^2_{(df)}$	P-Value*
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	69 (18.4)	66 (17.6)		
สนใจ	98 (26.1)	142 (37.9)	3.695 <sub>(1)</sub>	0.055
รวม	167 (44.5)	208 (55.5)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$\chi^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

ตารางที่ 5.28 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหามลพิษทางอากาศ

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ปัญหามลพิษทางอากาศ (ร้อยละ)		$\chi^2_{(df)}$	P-Value*
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	71 (18.9)	65 (17.3)		
สนใจ	124 (33.0)	116 (30.9)	0.01 <sub>(1)</sub>	0.50
รวม	195 (51.9)	181 (48.1)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$\chi^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

ตารางที่ 5.29 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหาอุปสรรคทางเสียด

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ปัญหาอุปสรรคทางเสียด (ร้อยละ)		$X^2_{(df)}$	P-Value <sup>*</sup>
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	101 (26.9)	35 (9.3)	4.379 <sub>(1)</sub>	0.036*
สนใจ	153 (40.7)	87 (23.1)		
รวม	254 (67.6)	122 (32.4)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

ตารางที่ 5.30 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหาอุปสรรคทาง ขยะมูล  
ฝอย

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ปัญหาอุปสรรคทางขยะมูลฝอย (ร้อยละ)		$X^2_{(df)}$	P-Value <sup>*</sup>
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	55 (14.7)	80 (21.4)	0.753 <sub>(1)</sub>	0.386
สนใจ	108 (29.0)	130 (34.9)		
รวม	163 (47.3)	210 (56.3)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

ตารางที่ 5.31 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับปัญหาอุปสรรคทางด้าน  
อื่นๆ

ความสนใจที่จะดำเนิน กิจกรรมและโครงการด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ปัญหาอุปสรรคทางด้านอื่นๆ (ร้อยละ)		$X^2_{(df)}$	P-Value <sup>*</sup>
	ไม่มี	มี		
ไม่สนใจ	126 (33.5)	10 (2.7)	2.089 <sub>(1)</sub>	0.148
สนใจ	211 (56.1)	29 (7.7)		
รวม	337 (89.6)	39 (10.4)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

5.7.12 **สมมติฐานที่ 12** การได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น การได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 5.32

**ตารางที่ 5.32** ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับการได้รับรางวัลหรือมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม

ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	การได้รับรางวัลหรือมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ)		$\chi^2_{(df)}$	P-Value*
	ไม่ได้รับ	ได้รับ		
ไม่สนใจ	56 (15.3)	75 (20.4)	1.413 <sub>(1)</sub>	0.235
สนใจ	86 (23.4)	150 (40.9)		
<b>รวม</b>	142 (38.7)	225 (61.3)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$\chi^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

5.7.13 **สมมติฐานที่ 13** การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 5.33

**ตารางที่ 5.33** ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ)			$X^2_{(df)}$	P-Value <sup>a</sup>
	รับทราบข้อมูลจากสื่อน้อยกว่า 4 แหล่ง	รับทราบข้อมูลจากสื่อ 4-7 แหล่ง	รับทราบข้อมูลจากสื่อมากกว่า 7 แหล่ง		
ไม่สนใจ	63 (16.8)	63 (16.8)	10 (2.7)	14.496 <sub>(2)</sub>	0.001*
สนใจ	69 (18.4)	128 (34.2)	41 (11.0)		
<b>รวม</b>	<b>132 (35.3)</b>	<b>191 (51.1)</b>	<b>51 (13.6)</b>		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$X^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

**5.7.14 สมมติฐานที่ 14** ความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น ความตระหนักทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**5.7.15 สมมติฐานที่ 15** ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**5.7.16 สมมติฐานที่ 16** ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์ กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้นความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 5.34

**ตารางที่ 5.34** ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและ โครงการด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง		$\chi^2_{(df)}$	P-Value <sup>*</sup>
	เห็นด้วยในระดับ			
	น้อย	มาก		
ไม่สนใจ	25 (6.7)	109 (29.3)	11.348 <sup>(1)</sup>	0.001*
สนใจ	17 (4.6)	221 (59.4)		
<b>รวม</b>	<b>42 (11.3)</b>	<b>330 (88.7)</b>		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$\chi^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

**5.7.17 สมมติฐานที่ 17** การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้น การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ ใช้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดัง ตารางที่ 5.35

ตารางที่ 5.35 ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ)		$\chi^2_{(df)}$	P-Value <sup>*</sup>
	ไม่เคย	เคย		
ไม่สนใจ	127 (34.5)	7 (1.9)		
สนใจ	203 (55.2)	31 (8.4)	5.924 <sub>(1)</sub>	0.015*
รวม	330 (89.7)	38 (10.3)		

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

$\chi^2$  คือ การทดสอบสมมติฐานด้วย Pearson's Chi-square.

ผลสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่า

- 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ ขนาดของอุตสาหกรรม นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม และ การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.35

ตารางที่ 5.36 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ขนาดของอุตสาหกรรม	ความตระหนักด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	x
ประเภทของอุตสาหกรรม		x
นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม		x
ขนาดของอุตสาหกรรม	ความรู้และความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	x
ประเภทของอุตสาหกรรม		x
นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม		x
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		x
ขนาดของอุตสาหกรรม	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม	x
ประเภทของอุตสาหกรรม		x
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		x
นโยบายด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม		✓
ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม		✓
ความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม		✓
ประเภทของอุตสาหกรรม	ความสนใจนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม	x

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ขนาดของอุตสาหกรรม	ความสนใจนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	✓
นโยบายด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม		✓
ปัญหามลพิษ		✗
การได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม		✗
การได้รับข้อมูลข่าวสาร		✓
ความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม		✗
ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		✗
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม		✓
การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง		✓

หมายเหตุ: ✗ คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

✓ คือ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## 5.8 อภิปรายผลการเก็บรวบรวมข้อมูล และผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมจากแบบสอบถามโดยสรุปแล้วพบว่า อุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับสูง ทั้งนี้เพราะปัจจุบันความใส่ใจในสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ทุกบริษัทและโรงงานต้องปฏิบัติอยู่แล้ว นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมสูง ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้นั้น กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ทัศนคติและนโยบายของผู้บริหาร รองลงมา คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การมีส่วนร่วมของพนักงาน ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การสื่อสารภายในองค์กร การนำไปปฏิบัติ การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการติดตามประเมินผล ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับ การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ขนาดของอุตสาหกรรม นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยพบว่า 1) อุตสาหกรรมที่มีขนาดแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งขนาดอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมีความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้มากกว่าขนาดอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ตามลำดับ เนื่องด้วย อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความพร้อมในหลายๆ ด้าน เช่น งบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ การเข้าถึงข้อมูล มากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาศ เอี่ยมหนู (2554) ที่พบว่าขนาดของอุตสาหกรรมมีผลต่อการตัดสินใจขึ้นทะเบียนฉลากลดคาร์บอน 2) การมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 นโยบายเป็นสิ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นการแปลงนโยบายมาสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมจะมีความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้มากกว่าโรงงานที่ไม่มีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 3) การ

ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร ชุมทอง (2553) ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของเครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสมองและความจำประเภทเครื่องดื่มของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครพบว่า การสื่อสารต่อผู้บริโภคด้วยการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ทั้งทางภาพและเสียง จะทำให้ผู้บริโภครู้จักสินค้าชนิดนั้นๆ และทำให้เกิดการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และอาหารรวมทั้งเครื่องดื่มเสริมความจำ และสอดคล้องกับการศึกษาของกรมทรัพยากรน้ำและสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554) ที่พบว่า การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้นำชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน แต่การศึกษานี้พบว่า การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อาจเป็นเพราะสังคมไทยเป็นสังคมให้ความสำคัญกับความศรัทธา ซึ่งเมื่อได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป็นพระราชดำริขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งคนไทยมีความศรัทธาในพระองค์ท่านอย่างสูงสุดจึงนำไปปฏิบัติตาม ซึ่งการปฏิบัติตามหรือความสนใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้นจึงไม่ได้อาศัยปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมมีความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและความคิดเห็นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับสูงอยู่แล้ว 4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตามทฤษฎีของ KAP (Roger, 1962 อ้างถึงใน Chien-Yun, D, Wan-Fei, C, Yu-Hsi, Y. and Chia-Hung, Y, 2012: 74) นั้นสามารถนำมาประยุกต์ได้ว่า การมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะส่งผลต่อการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 5) การเคยเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีสนามของเลวิน วิมลสิทธิ์ (2526:35 อ้างถึงใน หทัยกาญจน์ ไสตรดี และอัมพร ฉิมพลี, 2550: 10) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและสภาพแวดล้อมต่างๆที่บุคคลนั้นรับรู้ ดังนั้น การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลัก

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างสภาพแวดล้อม ที่ทำให้มนุษย์สนใจ ในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

นอกจากนี้ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี ความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการ จัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งพบว่า 1) การมีนโยบายด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน การจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไหมสุหรี อิศภาค , เยาวนิจ กิตติธรรกุล และ สนั่น เพ็งเหมือน (2550: 497) ที่พบว่าปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของครัวเรือนใน การจัดการขยะมูลฝอยโดยเริ่มต้นจากโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน นโยบายการพัฒนาของ โรงเรียน และระบบอำนาจระหว่างผู้บริหารกับผู้ได้บังคับบัญชา 2) ความตระหนักด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งความตระหนักเป็นกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) คือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ขึ้น เมื่อเกิดการรับรู้แล้ว ต่อไปก็จะเกิดการนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งเร้า นั้น คือ เกิดความคิดรวบยอด เกี่ยวกับสิ่งเร้า นั้น และนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นต่อไป คือ มีความรู้ในสิ่งนั้น และเมื่อบุคคลเกิด ความรู้แล้ว ก็จะมีผลไปสู่ความตระหนักในที่สุด และความรู้และความตระหนักนี้จะนำไปสู่การ กระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลที่มีผลต่อสิ่งเร้า (Good, 1973: 54 อ้างถึงใน ขวัญตา ทองใบ , บังอร ปานทอง และสุนันทา มนัสมงคล , 2010:8) ซึ่งก็คือความคิดเห็นต่อการประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม และ 3) การมีความรู้ความเข้าใจใน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นในการนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีของ KAP (Rogers, 1962 อ้างถึงใน Chien-Yun, D, Wan-Fei, C, Yu-Hsi, Y and Chia-Hung, Y, 2012: 74) ที่สามารถนำมาประยุกต์ได้ว่าการมีความรู้ความเข้าใจจะส่งผลต่อการมีทัศนคติหรือความ คิดเห็น ดังนั้น การมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจึงมี ความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม และ สอดคล้องกับการศึกษาของยงยุทธ แสนประสิทธิ์ (2553) เกี่ยวกับการจัดทำรูปแบบ การมีส่วนร่วม ของชุมชน ในการป้องกันปัญหาความรุนแรงในครอบครัว โดยใช้ชุมชน บางชะแยง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี เป็นกรณีศึกษา พบว่า การให้ความรู้ความเข้าใจในระดับบุคคลเกี่ยวกับปัญหา

ความรุนแรงในครอบครัว จะ เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความคิด และพฤติกรรม ที่สามารถ ป้องกันปัญหาในครอบครัวของตนเองได้

ผลการศึกษา ยังพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโรงงานอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์กับ ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่ง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยวิธีที่เหมาะสม จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นนั้นๆ ได้ ดังทฤษฎี KAP (Roger, 1962 อ้างถึงใน Chien-Yun, D, Wan-Fei,C, Yu-Hsi, Y and Chia-Hung, Y, 2012: 74 ) เมื่อผู้รับสารได้รับสาร หรือได้รับข้อมูลข่าวสารก็จะเป็นตัวแปรต้นให้เกิดความรู้ ทักษะคติ และการปฏิบัติ ต่อเนื่องกัน

## บทที่ 6

### ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการทดสอบตัวแบบ

บทนี้เป็นการศึกษา หาตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยนำข้อมูลจากการถอดบทเรียนความสำเร็จ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จและได้รับการประกาศเกียรติคุณ จากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงานกปร.) จำนวน 9 บริษัท และการใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง โรงงานอุตสาหกรรมการผลิต หมวด D ทั่วประเทศ จำนวน 400 โรงงาน และนำตัวแบบที่ได้มาทำการทดสอบกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามและสนใจนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้จำนวน 3 โรงงาน

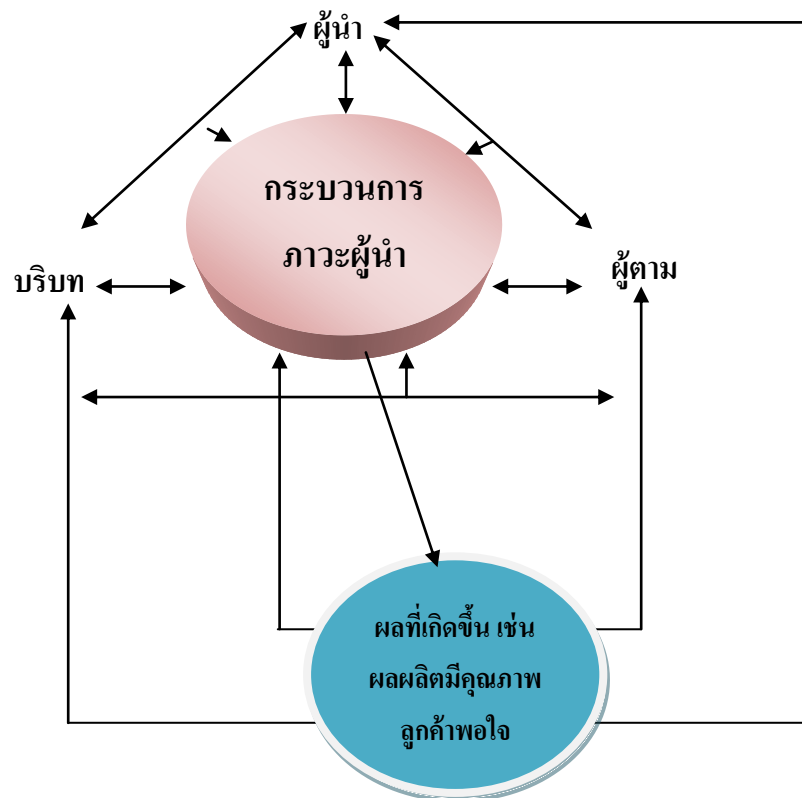
#### 6.1 ตัวแบบในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมภาคอุตสาหกรรม

ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงาน อุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เชิงลึก การถอดบทเรียน ความสำเร็จ และแบบสอบถาม โรงงานอุตสาหกรรม สามารถสรุปตัวแบบในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติได้ ดังนี้

##### 6.1.1 การมีวิสัยทัศน์ของผู้นำหรือผู้บริหาร

การที่ผู้บริหารให้ความสำคัญในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรนั้น จะเป็นแรงขับเคลื่อนที่มีพลัง ผู้บริหารควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม และสามารถถ่ายทอดลงมาสู่ผู้ปฏิบัติหรือพนักงานในองค์กร ถ้าผู้บริหารสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีหรือเป็นต้นแบบ (Role Model) ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็จะยิ่งทำให้พนักงานในองค์กรเห็นความสำคัญและนำมาปฏิบัติ

Pierce and Newstrom (2000:5 อ้างถึงใน สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ , 2543: 13-14) ได้ให้นิยามว่าภาวะผู้นำ เป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อนและมีพลวัตอยู่ตลอดเวลา โดยสิ่งที่เกี่ยวข้องจะประกอบด้วย ผู้นำที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการชี้นำการปฏิบัติและกิจกรรมต่างๆ ให้กับผู้ตามซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานและกิจกรรมที่ ได้รับมอบหมายจากผู้นำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบท อันได้แก่ สถานการณ์ที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการที่เกี่ยวข้องกับงาน รวมทั้งสภาพแวดล้อมระหว่างผู้นำกับผู้ตามอีกด้วย โดยสรุปแล้ว กระบวนการของภาวะผู้นำ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 กระบวนการภาวะผู้นำ

ที่มา : Pierce and Newstrom, 2000:5 อ้างถึงใน สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์, 2543: 13

ซึ่งจากทฤษฎีข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า ผู้นำหรือผู้บริหาร จะมีหน้าที่รับผิดชอบในการชี้นำการปฏิบัติและการเป็นต้นแบบในกิจกรรมต่างๆ เพื่อการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้นำหรือผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเป้าหมาย ชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง มีการแปลงวิสัยทัศน์ที่มีเป้าหมาย ไปสู่การปฏิบัติ เช่น โครงการหรือกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย

ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งควรมีการกำหนดกิจกรรมหรือโครงการอย่างต่อเนื่องและ มีการติดตามและประเมินผล

### 6.1.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน

การมีส่วนร่วมของพนักงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก การทำกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ถ้าพนักงานในองค์กรมีส่วนร่วมจะทำให้กิจกรรมนั้นๆ มีความยั่งยืนและต่อเนื่อง ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง คือ ทำให้ง่ายต่อการนำกิจกรรมไปปฏิบัติ ดี ซึ่งการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนั้นทำให้คนที่มีส่วนร่วมมีความรู้สึกในความเป็นเจ้าของการตัดสินใจนั้น และเมื่อคนนั้นมีส่วนร่วมตัดสินใจแล้ว เขาก็ยอมต้องทำสิ่งที่เห็นสิ่งนั้นนำไปปฏิบัติได้ (Creighton, 2005: 19) การมีส่วนร่วมนั้นอาจเริ่มตั้งแต่ การให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การร่วมคิดและตัดสินใจ การร่วมทำกิจกรรม และการติดตามประเมินผล เมื่อพนักงานให้ความสำคัญกับกิจกรรมนั้นๆ จึงเกิดการเข้ามามีส่วนร่วม และในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ควรให้พนักงานในองค์กรเป็นผู้ริเริ่มเอง ซึ่งเป็นการระเบิดจากข้างในสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เมื่อพนักงานเป็นผู้คิดเอง เขาก็มีความพึงพอใจที่จะสานงานต่อในสิ่งที่เขาอยากจะทำ ที่สำคัญในขณะเดียวกันก็ควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้ และไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อพนักงานมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างที่อยากทำแล้ว ควรให้มีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมและโครงการเพื่อให้เห็นความสำเร็จที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำผลจากการประเมิน ที่ได้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการในอนาคต

ในทางปฏิบัตินั้นการที่จะให้พนักงานในองค์กรมีส่วนร่วมนั้น จะต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องและชี้ให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งจะเกิดแก่ตัวพนักงานเองและองค์กร เมื่อพนักงานได้ข้อมูลแล้วโดยมีส่วนร่วมในการรับฟังก็ควรมีการสอบถามความคิดเห็นของพนักงานถึงความต้องการที่แท้จริงในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการดึงพนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในระดับหนึ่งโดยการร่วมคิดกิจกรรมหรือโครงการที่พนักงานอยากทำ เมื่อพนักงานตกลงเลือกกิจกรรมหรือโครงการแล้ว ให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรม อาจเป็นผู้ทำกิจกรรมเองก็ได้หรือเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในกิจกรรม เมื่อกิจกรรมดำเนินไปได้ระยะหนึ่งแล้วก็ควรมีการติดตามและประเมินผลเพื่อมาพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมหรือโครงการ

### 6.1.3 ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้ นั้นจะทำให้ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประสบความสำเร็จ ตามพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพียงสามารถทำได้ทุก ระดับตั้งแต่ระดับบุคคลจนถึงระดับประเทศ โดยสามารถนำความสำเร็จของเกษตรทฤษฎีใหม่มา ใช้เป็นต้นแบบซึ่งเป็นการประยุกต์ที่สามารถเห็นเป็นรูปธรรม และเข้าใจง่าย ตามทฤษฎี KAP (Roger, 1962 อ้างถึงใน Chien-Yun,D., Wan-Fei,C.,Yu-His,Y. and Chia-Hung,Y.,2012) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice) การเปลี่ยนแปลงของ 3 ตัวแปรนี้ จะมีความต่อเนื่อง คือ เมื่อผู้รับ สารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้น ก็จะไปมีผลทำให้ เกิดทัศนคติ และต่อไปคือ การก่อให้เกิดการปฏิบัติ ดังนั้น การมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะ นำไปสู่ทัศนคติที่ดีต่อหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และท้ายสุดคือการยอมรับในการปฏิบัติ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมต่างๆ จากผลการสัมภาษณ์ ผลการ ถอดบทเรียน ความสำเร็จ และผลการสอบถามพบว่าพนักงานในองค์กรยังขาดความรู้ความเข้าใจในหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อย่างแท้จริงทำให้การขับเคลื่อนยากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะเข้าใจ ว่า สามารถใช้กับภาคการเกษตรได้เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งพนักงานต้องการได้รับความรู้ความ เข้าใจจากการอบรมมากที่สุดเพราะสามารถเข้าใจได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ ดังนั้นการ ให้ความรู้และสร้าง ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นตัวขับเคลื่อนการประยุกต์หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคลที่สามารถทำได้เลย และระดับองค์กรที่ พนักงานสามารถเข้ามาร่วม

### 6.1.4 ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความศรัทธา คือ ความเชื่อ และความรู้สึกรับซึ่งด้วยความมั่นใจในเหตุผลเท่าที่ตน มองเห็น เป็นความมั่นใจว่าเป็นไปได้และมีคุณค่า รวมทั้งเร้าให้เกิดความต้องการที่จะพิสูจน์ความ จริง ศรัทธาที่แท้จริงจะ ต้องมีปัญญาเป็นตัวควบคุมส่งเสริมความคิด วิจัย วิจาร์ณ จนพบเหตุผล สามารถทดลองปฏิบัติ เพื่อพิสูจน์ให้ประจักษ์ความจริงแก่ตนจนหมดความสงสัยจึงเกิดศรัทธา ซึ่ง อาจเป็นขั้นตอนแรกหรือขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการในการพัฒนาปัญญา (พระมหาทะเปียน ภูมิประเสริฐ, 2552:9)

การมีตัวอย่างการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำความเข้าใจในหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การเห็นถึงความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมจะทำให้เกิดศรัทธา

ในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และที่สำคัญสังคมไทยเป็นสังคมที่ให้ความสำคัญกับความศรัทธา ซึ่งคนไทยมีความศรัทธาในองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ อย่างสูงสุด จึงเกิดการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่ยาก ความศรัทธานั้น ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เนื่องจาก ความศรัทธานั้นก่อให้เกิดคุณประโยชน์ในด้าน การทำให้เกิดความวิริยะ คือ ความเพียรพยายามที่จะปฏิบัติ และนำสิ่งที่ตนเชื่อด้วยความศรัทธาไปทดลองปฏิบัติให้เห็นผลประจักษ์แต่ตนเองว่าสา มารถเกิดขึ้นได้หรือไม่ (รณชิต บุญมี, 2550: 20) ผลการสัมภาษณ์องค์กรหรือหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จนั้น พบว่าการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะต้องมีความศรัทธาในเบื้องต้น เพราะเมื่อมีความศรัทธาแล้วก็จะดำเนิน การตามความศรัทธาที่บังเกิด เห็นถึงคุณค่าและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น มีความเชื่อมั่นว่าจะเกิดผลดีกับองค์กรและสามารถประสบความสำเร็จ ความศรัทธาไม่ใช่ความเชื่อที่มลายแต่เป็นค วามเชื่อที่ผ่านการมีเหตุมีผล ดังนั้นความศรัทธาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญของการขับเคลื่อนการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### 6.1.5 การเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคล

หน่วยงานที่ประสบความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้นั้น การที่จะให้พนักงานได้มีส่วนร่วมและเห็นถึงความสำคัญ จึงนำการทำกิจกรรมของพนักงานเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งพนักงานและผู้บริหารจะต้องคิดตัวชี้วัดร่วมกันเพื่อให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปปฏิบัติได้ กิจกรรมที่มีการป ระยุกต์หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานนั้น จะทำให้พนักงานมีความตื่นตัวและปฏิบัติตามเหมือนเป็นเครื่องมือในการสร้างการมีส่วนร่วม เมื่อปฏิบัติไประยะหนึ่งจะรู้สึกว่าการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงที่ เป็นตัวชี้วัดนั้น ได้กลายมาเป็นกิจวัตรหรือกิจกรรมที่พนักงานทุกคนต้องทำในแต่ละวัน โดยไม่ควรร ให้การปฏิบัติกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกิจกรรมที่นอกเหนือจากที่เคยทำในชีวิตประจำวัน

จิระประภา อัครบวร (2552: 88) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสร้างตัวชี้วัดในระดับบุคคล ว่า ตัวชี้วัดระดับบุคคลนี้จะสนับสนุนผลการปฏิบัติงานระดับองค์กรเนื่องจากกระบวนการและ ขั้นตอนการกำหนดตัว ชี้วัดระดับบุคคลนั้น ตั้งต้นมา จากแผนยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ถ้ายทอด

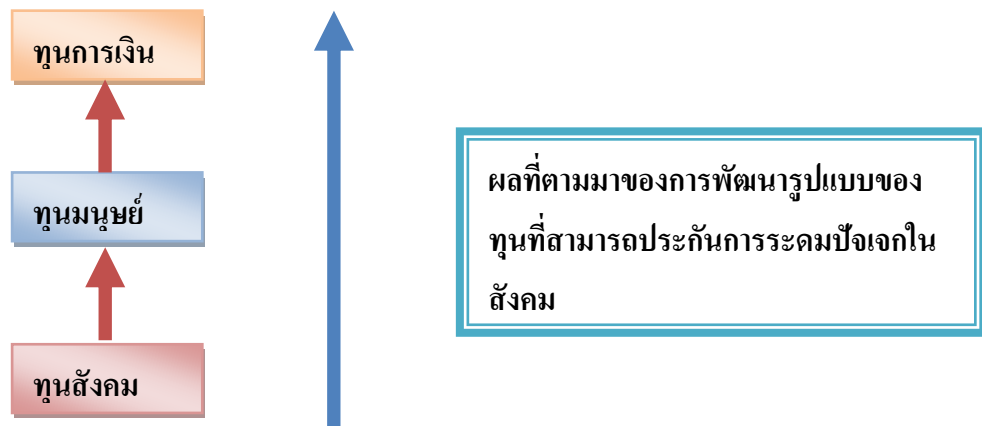
มายังแผนยุทธศาสตร์ระดับหน่วยงาน จากนั้นจึงนำมากำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคล นอกจากนี้ ตัวชี้วัดระดับบุคคลยังเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการปฏิบัติงานระดับบุคคล

ดังนั้นองค์กรสามารถให้พนักงานได้ร่วมกิจกรรมการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดย การมีตัวชี้วัดการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงระดับบุคคล จะทำให้พนักงานเห็นถึงความสำคัญ โดยตัวชี้วัดนี้ ควรให้พนักงานคิดเองเพื่อประเมินตนเอง ดังเช่น การกำหนดให้มีการทำกิจกรรมการออมเดือนละ 1 ครั้ง การนำของเหลือใช้มาใช้ประโยชน์โดยลดการซื้อผลิตภัณฑ์ เป้าหมาย 1 ผลิตภัณฑ์ต่อเดือน

#### 6.1.6 การสนับสนุนด้านต่างๆ

ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ควรได้ รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้

ประการแรก คือ การสนับสนุน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) สถาบันการศึกษา เป็นสิ่งที่สำคัญเพราะจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและนำไปสู่ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านบุคลากรผู้เชี่ยวชาญและด้านตัวอย่างการนำไปปฏิบัติ ซึ่งการสนับสนุนดังกล่าวนี้จะสอดคล้องกับการสร้างเครือข่ายและต้นทุนทางสังคม (ชินสัคค สุวรรณอัจริยะ : 2549) เนื่องจาก การสนับสนุนดังกล่าวจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีและความไว้วางใจระหว่างหน่วยงานต่างๆ และสามารถที่จะพัฒนาต้นทุนทางสังคม ซึ่งต้นทุนทางสังคมจะทำให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสังคม จนทำให้คนใน สังคมอยู่รอดได้ในกระแสเศรษฐกิจ ปัจจุบัน ดังปรากฏในภาพที่ 6.2 ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องควรมีการขับเคลื่อนและแสดงบทบาทอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำไปสู่ความเชื่อมั่นในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพที่ 6.2 ความสัมพันธ์ของต้นทุนทางสังคม

ที่มา : ชินส์คค สุวรรณอัจฉริย: 2549: 133.

ประการที่สอง คือ การสนับสนุนด้านงบประมาณ การดำเนินกิจกรรมหรือโครงการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น โรงงานอุตสาหกรรมควรมีการสนับสนุนงบประมาณในเบื้องต้นสำหรับการเริ่มกิจกรรม และให้มีการสานต่อโดยการบริหารจัดการงบประมาณเองอย่างพอประมาณ และมีเหตุผล การสนับสนุนด้านบุคลากร ของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแกนหลักในการดำเนิน กิจกรรมก็มีความจำเป็น ซึ่งจะเป็นตัวจักรสำคัญในการรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรม และควรมีการสนับสนุนสถานที่และวัสดุที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้การสนับสนุนควรยึดหลักการพึ่งตนเอง คือ พยายามใช้ทรัพยากรที่โรงงานอุตสาหกรรมนั้นมีและไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย

### 6.1.7 การติดตามประเมินผล

การทำกิจกรรมการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของกิจกรรม ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความศรัทธาในการนำไปปฏิบัติและเห็นผลเป็นรูปธรรม สามารถนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุง และทำให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตามทฤษฎี PDCA ของ Shewhart นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริหารงาน ได้แก่ การวางแผน การแปลง แผนไปสู่การปฏิบัติ การติดตามประเมินผล และการปรับปรุงการดำเนินงาน (Plan Do Check Act) จะเป็นการดำเนินงานที่ครบวงจร

การติดตามและ ประเมินเป็นวิธีการศึกษาความจริงในด้านคุณค่า หรือค่าของข้อเท็จจริง ในแง่ต่างๆภายใต้บริบทของสังคม ต้องอาศัยทั้งหลักปรัชญาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ความรอบรู้ในเนื้อหาและการใช้วิจารณญาณอันสมเหตุสมผลในทุกขั้นตอนการทำงาน เพื่อเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การบริหารงาน การดำเนินโครงการ หรือสามารถที่จะทราบมากกว่าสิ่งที่เราต้องการประเมิน เช่น กลไกอำนาจในการติดตามดูแล และควบคุมการดำเนินการต่างๆ การประเมินผลนั้นควรจะต้องมองให้ครอบคลุมทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นประสิทธิผล และประสิทธิภาพในการ ดำเนินโครงการ หรือกิจกรรม รวมทั้งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ยังจะต้องคำนึงถึงผู้ที่รับทราบข้อมูลด้วยว่า ควรมีเพียงฝ่ายบริหารหรือเจ้า ของโครงการเท่านั้น หรือไม่ ที่จะต้องมีส่วนร่วมและรับทราบผลการประเมินโครงการ หรือต้องอาศัยประสบการณ์ในการประเมินหรือต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยเพียงใด กระบวนการดังกล่าวยังเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมา แล้วเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์หรือแผนที่ได้วางไว้ หรือเป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้ผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วตัดสินผลการดำเนินการดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการติดตามและประเมินผล ควรมีการดำเนินการทั้งหมด 3 ระยะด้วยกัน คือ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550: 141-145)

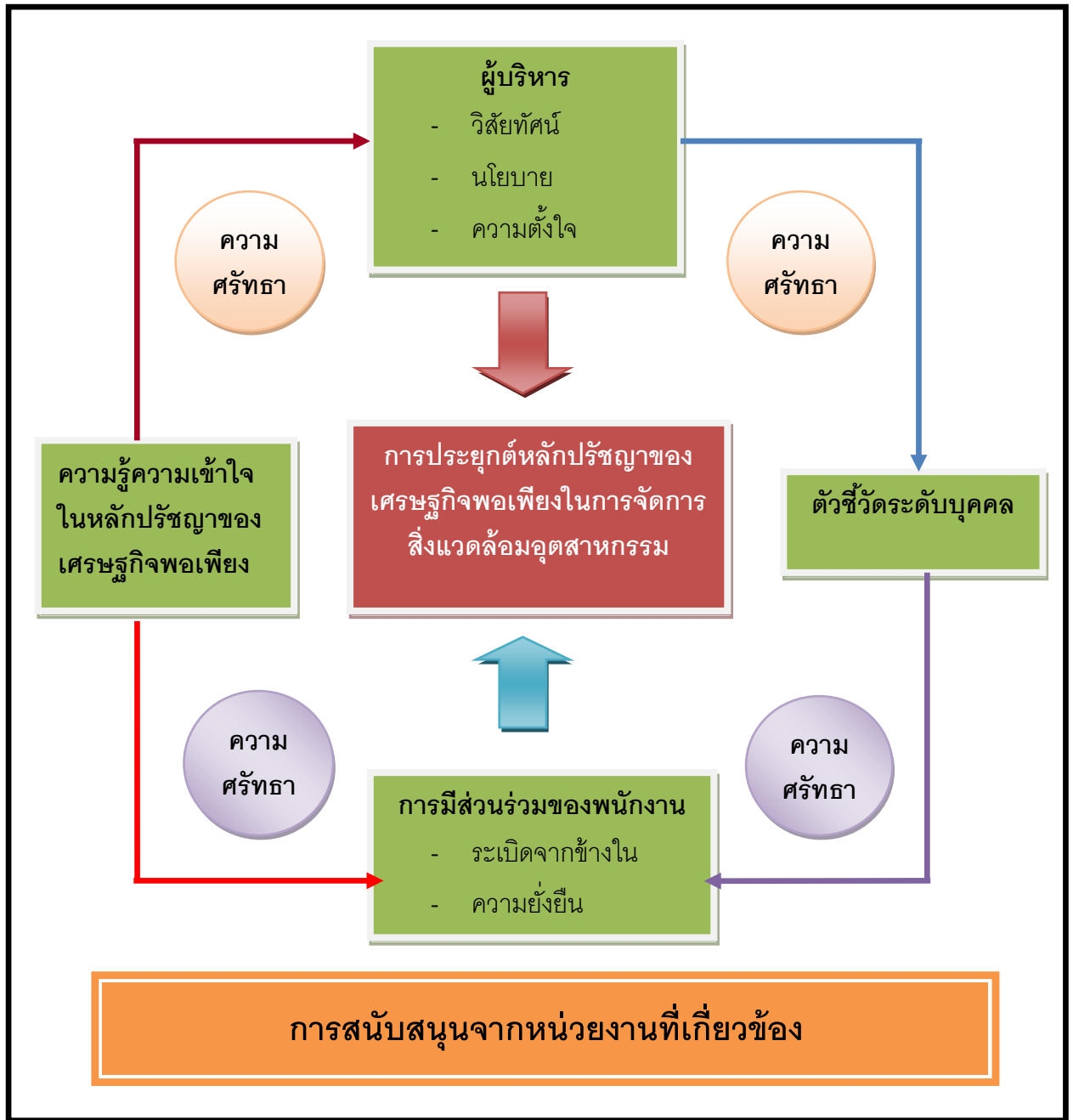
1) ระยะก่อนการดำเนิน กิจกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดูว่าการดำเนินการหรือกิจกรรมเหล่านั้นมีความเหมาะสม หรือความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

2) ระยะดำเนิน กิจกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการดังกล่าว

3) ระยะหลัง ดำเนินกิจกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดูผลสำเร็จและผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมที่มีความสอดคล้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หรืออาจจะต้องพิจารณาถึงผลประโยชน์และผลกระทบต่อ การดำเนินการดังกล่าวในระยะยาวอีกด้วย

ดังนั้น การประเมินจึงควรมีส่วนที่จะช่วยให้การดำเนิน โครงการประสบความสำเร็จ และช่วยให้เกิดการพัฒนากิจการดำเนินโครงการให้มุ่งไปสู่ผลสัมฤทธิ์ตามวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ในการดำเนินการของอุตสาหกรรมต่างๆตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จากข้อความข้างต้น สามารถสรุป ตัวแบบ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ดังปรากฏในภาพที่ 6.3



ภาพที่ 6.3 ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สรุปตัวแบบในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมอื่นๆ ของภาคอุตสาหกรรมนั้น ดังภาพที่ 6.3 ซึ่งจากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการประยุกต์ใช้ และการสอบถามโรงงานอุตสาหกรรม นั้น พบว่าผู้บริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญโดยผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์และความตั้งใจจริงในการนำหลักปรัชญา

ของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ และมีการกำหนดเป็นนโยบายเพื่อถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติ ซึ่งเมื่อมีการถ่ายทอดแล้ว ต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งนำไปสู่ความศรัทธาและความเชื่อมั่นในความสำเร็จต่อไป จะทำให้เกิด การมีส่วนร่วม ของพนักงาน ในการดำเนินการ ซึ่งต้องได้ รับความร่วมมือจากพนักงานเพื่อให้กิจกรรมการประยุกต์ใช้ เกิดความยั่งยืนและมีความต่อเนื่อง โดยกิจกรรมการประยุกต์ใช้ต้องมีการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมติดตามประเมินผล และโดย ทฤษฎี PDCA นั้นการวางแผนและการ กำหนดเป้าหมายร่วมจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วม ของพนักงานและผู้บริหาร จากนั้นก็นำไปสู่การ แปลงแผนสู่การปฏิบัติในรูปแบบของกิจกรรมและโครงการต่างๆที่มีความเป็นไปได้ เป็นความ ต้องการของพนักงานและผู้บริหาร และเป็นประโยชน์กับองค์กร เมื่อเห็นพ้องกันดำเนินกิจกรรมไป ได้ระยะหนึ่งแล้วก็ควรมีการติดตามความสำเร็จนั้น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น เพื่อดำเนินกิจกรรมต่อไปอย่างยั่งยืน และเมื่อกิจกรรมนั้นๆ บรรลุเป้าหมายแล้ว ก็ควรมีการ ประเมินผลความสำเร็จของกิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งการทำให้เกิดความยั่งยืนได้อีกทางหนึ่งคือ การเห็นพ้องระหว่างผู้บริหารและพนักงานในการกำหนดเป็นตัวชี้วัดการประยุกต์หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงานระดับบุคคล โดยให้เป็นตัวชี้วัดที่ทำได้และ ประยุกต์ให้เข้ากับ กิจกรรมที่พนักงานทำอยู่แล้วหรือไม่เกินความสามารถของพนักงาน และควรมีการตั้งเป้าหมาย เพื่อประเมินความสำเร็จของตัวชี้วัดนั้นๆ

การขับเคลื่อนการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ความศรัทธาในหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ต้องมีตลอดในใจผู้บริหารและพนักงาน บริษัท ซึ่งการจะเกิดความศรัทธาได้นั้นจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะต้องมี ความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อให้การนำไปปฏิบัติเป็นรูปธรรม ซึ่งความรู้และความเข้าใจควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยวิธีการอบรม ผลจากแบบสอบถามพบว่า เป็นความต้องการ ของโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ความรู้ความเข้าใจจะนำไปสู่ความ ศรัทธาและความเชื่อมั่นในความสำเร็จ ของการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ต่อไป เมื่อมีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติในรูปแบบ กิจกรรมต่างๆนั้น การติดตามประเมินผลก็มีความ สำคัญ โดยมีการติดตามในช่วงกำลังดำเนิน กิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมหรือโครงการ และการประเมินความสำเร็จก็ ควรทำหลังเสร็จกิจกรรมหรือโครงการ และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือ การได้รับการสนับสนุน ด้าน ต่างๆ เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านผู้เชี่ยวชาญ ด้านงบประมาณในตอนเริ่มต้น ด้านตัวอย่าง

หรือ Role model จะพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของหลายๆงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบที่เหมาะสมในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ดังตัวอย่าง เช่น วิริสรา บุญมา (2549) ศึกษา ความสำเร็จของกลุ่มอาชีพในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้านความเข้มแข็งของชุมชน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของกลุ่มอาชีพ ได้แก่ ระยะเวลาดำเนินการของกลุ่ม ขนาดของกลุ่มอาชีพ การมีส่วนร่วมของสมาชิก การสนับสนุนจากภายนอก ความสัมพันธ์ของสมาชิกกลุ่ม การบริหารงานกลุ่ม และเครือข่ายภายนอก กลุ่ม งานวิจัยของ จาตุรงค์ ตั้งสังวรธรรมะ สายพิณ หัตถิรัตน์ และ วัจนาลีละพัฒนะ (2010: 84) ศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยาในช่วงเดือนถือศีลอดของผู้ป่วยมุสลิมที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่า บุคคลใดจะปฏิบัติตามได้เคร่งครัดเท่าใดขึ้นอยู่กับแรงศรัทธาของแต่ละบุคคล งานวิจัยของฉลองรัฐ อินทรีย์ และคณะ (2009) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหาร การใช้รูปแบบที่มีประสิทธิผล และงานวิจัยของศราพร ไกรยะปักษ์ (2553) เรื่อง รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการพลังงานชุมชน ที่พบว่ารูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่ ความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงาน การมีส่วนร่วมของชุมชน แผนพลังงานชุมชนที่เป็นรูปธรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการและอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การติดตามประเมินผล และการขยายผล

## 6.2 ผลการทดสอบ ตัวแบบ ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไป ประยุกต์ใช้

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์บริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ซึ่งทำให้ประสบผลสำเร็จ ๑ ได้รับรางวัลและเป็นที่ยอมรับโดยเลือกมา 9 บริษัทนั้น ผู้ศึกษาได้นำมาถอดบทเรียนความสำเร็จโดยได้ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์และนโยบายจากผู้นำ ผู้นำได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติและถ่ายทอดให้บุคลากรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การมีความศรัทธาของผู้บริหารและบุคลากรในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจแบบค่อยเป็นค่อยไป การมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การเป็นตัวชี้วัดรายบุคคล และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม 400 โรงงาน ซึ่งได้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ได้แก่ ขนาดของอุตสาหกรรม นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษทางเสียง ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แล้วนำผลการศึกษาปัจจัยที่มีผล ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก 9 บริษัท และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรม มาสรุปตัวแบบที่เหมาะสมในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ นำมาทดสอบกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ข้อมูลจากแบบสอบถามความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ผลการทดสอบดังนี้

### 6.2.1 บริษัท ยางโอตานิ จำกัด

#### 6.2.1.1 ภูมิหลัง และกระบวนการผลิต

บริษัท ยางโอตานิ จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตยางรถยนต์ ประเภทโครงผ้าใบเฉียง (Bias) เป็นผู้นำการผลิตยางรถที่ใช้บนนอกผิวถนน (Off The Road Tire หรือ OTR) ซึ่งเป็นยางรถขนาดใหญ่ ได้แก่ ยางรถบรรทุก ยางรถไถนา ยางรถบดถนน เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้นั้น มีการจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศอย่างละครั้งหนึ่ง ซึ่งที่ผ่านมา ทางบริษัทฯ ได้รับรางวัลรวมทั้งมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น เป็นโรงงานต้นแบบในการเลิกสุรา บุหรี่ และยาเสพติด มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือ ISO 14001 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ หรือ ISO 9001 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ

ความปลอดภัย หรือ TIS 18001/ OHSAS18001 รวมทั้งบริษัทฯ ยังเป็นกลุ่มบริษัทแรกๆ ที่ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ซึ่งเป็นฉลากแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) หรือที่เรารู้จักกันในชื่อว่า ก๊าซเรือนกระจก หรือที่รู้จักกันในนามของ “คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) อีกด้วย

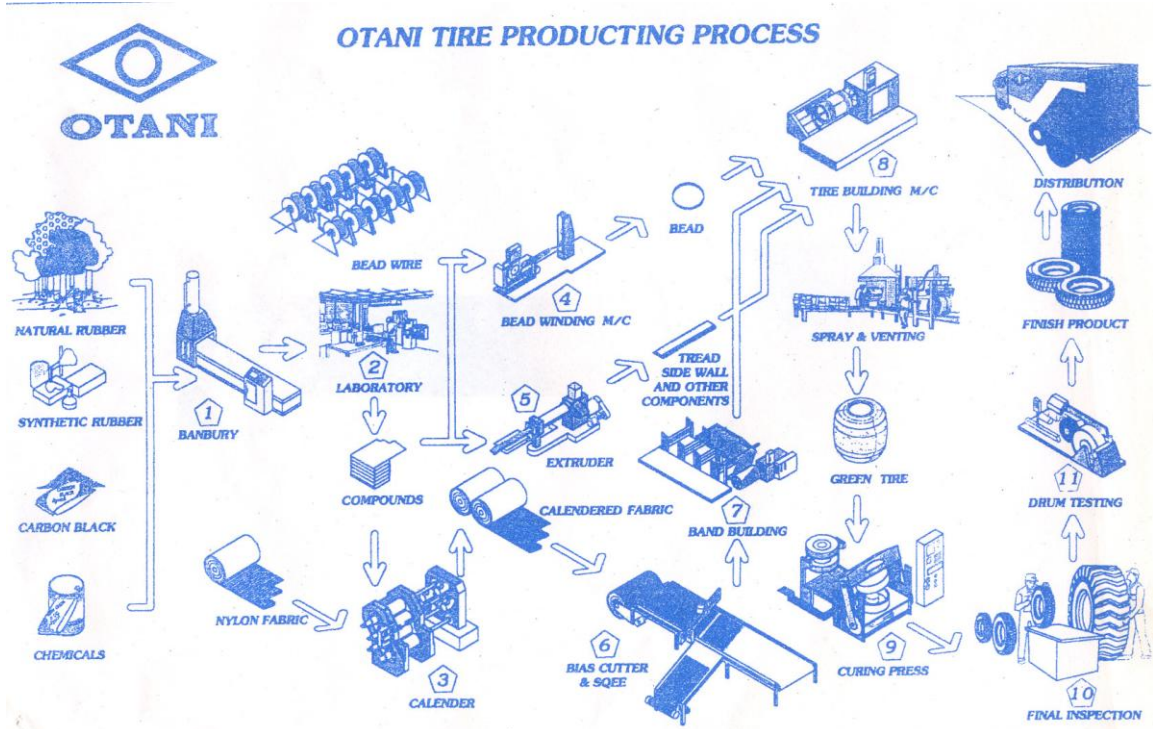
กระบวนการในการผลิตยางรถยนต์ของบริษัท ยางโอตานิ จำกัดนั้น จะเริ่มจากการรับวัตถุดิบซึ่งมาจากพ่อค้าคนกลาง โดยวัตถุดิบสำคัญที่จะต้องใช้ในการผลิตยาง คือ ยางแท่งประเภท STR 20 ซึ่งมีสีเหลืองคล้ำและมีคุณสมบัติที่เหมาะสม ไปผสมกับสารเคมีและ Carbon Black เพื่อไปผสมเป็นยางคอมปาวด์ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตถัดไป ในกระบวนการนี้เรียกว่า การผสมยาง ซึ่งจะต้องใช้อุณหภูมิ 100-150 องศาเซลเซียส จากกระบวนการดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ รวมทั้งควันและฝุ่นละออง ดังนั้น การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้น คือ การใช้อุปกรณ์ในการดักฝุ่นซึ่งเป็นถุงกรอง ร่วมกับการใช้ Wet Scrubber เพื่อลดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์และควัน ฝุ่นที่ได้จากการดักจับด้วยถุงกรองและตะกอนที่ได้จากอุปกรณ์ Wet Scrubber จะนำไปกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ส่วนน้ำเสียที่เหลือจะมีการรวบรวมเพื่อส่งกลับไปยังบ่อเก็บน้ำผิวดิน สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตยางรถยนต์ในขั้นตอนอื่นๆ อีกต่อไป

เมื่อได้ส่วนผสมจากขั้นตอนการผสมยางคอมปาวด์แล้ว ขั้นตอนต่อมา คือ การขึ้นรูปส่วนผสม โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกส่งเข้าเครื่อง Extruder เพื่อบด/รีดยางคอมปาวด์เพื่อให้ออกมาเป็นแผ่นหน้ายาง ส่วนที่จะสัมผัสกับพื้นผิวดิน ในกระบวนการนี้ จะมีความร้อนที่เกิดจากเครื่อง Extruder ก่อให้เกิดควันขึ้น เนื่องจากใช้ตัวผลิตความร้อน หรือ Heater ที่อุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการใช้น้ำในการหล่อเย็นแต่น้ำหล่อเย็นเหล่านี้สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ และอาจมีเศษยางหลงเหลือแต่สามารถนำกลับไปใช้ได้เช่นกัน ส่วนที่ 2 นำยางคอมปาวด์ที่ได้ ไปฉาบกับผ้าไนลอน เพื่อนำไปทำเป็นส่วนประกอบในการขึ้นเป็นโครงสร้าง (Calendering Nylon Fabric) ของยางรถยนต์ โดยขั้นตอนนี้จะได้ผ้าไบ (Bias) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างยาง ส่วนที่ 3 นำยางคอมปาวด์ที่ได้ ไปฉาบกับลวดบีทไวร์ จะได้วงล้อขอบยาง เพื่อส่งไปใช้ในการขึ้นโครงสร้างของยางรถยนต์ด้วย ในขั้นตอนนี้จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด สำหรับเศษไนลอนที่ขึ้นรูปเพื่อทำโครงสร้างของยางรถยนต์ ถ้าเป็นเศษไนลอนใหญ่จะขายให้กับร้านปะยางแต่ถ้าเป็นเศษไนลอนเล็กๆ จะขายโรงงานที่สามารถนำ กลับไปใช้เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ อันได้แก่ ยางปูพื้นรถยนต์ ยางหนุนล้อ เป็นต้น โดยทั้ง 3 ส่วนการผลิตโครงสร้างยางรถยนต์นี้ จะถูกนำไปรวมกันเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป เพื่อประกอบเป็นโครงยางที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “Green Tire” เมื่อได้โครงยางนี้แล้วจะส่งเข้าเครื่องอบยาง โดยนำเข้าสู่

แม่พิมพ์ ซึ่งก่อนจะนำไปเข้าสู่แม่พิมพ์ จะต้องมีการพ่นสารเคลือบป้องกันการติดก บแม่พิมพ์ เช่น Hexane หรือ Talcum และก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา คือ ปัญหาการฟุ้งกระจายของ สารเคมีที่เกิดจากการพ่นสารเคลือบแม่พิมพ์ ทางบริษัทฯ จึงได้ทำการติดตั้งตัวดูดอากาศให้ออก ไปสู่บรรยากาศและตัวกรองฝุ่นเพื่อกำจัดปัญหาดังกล่าว สำหรับฝุ่นที่ได้จากการบ าดด้วยการ กรองจะถูกกำจัดและให้มีค่าเป็นไปตามกฎหมายต่อไป

ในกระบวนการอบยางนี้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ยางได้รูปแบบที่ถูกต้อง จะนำโครงยาง หรือ “Green Tire” ใส่ไว้ในแม่พิมพ์เรียบร้อยแล้ว ด้านในจะมี Bladder หรือโป่งยาง ที่ทำหน้าที่แบ่งโครง ยางด้านใน ให้ผิวโครงยางตันติด แม่พิมพ์ เพื่อให้ได้ตามรูปทรงของล้อยางรถยนต์ที่ออกแบบไว้ ทั้งนี้ ด้านนอกแม่พิมพ์ จะใช้ความร้อนเช่นเดียวกัน โดยอุณหภูมิที่ใช้ในการอบของ 2 ชั้นจึง แตกต่างกัน โดยชั้นในจะใช้อุณหภูมิ 180-190 องศาเซลเซียส ส่วนชั้นนอกจะใช้อุณหภูมิในการอบ 140-150 องศาเซลเซียส ความ ร้อนที่ใช้ ได้มาจากกระบวนการต้มน้ำเพื่อผลิตเป็น ไอน้ำ เพื่อให้ ความร้อน สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น คือ การเกิดไอน้ำที่สูญเสีย ดังนั้น ทางบริษัท ยางโอ ตานี จำกัด จึงมีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในเตาอบเพื่อนำไอน้ำสูญเสียกลับไปในหม้อต้มไอน้ำอีก ครั้งหนึ่งทำให้ ประหยัดเชื้อเพลิงในการให้ความร้อน ในด้านเชื้อเพลิงที่ให้ความร้อนในการผลิตไอน้ำ เนื่องจากบริษัทฯมีที่ตั้งอยู่ห่างจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติ จึงต้องใช้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหินปิฏู มินัส ซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศและมีความสกปรกน้อยกว่าถ่านหินในประเทศไทย ปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจะเป็นที่เฝ้าจากการเชื้อเพิ งประเภทถ่านหินปิฏูมินัส ทางบริษัทฯได้ติดตั้ง เครื่อง Multi-cyclone เพื่อดักจับขี้เถ้าดังกล่าวที่เกิดขึ้น และนำไปรวบรวมเพื่อส่งกำจัดให้ถูกต้อง ตามกฎหมายต่อไป

ขั้นตอนต่อมา คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการอบนี้ นอกจากแม่พิมพ์ ส่งไปทำการตัด ตบ แต่งและตรวจสอบลักษณะภายนอกยางรถยนต์ ในขั้นตอนการตัดแต่งจะมีเศษยางที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะหนวดยาง ซึ่งเกิดขึ้นเวลานำโครงยาง หรือ “Green Tire” เข้าเตาอบหนึ่ง ในแม่พิมพ์ ซึ่งจะมี ส่วนหนึ่งที่ถูกดัน/ เบ่งซึ่งจะมีลมเข้า แม่พิมพ์จึงต้องเว้นช่องเอาไว้เพื่อ ไล่ลมออกไป ช่องว่างที่เว้น ไว้จะทำให้ส่วนผสมแทรกออกมาเป็นเส้นๆ ที่เรียกว่าหนวดยาง จึงต้องมีการตัดแต่งเอาหนวดยาง ออกไป ปัญหาที่พบในขั้นตอนนี้ คือ เศษยางจากการตัด แต่ง รวมทั้งยางรถยนต์ที่ไม่ได้เป็นไปตาม มาตรฐาน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ยาง ได้ผ่านการอบเพื่อขึ้นรูปแล้ว จะไม่สามารถนำกลับไป ใน กระบวนการผลิตได้อีก ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงให้ผู้ผลิตปูนซีเมนต์มารับ ซื้อเศษยางและยางรถยนต์ ที่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงของการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป สำหรับ ขั้นตอนในการผลิตยางรถยนต์ของ บริษัท ยางโอตานี จำกัด สามารถอธิบายโดยสรุปดังภาพที่ 6.4



ภาพที่ 6.4 สรุปกระบวนการในการผลิตยางรถยนต์ ของบริษัท ยางไอตานิ จำกัด

นอกจากนี้ทางบริษัท ยางไอตานิ จำกัด ยังได้ดำเนินการกิจกรรมอื่นๆ เพื่อสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การนำวัสดุเหลือใช้ บรรจุภัณฑ์ที่ได้จากวัตถุดิบ เช่น แกนกระดาษสำหรับม้วนลวดปืดไวร์ มาประดิษฐ์เป็นเก้าอี้ และกระดาษที่ใช้แล้ว 2 หน้าเป็นกระดาษหน้าที่ 3 ให้คนตาบอดหรือการนำปายโฆษณา และแผ่นกันกระแทก สำหรับไ นล่อนมาประกอบเป็นลูกบอล เพื่อ มอบให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ภายในพื้นที่ใกล้เคียงดังภาพที่ 6.5 การเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการปลอดบุหรี่ โครงการงดเหล้าเข้าพรรษา และการตรวจหาสารเสพติด การรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน การขับขี่ปลอดภัยใส่หมวกกันน็อก และการจัดตั้งสหภาพแรงงานเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างพนักงานกับผู้บริหาร สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วมาจากการมีวิสัยทัศน์ที่ดีของผู้บริหาร และการระเบิดจากข้างในของพนักงานในบริษัทฯ ทำให้บริษัท ยางไอตานิ จำกัด มีกิจกรรมเพื่อสังคมส่วนรวมอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 6.5



ภาพที่ 6.5 ลูกบอลที่ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ของบริษัท ยางโอดานี จำกัด

ในการดำเนินการตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงนั้น สิ่งที่บริษัทเห็นว่าจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จนั้น อยู่ที่การมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เพราะทำให้เกิดความยั่งยืนได้ การดำเนินการใดๆ ถ้าพนักงานบริษัท ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำ และเกิดจากความตั้งใจที่จะทำ หรือการทำการ ด้วยจิตอาสา นั้น จะก่อให้เกิดความยั่งยืน สำหรับโครงการใหม่ๆ ที่บริษัท ยางโอดานี จำกัด อาจจะดำเนินการต่อไป คือ การนำเศษอาหาร หรือขยะอินทรีย์ภายในบริษัทฯ มาใช้ในการผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพ หรือน้ำ EM เพื่อใช้ประโยชน์ภายในบริษัท รวมทั้งการนำขยะอินทรีย์ไปใช้ในการหมักก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นการนำสิ่งเหลือทิ้งไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการสัมภาษณ์สามารถนำมาวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ดังตารางที่ 6.1

**ตารางที่ 6.1 การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของบริษัท ยางโตนานิจำกัด**

<b>ความพอประมาณ</b>	- ในการผลิตมีการคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น พนักงานบริษัท ลูกค้า โดยไม่หวังกำไรระยะสั้น
<b>ความมีเหตุผล</b> (การใช้ทรัพยากรอย่าง คุ้มค่า และการบริหาร จัดการอย่างมี ประสิทธิภาพ)	- การนำหนดยาง เศษยาง และยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้วมาใช้เป็นเชื้อเพลิง ในโรงงานปูนซีเมนต์ - การนำเศษวัสดุเหลือใช้ บรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบมาใช้ประโยชน์ เช่น แก้ว - การให้พนักงานมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรม
<b>การมีภูมิคุ้มกัน</b> (โรงงานอยู่ได้สังคมอยู่ ได้ และการบริหาร จัดการ)	- การดูแลและช่วยเหลือชุมชน รวมถึงสังคมรอบข้าง - การทำงานแบบครอบครัว - การซื้อจากหลายแหล่ง เพื่อลดความเสี่ยง - การมีส่วนร่วมของพนักงาน
<b>ความรู้และคุณธรรม</b> (การคำนึงถึงพนักงาน)	- การจัดการสิ่งแวดล้อมทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง พนักงานบริษัทและชุมชน - การดูแลสวัสดิการและสุขภาพของพนักงาน

ซึ่งเมื่อได้ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ของบริษัท ยางโตนานิจำกัด แล้ว ทำให้ทราบถึงรูปแบบหรือปัจจัยที่มีผลทำให้บริษัทฯ จะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งโครงการและกิจกรรมที่เป็นไปได้ที่ทางบริษัท ยางโตนานิจำกัด จะดำเนินการเกี่ยวกับการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยสามารถเสนอเป็นโครงการต่างๆได้ดังต่อไปนี้

6.2.1.2 โครงการการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท ยางโตนานิ จำกัด

1) โครงการการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ยางโตนานิ จำกัด

(1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมได้มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น  
อย่างมาก โดยได้มีมาตรการต่างๆ มากมายในการ จัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการ  
ผลิตและกิจกรรมต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรม และได้มีการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและ  
ชุมชนมากขึ้น โดยได้ดูแลเอาใจใส่ชุมชนรอบข้างและมีการทำกิจกรรมร่วมกันกับชุมชน บริษัท ยาง  
โตนานิ จำกัด เป็นหนึ่งในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความ ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท  
ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตยางรถยนต์ให้กับรถยนต์ใหญ่ เช่น รถบรรทุก หรือ รถไถนา เป็น  
ต้น ได้รับรางวัลและมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐานทางด้าน  
สิ่งแวดล้อมหรือ ISO 14001 มาตรฐานทางด้านผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ISO 9001  
มาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยหรือ มอก. 18000 รวมทั้งบริษัทยังเป็นกลุ่มบริษัทแรกๆที่ได้รับ  
ฉลากแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือที่รู้จักกันในนามของ “คาร์บอนฟุตพริ้น  
(Carbon Footprint)” บริษัทได้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนการผลิตและปฏิบัติตาม  
มาตรการและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บริษัทมีพนักงานในบริษัทจำนวนมากและมีที่พักให้พนักงานอยู่ ซึ่งกิจกรรมการ  
อุปโภคและบริโภคของพนักงานในโรงงานและในที่พัก ทำให้มีเศษขยะและเศษอาหารมากมาย ซึ่ง  
เศษขยะและเศษอาหารเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยการทำเป็นน้ำสกัดชีวภาพหรือ  
นำมาหมักเป็นก๊าซชีวภาพเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆของพนักงาน เช่น การทำความสะอาด การ  
ประกอบอาหาร การนำของเหลือใช้และขยะมาใช้ประโยชน์นั้นเป็นการน้อมนำหลักปรัชญาของ  
เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ โดยใช้หลักความพอ ประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกัน  
และความรู้และคุณธรรม เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า นำของเหลือใช้หรือทิ้งมาใช้  
ประโยชน์ ซึ่งสามารถนำมาผลิต พลังงานหรือน้ำหมักชีวภาพได้ สามารถใช้ทดแทนพลังงาน  
สิ้นเปลืองได้ เป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานโดยผลิตน้ำหมักชีวภาพหรือก๊าซชีวภาพจากขยะและเศษอาหารที่เหลือจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

(3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(3.1) สามารถผลิตน้ำหมักชีวภาพหรือ ก๊าซชีวภาพจากขยะและเศษอาหารเพื่อใช้ในกิจกรรมของพนักงานได้

(3.2) สามารถลดรายจ่ายของพนักงานได้

(3.3) ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะลงได้และเป็นการรับผิดชอบต่อสังคม

(4) กิจกรรม

(4.1) รวบรวมขยะและเศษอาหารที่เหลือจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานในโรงงาน

(4.2) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาทำน้ำหมักชีวภาพ หรือก๊าซชีวภาพโดยให้พนักงานมีส่วนร่วมในการคัดแยกทำน้ำหมักชีวภาพ

(4.3) นำเศษขยะอินทรีย์ที่ผ่านการคัดแยกเรียบร้อยแล้ว เพื่อเข้าสู่กระบวนการในการทำน้ำสกัดชีวภาพและก๊าซชีวภาพ

(4.4) ขั้นตอนในการทำน้ำสกัดชีวภาพ (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ , 2546) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- นำเศษพืช ผัก ผลไม้สด หรือ เศษอาหาร 3 กิโลกรัม ผสมคลุกเคล้ากับน้ำตาลทรายแดง หรือกากน้ำตาล 1 กิโลกรัม

- เติมน้ำสะอาดประมาณ 8-10 ลิตรใส่ถังพลาสติกปิดฝาให้สนิทโดยไม่ให้อากาศเข้าไปและควรวางถังหมักไว้ในที่ร่ม หมักทิ้งไว้เป็นเวลา 45 วัน

- จะได้น้ำหมักชีวภาพที่มีกลิ่นหอมอมเปรี้ยว

- น้ำสกัดชีวภาพที่ได้ สามารถนำไปใช้ในการทำความสะอาดสิ่งสกปรกต่างๆได้ โดยผสมน้ำสกัดชีวภาพ 1 ส่วน ต่อน้ำสะอาด 50 ส่วน รวมทั้งยังสามารถใช้ในการดับกลิ่น การย่อยสลายสิ่งอุดตัน เช่น การเทน้ำสกัดชีวภาพลงในโถส้วม บ่อเกราะ ท่อระบายน้ำ นอกจากนี้ น้ำสกัดชีวภาพยังสามารถนำไปใช้รดต้นไม้เพื่อสร้างอินทรีย์วัตถุเป็นปุ๋ยให้กับดิน โดยการผสมน้ำสกัดชีวภาพ 1 ส่วน ต่อน้ำสะอาด 500-1,000 ส่วน เทรดบริเวณต้นไม้

(4.5) ขั้นตอนในการผลิตก๊าซชีวภาพ

- ทำการผลิตถังหมักก๊าซชีวภาพ
- ทำการเริ่มดำเนินระบบผลิต ก๊าซชีวภาพ โดยเริ่มจากใช้มูลสดของสุกรหรือวัว ใส่ในถังพลาสติก 200 ลิตร จำนวนครึ่งถังหมัก จากนั้นทำการใส่น้ำ จนเต็มถัง แล้วควนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 7-8 วัน ถึงเก็บแก๊สจะเกิดการลอยตัว แล้วทำการระบายแก๊สออก ในขั้นตอนนี้ให้ทำประมาณ 2-3 ครั้ง เนื่องจากก๊าซที่ได้ในช่วงแรกยังมีออกซิเจนมากกว่าก๊าซมีเทนซึ่งไม่สามารถจุดติดไฟได้
- หลังจากดำเนินการตาม การขั้นตอนเบื้องต้นเป็นเวลา 2-3 ครั้งแล้ว ในครั้งต่อไป ให้ทดลองจุดไฟที่หัวเตา หากสามารถจุดไฟติดก็สามารถเติมเศษอาหารได้ทุกวัน โดยเติมเศษอาหารได้ไม่เกินวันละ 5 กิโลกรัม และจะต้องทำการระบายน้ำที่วาล์วระบายน้ำออกทุกครั้ง เศษอาหารที่เติมควรบดให้เป็นชิ้นเล็กและจะต้องไม่เป็นกรดหรือมี รสเปรี้ยวจัด หรือเศษอาหารที่จะนำมาหมักควรมีค่า pH อยู่ในช่วง 6.6-6.7 เนื่องจากความเป็นกรดมากเกินไป จะทำให้จุลินทรีย์ที่ผลิตก๊าซชีวภาพตาย
- ทำการระบายเศษอาหารที่เป็นตะกอนอยู่ด้านล่างถังหมักก๊าซชีวภาพ ทุก 3-4 เดือน เศษตะกอนที่ได้สามารถนำไปเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ได้ทันที

(5) ประเมินความสำเร็จของการทำน้ำหมักชีวภาพและก๊าซชีวภาพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้ สร้างอาชีพ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

(6) ตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตก๊าซชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ

(6.1) ระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากเศษอาหารเหลือทิ้ง ในโรงงานประกอบชิ้นส่วนรถยนต์โตโยต้า บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังปรากฏในภาพที่ 6.6 ซึ่งระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาและสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน จนสามารถรองรับขยะเศษอาหารได้ 500 กิโลกรัมต่อวัน ผลิตก๊าซชีวภาพได้วันละ 75 ลูกบาศก์เมตร นำมาทดแทนก๊าซหุงต้ม (LPG) ภายในโรงอาหารได้ปีละ 5,016 กิโลกรัม คิดเป็นเงินปีละ 100,326 บาท



ภาพที่ 6.6 ถังหมักก๊าซชีวภาพจากเศษอาหารของ โรงงานประกอบรถยนต์โตโยต้า บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่มา : Energy Saving Media, 2553.

สำหรับน้ำสกัดชีวภาพนั้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ภายในบริษัทได้เป็นอย่างดี ดังเช่น โรงผลิตยางแผ่นดิบของกลุ่มสหกรณ์กองทุนการทำสวนยางห้วยทับมอญ อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง ซึ่งได้มีการผลิตน้ำสกัดชีวภาพจากเศษใบยางพาราและเปลือกผลไม้มันท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ในการล้างพื้นและนำไปใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียได้เป็นอย่างดี ดังภาพที่ 6.7



ภาพที่ 6.7 การผลิตน้ำสกัดชีวภาพเพื่อใช้ในโรงผลิตยางแผ่นดิบของกลุ่มเกษตรกรการทำสวนยางห้วยทับมอญ

นอกจากนี้ ยังมีการนำน้ำสกัดชีวภาพ เพื่อไปต่อยอด เป็นสินค้าสร้างรายได้ให้กับชุมชน ดังเช่น ชุมชนเชียงทอง ตำบลระแหง อำเภอเมือง จังหวัดตาก ที่ได้นำน้ำสกัดชีวภาพ มาพัฒนาจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน และแชมพูจากน้ำสกัดชีวภาพ ซึ่งต่อมาได้เป็น OTOP ประจำชุมชนแห่งนี้ ดังภาพที่ 6.8



ภาพที่ 6.8 ผลิตภัณฑ์น้ำยาอเนกประสงค์ ของชุมชนเชียงทอง ตำบลระแหง อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ที่มา : ชุมชนเชียงของ อำเภอเมือง จังหวัดตาก, 2553.

#### (7) แหล่งทุนสนับสนุน

(7.1) กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน หมายเลขโทรศัพท์ 0-2612-1555

(7.2) สินเชื่อสิ่งแวดลอม ธนาคารกรุงไทย (ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ธนาคารกรุงไทย หมายเลขโทรศัพท์ 1551)

โครงการข้างต้นมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังตารางที่

6.2

**ตารางที่ 6.2** ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ยางโอตานิ จำกัด

<b>ความพอประมาณ</b>	ใช้ทรัพยากรเหลือทิ้งให้เกิดประโยชน์
<b>ความมีเหตุผล</b>	เป็นการนำของเสียมาผลิตเป็นพลังงาน (Waste to energy)
<b>การมีภูมิคุ้มกัน</b>	มีพลังงานทดแทนไว้ใช้
<b>ความรู้และคุณธรรม</b>	ใช้ภูมิปัญญาพนักงานที่มี มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม

**6.2.2 บริษัท โตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด**

6.2.2.1 ภูมิหลัง และกระบวนการผลิต

บริษัท โตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทในเครือโตโยต้าซึ่งมีประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้ถือหุ้น โดยผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ มีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิด คือ หมึกพิมพ์แบบกราเวียร์ หมึกพิมพ์แบบออฟเซต ผลิตภัณฑ์สีเพื่อการเคลือบเงาหรือที่รู้จักกันดีในนามของ “สีโค้ทติ้ง (Coating)” และเม็ดพลาสติกผสมสี ซึ่งทางบริษัทฯ ได้รับนโยบายจากเครือโตโยต้าที่จะต้องดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทำให้ทางบริษัทฯ มีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอันตรายน้อยที่สุดตามข้อกำหนดของ REACH และ RoSH การได้รับมาตรฐาน ISO 9000 และ ISO 14001 การปฏิบัติตามข้อกำหนดของลูกค้าที่เป็น Supplier เพื่อลดของเสียที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Customer Requirement) เช่น การส่งสินค้าให้บริษัท Sony (Sony Green) รวมทั้งการบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เช่น การติดตั้งระบบบำบัดไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่าย นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้ดำเนินโครงการการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเริ่มจากตัวพนักงานในบริษัท เช่น การปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน จนกระทั่งนำไปสู่การลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงานซึ่งลงทุนไม่มากนักแต่ได้ผลตอบแทนในเวลาอันสั้น เช่น การติดเครื่อง Inverter ในมอเตอร์การผลิต การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์และใช้หลอดไฟแบบ LED ในบริเวณที่ต้องการความสว่างไม่มาก ทำให้บริษัท โตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าจากเดิมได้ถึงร้อยละ 9 ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่ทางบริษัท โตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด ได้ให้ความสำคัญและดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน จนได้รับรางวัลเกี่ยวกับการจัดการและอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงพลังงาน

เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เข้าไปศึกษากระบวนการผลิตในส่วนที่เป็นหมึกพิมพ์แบบกราเวียร์และหมึกพิมพ์แบบออฟเซต ผู้ศึกษาจึงขอ สรุปกระบวนการผลิตในขั้นตอนการทำหมึกพิมพ์ทั้ง 2 ชนิดนี้ดังนี้ เริ่มจากขั้นตอนในการผลิตหมึกกราเวียร์ ซึ่งเป็นหมึกที่ใช้ในการพิมพ์ของหรือฉลากบรรจุภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม หรือถุง refill ให้กับโรงพิมพ์ต่างๆ โดยเริ่มจากการรับวัตถุดิบเพื่อมาตรวจสอบก่อนที่จะผลิตเป็นหมึกกราเวียร์ ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการสุ่มตรวจความสะอาดและมาตรฐานของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ส่งมาตามท่อส่ง เช่น โทลูอีน ไซลีน IPA MBK โพรพานอล หากพบว่ามีส่วนเกินหรือเศษขยะปะปนในสารอินทรีย์ระเหยง่ายก็จะต้องแยกไปเก็บไว้โดยอาจจะเก็บไว้ใช้ในขั้นตอนอื่นๆหรือรอส่งกำจัด เมื่อแน่ใจว่าไม่มีเศษผงอะไรหลงเหลืออยู่ จึงจะมีการนำสารอินทรีย์ระเหยง่ายซึ่งเป็นวัตถุดิบเข้าสู่บริเวณเก็บสารอินทรีย์ระเหยง่ายซึ่งอยู่บริเวณใต้ดิน ในขั้นตอนนี้จึงมีของเสียที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่เหลือทิ้งจากการตรวจด้วยสายตา หากมีการทดสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายเหล่านี้รวมกันหลายชนิด ก็จะกลายเป็นของเสียที่จะต้องรอการกำจัด ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก หลังจากนั้นจะต้องมีการนำถังฝุ่นสีไปผสมกับสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยผสมลงในเครื่องจักรที่ออกแบบมาเฉพาะให้สามารถดูไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายและฝุ่นสีที่ฟุ้งกระจายไปสู่ระบบบำบัดอากาศด้วยถุงกรอง รวมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต ในขั้นตอนนี้จะมีของเสียเป็นพวกผ้าที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย เนื่องจากการกวนผสมอาจเกิดการหกเลอะเทอะทำให้ต้องใช้ผ้าชุบกับสารอินทรีย์ระเหยง่ายเพื่อเช็ดทำความสะอาด นอกจากนี้ยังพบว่ามีส่วนวัสดุ เช่น ถังฝุ่นสีที่เหลือใช้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งถึง 200 ลิตร ซึ่งวัสดุบางชนิดสามารถคัดแยกเพื่อนำไปจำหน่ายได้ หมึกพิมพ์กราเวียร์ที่ผ่านการกวนผสมมาเป็นอย่างดีแล้วจะทำการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบอีกครั้งแล้วทำการกรองให้ได้ขนาดอนุภาคที่ต้องการ จากนั้นทำการบรรจุเก็บในคลังเก็บสินค้าซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจะมีการระเหยจากสารอินทรีย์ระเหยง่ายออกมาบ้างแต่ไม่มากนัก ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกจัดส่งไปยังลูกค้าต่อไป

สำหรับขั้นตอนในการผลิตหมึกพิมพ์แบบออฟเซตซึ่งเป็นหมึกที่ไม่ไวไฟเนื่องจากส่วนผสมส่วนใหญ่เป็นของหนืด เช่น น้ำมัน เรซิน วานิช ยางไม้ และมีความเป็นพิษน้อยกว่าหมึกกราเวียร์ เริ่มจากการนำส่วนผสมที่เป็นยางไม้มาหลอมละลายเป็น น้ำมันเหลว แล้วนำมาผสมกับฝุ่นสีซึ่งอาจจะผสมสีเมทาติกหรือผงมุกเพื่อให้เกิดความมันวาว จากนั้นนำส่วนผสมเข้าไปยังเครื่องบด (Tero melt) ซึ่งภายในเครื่องบดจะมีลูกกลิ้งอยู่ 3 ขนาด ทำให้อนุภาคของเนื้อสีแตกกระจายและมีความละเอียดของอนุภาคสีที่เท่ากัน ในขั้นตอนการผลิต จะมีของเสียที่ออกมาเป็นผ้าชุบสาร

จำพวกโหลูอินหรือน้ำมันก๊าดสำหรับเชื้ออุปกรณ์การผลิต รวมทั้งขยะที่เกิดขึ้น จากนั้นทำการ  
ปรับแต่งและบรรจุสินค้าเพื่อจัดส่งจำหน่ายต่อไป

ถึงแม้ว่าบริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด จะมีการจัดการสิ่งแวดล้อมจากการผลิต  
เป็นอย่างดี แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องยังพบว่า มีปัญหาในเรื่องของการจัดการขยะภายใน  
บริษัทฯ เป็นอย่างมาก เนื่องจากยังไม่มีมาตรการคัดแยกอย่างเป็นระบบ รวมทั้งปัญหาค่าใช้จ่ายจากการ  
ใช้ผ้าชุบสารเพื่อเช็ดทำความสะอาด ซึ่งในแต่ละเดือนทางบริษัทฯ ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการ  
ซื้อผ้าเพื่อใช้ในการชุบสารทำความสะอาดและกำจัดผ้าที่เปื้อน สารทำความสะอาดเหล่านี้ สูงถึง  
เดือนละประมาณ 60,000 บาท และเมื่อใช้งานเสร็จแล้ว ผ้าเหล่านี้จะต้องกำจัดโดยส่งบริษัทรับ  
กำจัดขยะและของเสียอันตรายซึ่งคิดเป็นกิโลกรัมละประมาณ 3,500 บาท หากมีการนำผ้าชุบสาร  
เพื่อเช็ดทำความสะอาดเหล่านี้กลับไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการลดต้นทุนจากการซื้อผ้าเหล่านี้ จะ  
เป็นสิ่งที่ทางบริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความต้องการเป็นอย่างยิ่ง และจาก  
กระบวนการในการผลิตเม็ดพลาสติกของบริษัทฯ จะมี การนำพลาสติกไปหลอมเป็นเส้นที่มีความ  
ยาว ในขณะนี้ เองจะมีการปล่อยทิ้งพลาสติกออกมาจากเครื่องหลอมเนื่องจากสีของพลาสติกยังไม่  
ไม่ได้ตามที่ต้องการ แต่หากทิ้งไปนานๆจะพบว่า มีส่วนที่ดีประมาณร้อยละ 30 จากส่วนที่จะต้อง  
ทิ้งปะปนอยู่ ทางบริษัทฯ จึงมีแนวคิดว่าจะทำอย่างไรเพื่อนำพลาสติกในส่วนที่ดีเหล่านี้ออกมาใช้  
ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกแทนที่จะต้องทิ้งปนกับพลาสติกส่วนที่เสีย อีกประการหนึ่งที่พบจากการ  
สำรวจกระบวนการผลิต พบว่า พนักงาน มักจะไม่ชอบใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก  
กันสารพิษ ถุงมือกันสารเคมี ซึ่งในกระบวนการการผลิตจะมีสารเคมีที่สะสมอยู่ในร่างกายและอาจ  
ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ นอกจากนี้ยังพบว่า พนักงานบางท่านยังเป็นหนี้ระบบ หรือมี  
ปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัท ไตโยอิงค์  
(ประเทศไทย) จำกัด จึงอยากเห็นการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้  
ในการจัดการ สิ่งแวดล้อมภายในบริษัทฯ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวพนักงานเอง โดยจะต้องเห็น  
เป็นผลประโยชน์ที่ชัดเจน สามารถจับต้องได้ และที่สำคัญผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์และให้  
ความสำคัญกับกิจกรรมที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จึงจะทำให้กิจกรรม  
นั้นๆ ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ผลการสัมภาษณ์พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่สำคัญที่สุด คือ ปัญหาการ  
จัดการขยะ และปัญหาการออมและการเป็นหนี้ของพนักงาน จึงนำมาจัดทำโครงการโดย  
ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการแก้ปัญหา ดังนี้

6.2.2.2 โครงการการประยุ กต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท ไทโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด

1) โครงการการประยุ กต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ไทโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด

(1) หลักการและเหตุผล

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรมโดยทั่ว ๆ ไป ได้แก่ ปัญหาขยะมูลฝอย  
ปัญหาเสียง ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาน้ำเน่าเสีย ซึ่งในปัจจุบันได้มีข้อกำหนดและมาตรการต่าง ๆ  
เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงความตระหนักและความใส่ใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมและชุมชนมาก  
ขึ้น ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมลดลง และจำนวนข้อร้องเรียนก็ลดลง  
แต่สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยังมีอยู่นั้นทางโรงงานอุตสาหกรรมก็ได้พยายามบริหารจัดการอยู่  
ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตหมึกพิมพ์นั้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นที่มีนัยสำคัญ ได้ แก่ ปัญหา  
กลิ่นเหม็น ปัญหาขยะและของเสียอันตราย ซึ่งทำให้ต้องใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการอย่าง  
มาก เช่น เงินลงทุน บุคลากร เวลา บริษัท ไทโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทผลิต  
หมึกพิมพ์ที่ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหามลพิษและข้อร้องเรียนโดยได้หาวิ ธีการจัดการ  
และป้องกันในรูปแบบ ต่าง ๆ แต่ก็ยังมีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ คือ ปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งมีปัญหาดังแต่ขยะที่เกิดจากการผลิต โดยเฉพาะผ้าชีวีวที่  
พนักงานใช้ในการทำความสะอาดหมึกและตัวทำละลายที่หก เลอะเทอะ ซึ่งพนักงานใช้ผ้าชีวีว  
เหล่านี้เป็นจำนวนมาก โดยขาดความตระหนัก ผ้าชีวีวที่ใช้แล้วก็ทิ้งเลยโดยไม่สามารถนำ  
กลับมาใช้อีกได้ บริษัทมีความจำเป็นต้องใช้ผ้าชีวีว เป็นอย่างมากและไม่สามารถหา วัสดุอย่างอื่น  
มาทดแทนผ้าชีวีวได้ และในแต่ละเดือน ยังประสบกับปัญหา ค่าใช้จ่ายในการ สั่งซื้อและจัดการกับ  
ผ้าชีวีวเป็นจำนวนมาก ซึ่งบริษัทต้องการที่จะลดปัญหาขยะนี้ลง จึงนำมาสู่การลดค่าใช้จ่ายและ  
ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทิ้งผ้าชีวีวนี้ และอีกปัญหาของขยะมูลฝอย คือ การมีที่ทิ้งที่ไม่  
เพียงพอ ทำให้ต้องทิ้งกองรวมกันบ้าง ทำให้การส่งกำจัด ค่อนข้างยุ่งยาก เพราะขยะทั่วไปอาจปน  
กับขยะอันตราย ทำให้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมากขึ้น

บริษัทเองมีความตระหนักถึงปัญหานี้ จึงพยายามที่จะหาวิธีการลดค่าใช้จ่าย  
ผ้าชีวีวและการกำจัดขยะ จึงมีความคิดที่จะให้พนักงานรวมกลุ่มกันทำผ้าชีวีวเองเพื่อเป็นการลด  
ค่าใช้จ่ายและสร้างรายได้ให้กับพนักงาน โดยที่มีหลักคิดว่าการที่พนักงานทำผ้าชีวีวเอง พนักงาน  
จะมีความใส่ใจในการใช้มากขึ้น ไม่ใช้มากจนเกินไป เพราะกว่าจะได้มาผ้าชีวีวที่เย็บจากเศษผ้า  
ขึ้นมา 1 ผืน จะต้องใช้กำลังกายและเวลาพอสมควร ซึ่งความคิดนี้มีความสอดคล้องกับ บหลั

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความมีภูมิคุ้มกัน และความรู้ และคุณธรรม การที่รู้จักใช้โดยพอประมาณโดยการใช้ที่ละเฟ้น และแต่ละเฟ้นที่ผลิตขึ้นก็ต้องมีการ คิดก่อนว่าควรมีความหนาและบางเท่าใดจึงจะเหมาะสมกับกิจกรรมที่นำไปใช้ ซึ่งต้องใช้ความรู้ และคิดก่อนทำ การผลิตผ้าชีวรี่ขึ้นมาเองถือเป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน เพราะถ้าผ้าชีวรี่จากบริษัทที่สั่ง มาขาดแคลน ก็จะไม่กระทบต่อการบริหารจัดการของบริษัท

## (2) วัตถุประสงค์

(2.1) เพื่อให้ความรู้ในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแก่พนักงานบริษัทฯ

(2.2) เพื่อให้พนักงานในบริษัทผลิตผ้าชีวรี่ขึ้นมาเอง สามารถสร้างรายได้และ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

(2.3) เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในบริษัทและลดรายจ่ายของบริษัท

## (3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(3.1) พนักงานมีการรวมกลุ่มและผลิตผ้าชีวรี่ขึ้นมาเพื่อใช้งานในบริษัท

(3.2) รายจ่ายของบริษัทในการใช้ผ้าชีวรี่และในการกำจัดผ้าชีวรี่ลดลง

(3.3) ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในบริษัทลดลง

(3.4) พนักงานมีรายได้มากขึ้นจากการสร้างงานในบริษัท

## (4) กิจกรรมตั้งกลุ่มผ้าชีวรี่

(4.1) ตั้งกลุ่มผ้าชีวรี่ โดยบริษัทจัดเตรียมอุปกรณ์ให้

(4.2) ให้พนักงานนำเศษผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาขายให้บริษัท และเปิดโอกาสให้ ชุมชนใกล้เคียงสามารถขายหรือบริจาคผ้าชีวรี่ให้บริษัทได้

(4.3) ให้พนักงานที่สนใจเย็บผ้าชีวรี่ในเวลาพักหรือเลิกงาน และนำมาขาย ให้กับบริษัท

(4.4) ให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในการใช้ผ้าชีวรี่อย่างประหยัดและ ระมัดระวังรวมทั้งการจัดการผ้าชีวรี่ที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธี

(4.5) ติดต่อกับบริษัทที่สามารถนำผ้าชีวรี่ที่ปนเปื้อนตัวทำลายไปใช้เป็น เชื้อเพลิง หรือหาวิธีการนำผ้าชีวรี่กลับมาใช้ใหม่

## (5) กิจกรรมการคัดแยกขยะ

(5.1) ตั้งกลุ่มบริหารจัดการขยะ โดยให้แต่ละฝ่ายมาเป็นกรรมการในคณะ กรรมการบริหารจัดการขยะ

(5.2) ในแต่ละฝ่ายให้มีการรณรงค์การคัดแยกขยะและทิ้งขยะในปริมาณที่ลดลง โดยจัดหาถังขยะชนิดแยกประเภทขยะไว้ให้

(5.3) คณะกรรมการรวบรวมและนำขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์ โดยการตั้งกลุ่มผลิตผลิตภัณฑ์จากขยะ

(5.4) นำผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาใช้ประโยชน์ในโรงงานหรือมอบให้ชุมชน เช่น การผลิตโต๊ะและเก้าอี้โดยใช้ลัง

(6) ติดตามประเมินผล

2) โครงการการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยการออมของบริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด

(1) หลักการและเหตุผล

ภาวะเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว การขยายตัวของเมือง สังคมและชุมชน สินค้าอุปโภคและบริโภคที่มีราคาสูงขึ้นมาก ความต้องการความสะดวกสบาย อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ปัญหาอาชญากรรมและปัญหาสังคมที่มีความรุนแรง เช่น ยาเสพติด การติดหนี้ ทำให้คนเข้ามาสู่ววงจร การโกง จน เจ็บ มีการกู้หนี้ยืมสินกันมากขึ้น รายได้ไม่พอกับรายจ่าย ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช) พบว่า ขณะนี้ปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และหนี้ในระบบยังมีปัญหาความไม่เป็นธรรมเกิดขึ้น ผลการสำรวจพบว่าหนี้สินภาคครัวเรือนในปี 2552 มีสูงถึง 134,699 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ถึงแม้ว่าสัดส่วนครัวเรือนที่มีหนี้จะลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 60.9 แต่ก็พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตมีจำนวนหนี้เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 15.6 ขณะที่รายได้เพิ่มขึ้นเพียง ร้อยละ 3.8 จะเห็นว่าความสามารถในการชำระหนี้จะลดลง และพบว่าหนี้ภาคครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหนี้ในระบบ ร้อยละ 82.4 หนี้นอกระบบ ร้อยละ 7.9 และเป็นหนี้ทั้งในและนอกระบบ ร้อยละ 9.7 ดังนั้นจำนวนหนี้ในระบบ 127,715 บาทต่อครัวเรือน และหนี้นอกระบบ 6,984 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้กลุ่มที่มีรายได้น้อยมีสัดส่วนหนี้้นอกระบบต่อหนี้ทั้งหมดสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้มาก และมีปัญหาการชำระหนี้สูงกว่าในกลุ่มผู้ที่มีรายได้มาก ซึ่งปัญหาหนี้้นอกระบบพบว่า ลูกหนี้ต้องรับภาระดอกเบี้ยสูงและมีการถูกข่มขู่ทำร้ายจากการทวงหนี้

บริษัท ไตโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นอุตสาหกรรมการพิมพ์ที่ใส่ใจในพนักงาน ให้การดูแล และมีสวัสดิการต่างๆ ให้พนักงาน แต่พนักงานบางท่านยังเป็นหนี้นอกระบบ หรือมีปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัท ฯ จึงอยากเห็น

การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหาหนี้ นอก ระบบ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวพนักงานเอง โดยจะต้องเห็นเป็นผลประโยชน์ที่ชัดเจน สามารถจับ ต้องได้ และที่สำคัญผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์และให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่นำหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จึงจะทำให้กิจกรรมนั้นๆ ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องและ ยั่งยืน ซึ่งหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตได้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึง ระดับรัฐ เน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นบันได ภาคเกษตรกรรมได้มีการ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ดังเช่นเกษตรทฤษฎีใหม่ ส่วนภาคอุตสาหกรรมได้ มีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมบ้าง ปัจจุบัน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่ได้เริ่มนำมาปรับใช้ในการดำเนินการจนประสบความสำเร็จ และที่สำคัญมีตัวอย่าง ความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการแก้ไขปัญหาความยากจน และการเป็นหนี้สิน เช่น กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ การทำบัญชีครัวเรือน

จากข้างต้น บริษัทโตโยต้า คี (ประเทศไทย) จำกัด จึงมีความสนใจในการดำเนิน โครงการการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการแก้ไขปัญหาการเป็นหนี้ของพนักงาน โดยหวังให้พนักงานมีการออมมากขึ้น มีรายได้มากขึ้น และลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น

## (2) วัตถุประสงค์

(2.1) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแก่ พนักงาน

(2.2) เพื่อให้พนักงานมีรายจ่ายและหนี้สินลดลง โดยมีกิจกรรมที่สอดคล้อง กับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น กลุ่มออมทรัพย์

## (3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(3.1) พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจและมีความศรัทธาในหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

(3.2) พนักงานมีรายจ่ายและหนี้สินลดลง ส่งผลให้บริษัทมีบุคลากรที่มี คุณภาพชีวิตที่ดี

(3.3) มีกลุ่มออมทรัพย์ในบริษัท เพื่อบริหารจัดการการเงินของพนักงาน

## (4) กิจกรรม

(4.1) ให้ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ใช้เวลา 6 ชั่วโมง ในหัวข้อดังต่อไปนี้

- หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- เทคนิคการออม
- ตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ

(4.2) สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาหนี้สินของพนักงาน และระดมความคิดเห็นเพื่อตั้งกลุ่มออมทรัพย์ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

(4.3) ฝึกปฏิบัติการทำบัญชีครัวเรือน 3 ชั่วโมง

(4.4) ประชุมร่วมกันระหว่างพนักงานและผู้บริหารในการตั้งกลุ่มออมทรัพย์ในรูปแบบที่เหมาะสม

(4.5) ตั้งกลุ่มออมทรัพย์ รูปแบบดำเนินกรสามารถเริ่มต้นด้วยรายละเอียดยของเครือข่ายสักจะออมทรัพย์ ซึ่งมีครูชูป ยอดแก้ว เป็นผู้เริ่มที่ตั้ง ซึ่งมีเนื้อหาดังต่อไปนี้ (สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม, 2545)

- เริ่มจากการที่สมาชิกมีสัจจะที่จะส่งเงินออมทุกเดือน โดยสมาชิกสามารถลงหุ้นได้คนละ 1-10 หุ้นๆ ละ 10 บาทเงินส่วนนี้เป็นเงินออมทรัพย์ ซึ่งจะให้สมาชิกกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ เพื่อนำไปลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ หรืออื่นๆ ผู้กู้ยืมต้องเสียเงินค่าบำรุง (ดอกเบี้ย) และเงินต้นคืนตามกติกาที่กลุ่มตั้งเอาไว้ ดอกผลจากการกู้เงินออมทรัพย์จะถูกแบ่งครึ่งครึ่งหนึ่งปี ผนวกกับสมาชิก อีกครึ่งหนึ่งเก็บไว้เป็นกองทุนสวัสดิการ ได้แก่ ค่า รักษาพยาบาล การศึกษา สาธารณประโยชน์ และอื่นๆ ตามแต่กลุ่มจะกำหนดเงินกองทุนสวัสดิการ

- เปิดรับสมาชิกใหม่ปีละ 1 ครั้ง โดยแนวคิดว่าคุณมีความแตกต่างกัน เปรียบเสมือนบัว 4 เหล่า อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหลังเข้าใจอะไรเป็นลำดับ แต่สมาชิกรุ่นแรกจะได้สวัสดิการที่พิเศษกว่ารุ่นหลังเพื่อเป็นการตอบแทนที่มีส่วนทำให้กลุ่มดำเนินการได้สำเร็จการเป็นสมาชิกขึ้นอยู่กับความสมัครใจไม่มีการบังคับ ทุกคนต้องมีอุดมการณ์ที่จะเป็นคนดี มีสัจจะ และทำประโยชน์เพื่อชุมชนของตน

- เลือกรวมการดำเนินงาน ตั้งแต่ประธานกลุ่มและคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ กลุ่มเลือกกันเองเนื่องจากคนในชุมชนรู้จักกันดี ทำให้เลือกคนที่ไว้วางใจได้มาดำเนินการ

- การส่งเงินออม สมาชิกต้องนำเงินออม ค่าบำรุง (ดอกเบี้ย) เงินต้น มาส่งตามที่นัดหมายไว้ทุก เดือน การมาส่งเงินออมเป็นโอกาสที่จะได้ปรึกษาหารือปัญหาต่างๆ ร่วมกัน หากมีปัญหาจะได้ช่วยจัดการ เมื่อหมดเวลาจะปิดบัญชี และแจ้งให้สมาชิกทราบโดยกระทำอย่างโปร่งใส เพื่อให้สมาชิกทราบสถานะการเงินตลอดเวลา กรณีมีผิดสัญญาหรือสัจจะก็จะถูกปรับ หรือลงโทษตามกติกาของกลุ่ม เช่นไม่ให้ใช้สิทธิสวัสดิการ เป็นต้น

- เมื่อดำเนินการครบ 1 ปีมีการประชุมใหญ่เพื่อแบ่งเงินปันผลและ  
 สรุปผลการดำเนินงานทั้งหมด อีกทั้งทบทวนกฎกติกาของกลุ่มเพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม  
 ยิ่งขึ้นเกี่ยวกับสวัสดิการแต่ละคนจะได้รับมากขึ้นตามจำนวนปีที่เข้า เป็นสมาชิก เช่นสูตร  
 สวัสดิการคนไข้ใน หมายถึง การให้เงินสนับสนุนในกรณีการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของรัฐ  
 หรือเอกชน

(5) ติดตามและประเมินผล

โครงการข้างต้นมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังตารางที่  
 6.3 และตารางที่ 6.4

**ตารางที่ 6.3** ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ โครงการการประยุกต์หลัก  
 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม  
 บริษัท ไทโยอิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด

<b>ความพอประมาณ</b>	ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
<b>ความมีเหตุผล</b>	นำของเหลือใช้มาใช้ประโยชน์
<b>การมีภูมิคุ้มกัน</b>	ไม่ต้องพึ่งผ้าเช็ดตัวจากภายนอก พนักงานมีรายได้มากขึ้น
<b>ความรู้และคุณธรรม</b>	ใช้ภูมิปัญญาของพนักงานที่มี

**ตารางที่ 6.4** ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ โครงการการประยุกต์หลัก  
 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยการออมของบริษัทไทโยอิงค์ (ประเทศไทย)  
 จำกัด

<b>ความพอประมาณ</b>	รู้จักใช้จ่าย รู้จักออม
<b>ความมีเหตุผล</b>	รวมกลุ่มในการออมทรัพย์
<b>การมีภูมิคุ้มกัน</b>	มีเงินเหลือเก็บไว้ใช้ยามจำเป็น
<b>ความรู้และคุณธรรม</b>	ไม่กั๊กและไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

## 6.2.3 บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

### 6.2.3.1 ภูมิหลัง และกระบวนการผลิต

บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด เป็นโรงพิมพ์ที่มีชื่อเสียงมากกว่า 80 ปี ซึ่งในปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับจัดพิมพ์เอกสารหลากหลายประเภท เช่น ตำรา หนังสือเรียน หนังสืออ่านเล่น โปสเตอร์ รวมทั้งยังได้รับความไว้วางใจเพื่อจัดพิมพ์หนังสือจากสำนักพิมพ์ต่างประเทศอีกด้วย

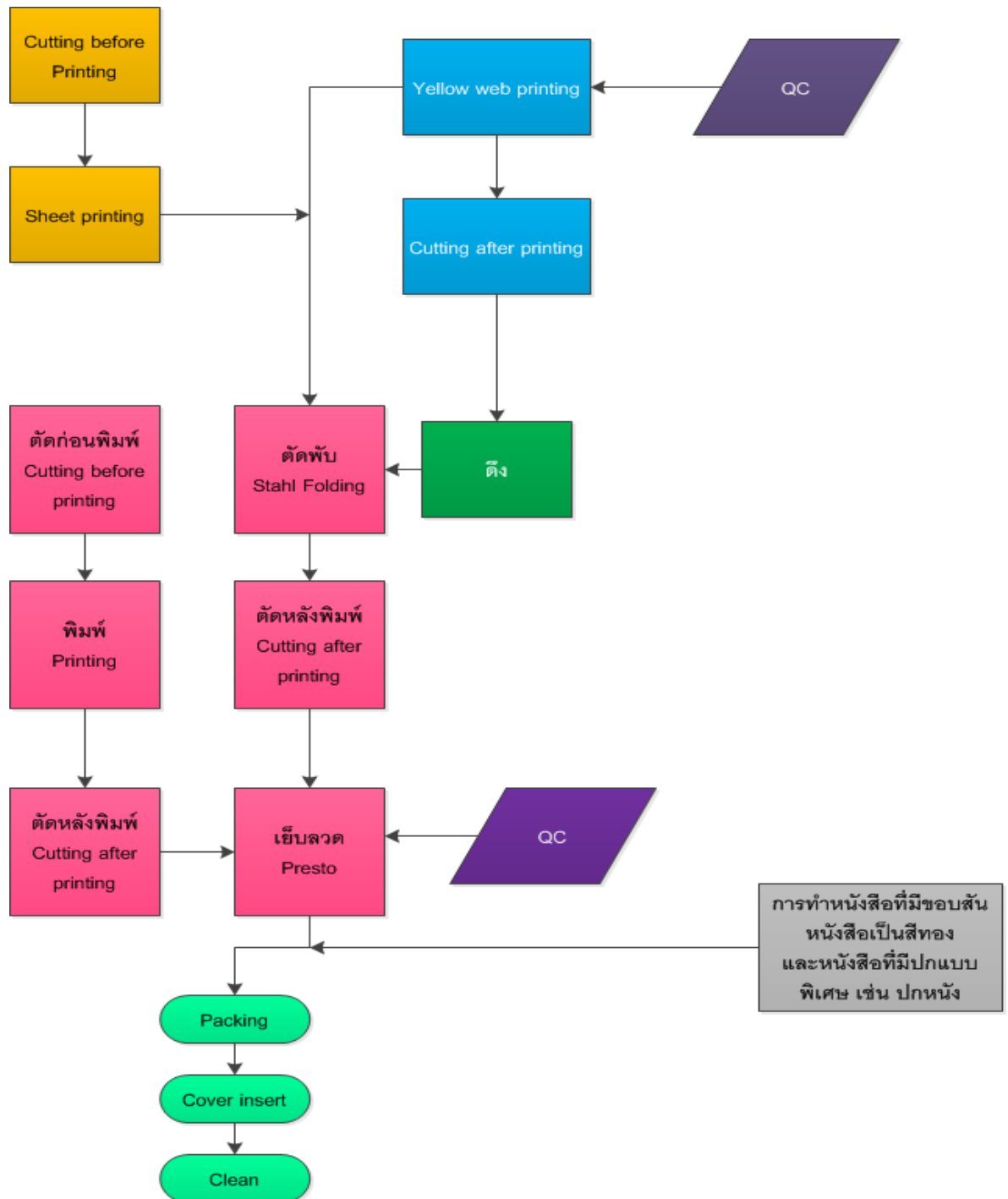
ขั้นตอนในพิมพ์ของ บริษัท โรงพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด เริ่มจาก เมื่อผู้เขียนส่งเอกสารฉบับสมบูรณ์พร้อมที่จะทำการตีพิมพ์ในลักษณะของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไฟล์ฉบับสมบูรณ์จะถูกอ่านด้วยเครื่องอ่านเพลท (Pre Press) โดยทำการวางเพลทไว้ที่เครื่อง จากนั้นเครื่องจะทำการถอดรหัสจากไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อยิงแสงเลเซอร์ตามที่ถอดรหัสออกมาได้ จากนั้นนำแผ่นเพลทที่ได้จากขั้นตอนดังกล่าวไปเข้าเครื่องล้างแผ่นเพลทซึ่งมีน้ำยาสำหรับล้างเพลท (DV-3) ให้กลายเป็นแม่พิมพ์ น้ำยาที่ใช้มีคุณสมบัติเฉพาะกับเครื่องล้างจึงไม่สามารถใช้น้ำยาชนิดอื่นได้ ผู้ปฏิบัติงานจะใช้น้ำยาล้างจนกว่าไม่สามารถจะใช้งานได้ต่อไป ซึ่งปริมาณการใช้น้ำยาล้างเพลทจะขึ้นอยู่กับปริมาณตัวอักษรที่มี น้ำยาเหล่านี้จะมีการใช้ประมาณ 3-4 วันจึงจะกลายเป็นของเสียที่บรรจุใส่ถังพลาสติกเพื่อรอการกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

แผ่นเพลทที่ผ่านการล้างจะเป็น “แม่พิมพ์” สำหรับการนำไปใช้ในกระบวนการต่อไป คือ ขั้นตอนการพิมพ์ ซึ่งจะต้องนำกระดาษไปทำการอบฆ่าเชื้อ เพื่อไล่ความชื้นในกระดาษก่อน จากนั้นจึงนำแผ่นแม่พิมพ์ใส่ลงไปในเครื่องพิมพ์ แล้วจึงทำการผสมหมึกสีกับเมทิลแอลกอฮอล์ โดยเครื่องพิมพ์นั้นจะใช้หมึกสีดำ สีเหลือง สีแดง และสีน้ำเงิน ส่วนสีอื่นๆ จะเกิดจากการผสมสีระหว่างสีหมึกทั้ง 4 สี จากนั้นทำการบ่อนกระดาษที่ทำการอบไล่ความชื้นเรียบร้อยแล้วเข้าไปยังเครื่องพิมพ์ เพื่อรอขั้นตอนต่อไป คือ การเข้าแท่นพับ ส่วนแม่พิมพ์สามารถเก็บไว้ได้เพื่อใช้ในการพิมพ์ในครั้งต่อไป

หลังจากที่ทำการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์หมึก 4 สีเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องมาเข้าสู่กระบวนการพับเพื่อเข้าเล่ม หรือพับเพื่อให้เกิดเป็นแผ่นพับขนาดต่างๆ ในกรณีที่หนังสือ เมื่อทำการพับด้วยเครื่องอัตโนมัติแล้วจะเข้าสู่ กระบวนการต่อไป คือ การเย็บเล่ม ซึ่งจะมี 2 ลักษณะ คือ การเย็บถัก ซึ่งใช้ด้ายเย็บเพื่อความคงทน แล้วเข้าเครื่องสำหรับเจียด้ายออก เพื่อรอในกระบวนการเข้าสันกาว ส่วนการเย็บอีกประเภทหนึ่ง คือ การเย็บลวด ซึ่งทางบริษัทฯ จะมีเครื่องเย็บลวดสำหรับการเข้าเล่มในลักษณะดังกล่าวขึ้นมาโดยเฉพาะ

เล่มเอกสารที่ทำการเย็บถักจะเข้าเครื่องใส่กาวเพื่อทำเป็นสันกาวของหนังสือ โดยทำการละลายเม็ดพลาสติกที่ใช้เป็นกาวในหม้อละลายโดยการใช้ความร้อนจากไฟฟ้า กาวที่หลอมละลาย

จะถูกส่งมาตามท่อแล้วส่งมาเคลือบที่ส้นปกหนังสือแล้วเข้าสู่เครื่องเข้าปก ซึ่งจะมีการป้อนปกหนังสือเพื่อเข้าเล่มโดยอัตโนมัติ รวมทั้งยังมีการเข้าเล่มด้วยปกชนิดอื่นๆ เช่น ปกหนัง ลายสันหนังสือที่เป็นสีทอง ปกหนังสือลายดินทอง เป็นต้น หนังสือทุกเล่มที่ผ่านกระบวนการเข้าเล่มจะเก็บลำเดียวเพื่อรอการจำหน่ายให้กับลูกค้า โดยสรุปขั้นตอนการผลิตดังปรากฏในภาพที่ 6.9



ภาพที่ 6.9 กระบวนการการผลิตสิ่งพิมพ์ของ บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

การจัดการสิ่งแวดล้อมของ บริษัท โรงพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด พบว่า ของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่พบมากที่สุด ได้แก่ เศษกระดาษ ทาง บริษัทฯ ได้จัดทำระบบดูแลเศษกระดาษเพื่อรวบรวมไว้สำหรับนำไปจำหน่ายให้กับโรงงานหลอมกระดาษ หนังสือหรือสิ่งพิมพ์ที่ไม่ได้ตามมาตราฐานซึ่งจะนำมาตั้งเป็นกองไว้เพื่อส่งกำจัดต่อไป ของเสียที่เป็นขยะอันตรายจะส่งไปให้บริษัท อัครีปราการ จำกัด เป็นผู้กำจัด ส่วนการจัดการพลังงานนั้น บริษัทฯ ได้ติดตั้งเครื่องใช้เพื่อลดการใช้หลอดไฟในบริเวณที่มีกระบวนการผลิต รวมทั้งลดปริมาณหลอดไฟฟ้าในอาคารสำนักงานให้น้อยลงจากเดิม

สิ่งที่บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด ได้ให้ความสำคัญ ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพของสินค้าและทำให้เกิดความเข้มแข็งของบริษัทฯ คือ การพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะผู้บริหารจะต้องรู้ถึงกระบวนการผลิตอย่างแท้จริง ลงมาติดตามตรวจสอบผลิตภัณฑ์ร่วมกับพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในบริษัท รวมทั้งการพัฒนาแรงงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตให้มีความตระหนักและใส่ใจกับกระบวนการผลิต มีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด เพราะเมื่อมีจิตสำนึกที่ดีในการดำเนินการที่รอบคอบร่วมกับการใช้ทรัพยากรในการผลิตอย่างประหยัด นอกจากจะช่วยลดของเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการผลิตแล้ว ยังเป็นการทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตอันสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อีกทางหนึ่งด้วย

บริษัทฯ มีความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยให้ความเห็นว่าสิ่งที่สำคัญในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้สำเร็จนั้น ต้องได้รับการใส่ใจจากผู้บริหาร ซึ่งการมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหารจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด โดยผู้บริหารต้องมีความใส่ใจในงาน ติดตามงาน และมีการประเมินผลการดำเนินงาน การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ซึ่ง บริษัทฯ มีความต้องการได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

6.2.3.2 โครงการการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของ บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

1) โครงการการประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

(1) หลักการและเหตุผล

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะปัญหา  
สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมักพบปัญหา เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ  
ขยะและของเสียอันตราย มลพิษทางเสียง ซึ่งทางภาคอุตสาหกรรมก็ได้มีความตระหนักถึงปัญหา  
สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ รวมทั้งข้อร้องเรียนจากชุมชน และได้มีความใส่ใจในการแก้ไขปัญหา  
สิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรมได้พยายามปฏิบัติ ตามมาตรการการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม การที่สามารถลดปัญหาสิ่งแวดล้อมลงได้นั้นจะทำให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถลด  
ต้นทุนการผลิต ลดปัญหากับชุมชน และเป็นส่วนหนึ่งในความรับผิดชอบต่อสังคม อุตสาหกรรม  
การพิมพ์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยค่อนข้างมาก รวมถึง ปัญหา  
สารเคมีและกลิ่นจากหมึกพิมพ์ ซึ่งโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ก็เป็นหนึ่งในโรงพิมพ์ที่มีปัญหา  
สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งขึ้นอยู่กับกำลังการผลิต โดยแต่ละปีจะมีปริมาณที่  
ไม่แน่นอน ทางโรงงานก็พยายามที่จะควบคุมปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง รวมถึงการจัดการกลิ่น เหม็น  
โดยใช้เครื่องดูดกลิ่น (Hood) สำหรับปัญหาขยะนั้นจะมีนัยสำคัญมากกว่าปัญหากลิ่นเหม็น ซึ่ง  
ส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องจักรที่เก่า ทำให้การพิมพ์ไม่ได้มาตรฐาน และเกิดจากการควบคุมที่ไม่ดี  
ทำให้สิ่งพิมพ์ไม่ได้มาตรฐานและจำเป็นต้องทิ้ง ซึ่งการที่สามารถจะลดปริมาณขยะ ลงได้นั้น จะ  
ช่วยในการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ ลดต้นทุนการผลิต ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง  
ผู้บริหารของโรงพิมพ์ก็ได้มีความตระหนักและใส่ใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม

การลดปริมาณขยะและการใส่ใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีใน  
การประยุกต์หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะการลดปริมาณ  
ขยะ นอกจากจะเป็นการลดต้นทุนแล้ว ยังเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดต่อเนื่องจาก  
ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระ  
เจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในกา รดำเนินชีวิตได้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับ  
ชุมชน จนถึงระดับรัฐ เน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ภาค  
เกษตรกรรมได้มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ดังเช่นเกษตรทฤษฎีใหม่ ส่วน  
ภาคอุตสาหกรรมได้มีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อมบ้าง ปัจจุบันภาค

ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้เริ่มนำมาปรับใช้ในการดำเนินการจนประสบความสำเร็จ การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรมสามารถทำได้โดยการให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างพอประมาณ ไม่ฟุ่มเฟือยและใช้อย่างคุ้มค่า รู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ และควรมีการหาเพิ่มเติมเพื่อให้มีใช้ในอนาคต จะเห็นว่ามีคุณสมบัติคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 3 ห่วงและ 2 เงื่อนไข ดังนั้นทางโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชยจึงสนใจที่จะให้พนักงานได้เรียนรู้ ถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้พนักงานมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ และสามารถให้พนักงานนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหาขยะได้ และยังสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย ซึ่งทำให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และทางโรงงานสามารถลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น

## (2) วัตถุประสงค์

(2.1) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแก่พนักงานใช้ในการดำรงชีวิตและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

(2.2) เพื่อหาวิธีการลดปริมาณขยะในโรงงานโดยการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

## (3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(3.1) พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(3.2) พนักงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานได้

(3.3) โรงงานสามารถลดปริมาณขยะและปัญหาสิ่งแวดล้อมลงได้

## (4) กิจกรรม

(4.1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการจัดการสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานและผู้บริหารของโรงงาน โดยใช้เวลา 6 ชั่วโมง ในหัวข้อ

- หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การจัดการสิ่งแวดล้อม
- ตัวอย่างที่น่าสนใจ
- ความสำเร็จของการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้

(4.2) สนทนากลุ่มกับพนักงานเพื่อวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกันและหาวิธีการที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงาน โดยเฉพาะปัญหาขยะ โดยใช้เวลา 3 ชั่วโมง

(4.3) ทดลองปฏิบัติการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหาขยะ ตามกิจกรรมและโครงการที่พนักงานและผู้บริหารสนใจ

โครงการข้างต้นมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังปรากฏในตารางที่ 6.5

**ตารางที่ 6.5** ความสอดคล้องกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของ โครงการการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อุตสาหกรรม บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด

<b>ความพอประมาณ</b>	ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
<b>ความมีเหตุผล</b>	คำนึงถึงทรัพยากรที่ใช้ และทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
<b>การมีภูมิคุ้มกัน</b>	มีหลักในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียง พึ่งตนเอง
<b>ความรู้และคุณธรรม</b>	มีความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม

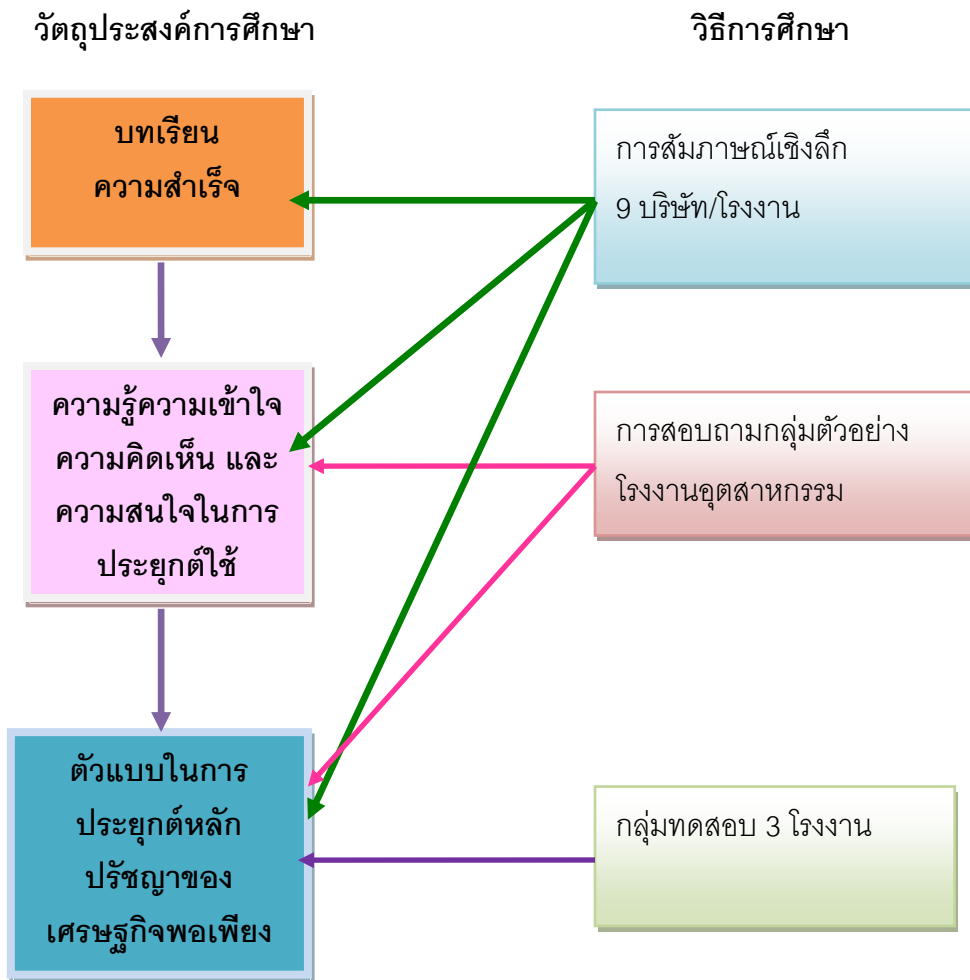
## บทที่ 7

### สรุปและเสนอแนะ

#### 7.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม ศึกษา ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสนใจใน การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม และหา ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงงานและบริษัทที่ประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารทั่วไป จำนวน 9 บริษัทและโรงงาน โดยบริษัทและโรงงานที่เลือก มีขนาดและมีการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน และได้รับการประกาศเกียรติคุณจากสำนักงาน กปร. ในปี 2550-2552 เพื่อให้ได้ความหลากหลายของการประยุกต์ใช้ ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึกนี้ ทำให้ได้ตัวแปรหรือปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และจึงได้นำมาใช้เป็นตัวแปรในการสอบถามกลุ่มตัวอย่างภาคอุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการศึกษา 2 ส่วน ได้แก่ การสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึกบริษัทและโรงงาน ที่ประสบความสำเร็จนั้น ทำให้ทราบถึงความสำเร็จ ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความสนใจใน การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม และตัวแบบ ในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม และเมื่อได้ทราบความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสนใจในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ และตัวแบบที่เหมาะสมแล้วจึงนำไปทดสอบกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามและมีความสนใจจะนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม 3 โรงงาน โดยการเข้าไปทำ การ

สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมและการบริหารทั่วไป และโครงการและกิจกรรมที่มีความสนใจนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ สรุปล  
 วิธีการศึกษา ดังภาพที่ 7.1



ภาพที่ 7.1 ภาพรวมของวิธีการศึกษา

## 7.2 สรุปผลการถอดบทเรียนความสำเร็จของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

การศึกษานี้ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร หรือ ผู้รับผิดชอบของบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จ จำนวน 9 บริษัทซึ่งได้รับการประกาศเกียรติคุณ จากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ของ ปี 2550-2552 และได้ทำการสังเคราะห์บทเรียนความสำเร็จโดยใช้การจัดกลุ่มปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จโดยใช้ทฤษฎี CIPPI ซึ่งผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ พบว่า การประยุกต์หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจนั้น จะประสบความสำเร็จได้ที่สำคัญที่สุด โดยมีปัจจัยนำเข้า คือ การทำประโยชน์ให้สังคม ซึ่งบริษัทที่ได้ไปทำการศึกษามีความคิดเห็นว่าการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการทำเพื่อสังคม รองลงมา คือ การมีวิสัยทัศน์และนโยบายจากผู้ บริหาร ผู้บริหารให้ความสำคัญ และผู้บริหารได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติและถ่ายทอดความสำเร็จสู่ระดับปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อ การมีความศรัทธาของผู้บริหารและพนักงานในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งทำให้เกิดความเชื่อว่าจะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้และเชื่อว่าเป็นประโยชน์กับตนเองและองค์กร ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็มีความสำคัญซึ่งต้องได้รับอย่างถูกต้องเพื่อ นำไปสู่ทัศนคติที่ดีในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและพฤติกรรมกรรมการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การนำไปเป็นตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ทำให้พนักงานได้นำไปปฏิบัติอย่างจริงจังซึ่งการสัมภาษณ์พบว่าบริษัทที่ประสบความสำเร็จได้นำไปเป็นตัว ชี้วัดการปฏิบัติงาน ซึ่งตัวชี้วัดนี้ต้องมีการตกลงระหว่างผู้ บริหารและพนักงานในองค์กร การสื่อสารที่ดีภายในองค์กรเพื่อทำความเข้าใจในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง การประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในภาคธุรกิจจะต้องค่อยเป็นค ่อยไป เพราะผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงมากนัก จึงต้องมีการให้ความรู้และให้ปฏิบัติจริง เมื่อมีการนำไปประยุกต์แล้วควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามประเมินผล ตารางที่ 7.1 แสดงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

**ตารางที่ 7.1** ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ จาก  
ทัศนคติของ ผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมที่นำหลัก  
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จ

ปัจจัยสำคัญ	บริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จ									ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
การมีวิสัยทัศน์และนโยบายของผู้บริหาร	✓	✓	✓	✓		✓		✓		66.67
การสื่อสารที่ดีในองค์กร	✓	✓	✓							33.33
ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			✓	✓				✓		33.33
ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓			✓		✓	✓			44.44
การสืบทอดวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น	✓	✓							✓	33.33
การมีส่วนร่วมของพนักงาน								✓	✓	22.22
การทำประโยชน์เพื่อสังคม	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	88.89
การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงสิ่งแวดล้อม		✓			✓		✓			33.33
การมีต้นแบบ	✓	✓								22.22
การเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคล		✓		✓						22.22

**หมายเหตุ:** เลข 1-9 คือ บริษัทและโรงงานที่ไปทำการสัมภาษณ์เชิงลึก

### 7.3 ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสนใจในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 400 โรงงาน ทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสนใจในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ และทำการ ทดสอบสมมติฐาน เพื่อทราบ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

7.3.1 ความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามของโรงงานอุตสาหกรรมเกินกว่ากึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 60.5 มีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.8 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ทุกข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้เกือบทุกข้อมีคะแนนเฉลี่ยในระดับสูง ยกเว้นความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตนหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงควรเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

7.3.2 ความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมเกินกว่ากึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 60.2 มีความสนใจ

7.3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมให้ความคิดเห็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ทัศนคติและนโยบายของผู้บริหาร รองลงมา คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การมีส่วนร่วมของพนักงาน และปัจจัยที่ให้ความสำคัญน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นๆ คือ ผลประโยชน์ที่ออกมาเป็นรูปของตัวเงิน และการสื่อสารที่มีทิศทางเดียวกัน

7.3.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ โดยการทดสอบสมมติฐาน มีดังนี้

1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ความตระหนักด้าน การจัดการสิ่งแวดล้อม และความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

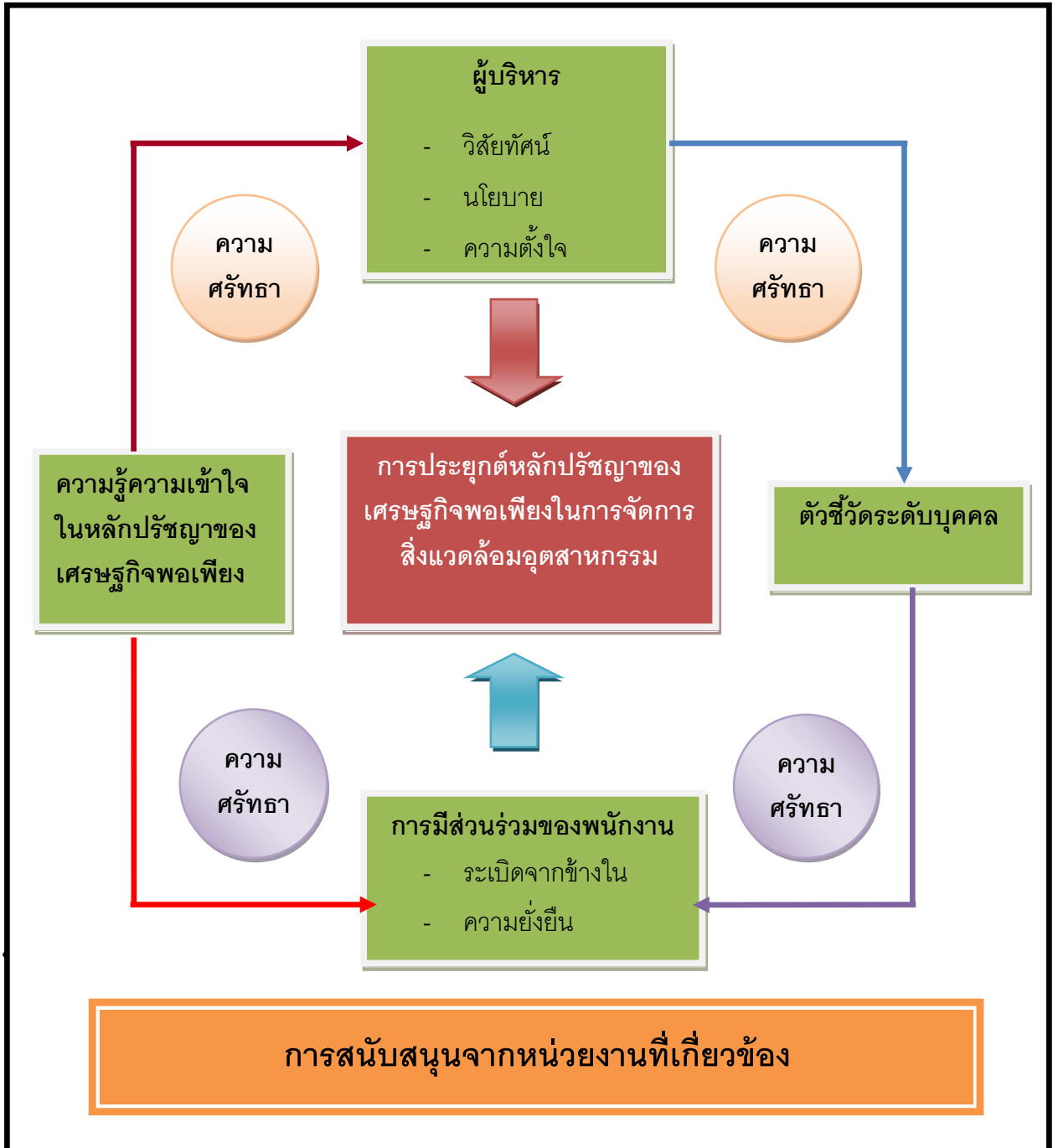
2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความสนใจนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ ขนาดของอุตสาหกรรม นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงใน การจัดการสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง

## 7.4 ตัวแบบในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ตัวแบบ ที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมอื่นๆ นั้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ เชิงลึกบริษัทและโรงงานที่ประสบความสำเร็จ และเป็นต้นแบบ และการวิเคราะห์ ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และ ความสนใจในการนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การประยุกต์ใช้ โดยการ สอบถามกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม นั้น พบว่าผู้บริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญโดยผู้บริหารต้องมี วิสัยทัศน์และความตั้งใจจริงในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ำประยุกต์ใช้ และมีการ กำหนดเป็นนโยบายเพื่อถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติ ซึ่งเมื่อมีการถ่ายทอดแล้ว จะต้องทำให้พนักงานเกิดการมี ส่วนร่วมในการดำเนินการ ซึ่งต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานเพื่อให้กิจกรรมการประยุกต์ใช้เกิด ความยั่งยืนและมีความต่อเนื่อง โดยกิจกรรมการประยุกต์ ใช้ต้องมีการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วม ดำเนินการ และร่วมติดตามประเมินผล ซึ่งการทำให้เกิดความยั่งยืนได้อีกทางหนึ่งคือการเห็นพ้อง

ระหว่างผู้บริหารและพนักงานในการกำหนดเป็นตัวชี้วัดการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงานระดับบุคคล

การขับเคลื่อนการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ต้องมีตลอดในใจผู้บริหารและพนักงานบริษัท ซึ่งการจะเกิดความศรัทธาได้นั้นจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อให้การนำไปปฏิบัติเป็นรูปธรรม เมื่อมีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติในรูปแบบกิจกรรมต่างๆนั้น การติดตามประเมินผลก็มีความสำคัญ และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือ การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านผู้เชี่ยวชาญ ด้านงบประมาณในตอนเริ่มต้น ด้านตัวอย่างหรือ Role model ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปเป็นตัวแบบในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังปรากฏในภาพที่ 7.2



ภาพที่ 7.2 ตัวแบบในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

## 7.5 ข้อเสนอแนะ

ผลการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเคราะห์ ตัวแบบที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการทดสอบตัวแบบนั้น ทำให้ได้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในงานวิจัยต่อไป ดังนี้

### 7.5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 7.5.1.1 เชีงนโยบาย

1) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้ให้ความสำคัญกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในอนาคต ควรมีนโยบายการพัฒนาการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในภาคอุตสาหกรรม เพราะตัวอย่างที่เห็นจะเป็นการประยุกต์ในภาคครัวเรือนและภาคเกษตรกรรมที่มีความเป็นรูปธรรม

2) ปัจจุบัน มีหน่วยงานไม่กี่หน่วยงานซึ่ง ส่วนใหญ่ เป็นของภาครัฐให้การสนับสนุนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้น ในภาค ครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม ซึ่งในภาคอุตสาหกรรมควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนข้อมูล

3) ภาคอุตสาหกรรมควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### 7.5.1.2 เชีงปฏิบัติการ

1) การส่งเสริมการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ในภาคอุตสาหกรรม นั้น ยังไม่กว้างขวางนัก ซึ่งจะพบแต่บริษัทที่มีขนาดใหญ่และได้รับข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงต้อง มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและตัวอย่างการนำไปประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่อง

2) ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เป็นรูปธรรมและรูปแบบที่ง่าย โดยควรมีตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน

3) ควรทำความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้ และถ่ายทอดให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจไปในทางเดียวกัน

4) การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อย่างมองกำไรด้านตัวเงินอย่างเดียว ควรคำนึงถึงกำไรด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นทางอ้อมที่จะได้ เช่น ชวัญกำลังใจ สิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น สำหรับองค์กรที่มีขนาดเล็กอาจจำเป็นต้องชี้ให้เห็นประโยชน์ของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยเน้นผลประโยชน์ที่จะได้รับเพื่อสร้างแรงจูงใจ

5) การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรทำทีละขั้น โดยเริ่มตั้งแต่ว่าในการดำรงชีวิตจนไม่สามารถแยกออกจากการดำรงชีวิตปกติได้ แล้วจึงประยุกต์ต่อในการทำงาน และในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ควรนำการประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกิจกรรมหรือโครงการนอกเหนือจากงานที่ทำ เพื่อให้การประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเกิดขึ้นได้จริง

## 7.5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อไป

7.5.2.1 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินผลความสำเร็จของบริษัทที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ให้เห็นเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่สามารถเปรียบเทียบได้

7.5.2.2 ควรมีการศึกษาเชิงนโยบาย เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

7.5.2.3 ควรมีการศึกษา เชิงเศรษฐศาสตร์ของผลประโยชน์ เทียบกับต้นทุน ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

## บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ . 2554. **โครงการการวิจัยด้านทรัพยากรน้ำ: การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน . 2548. **การส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอลล์** . ค้นวันที่ 19 เมษายน 2548 <http://www.dede.go.th/dede/index.php?id=368>.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. 2550ก. **พลังงานไบโอดีเซล**. ค้นวันที่ 16 พฤศจิกายน 2550. <http://www.dede.go.th/dede/index.php?id=351>
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน . 2550ข. **พลังงานขยะ** . ค้นวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 จาก <http://www.dede.go.th/dede/index.php?id=44>.
- กรมส่งเสริมการเกษตร . ม.ป.ป. **หญ้าแฝก**. ค้นวันที่ 12 กันยายน 2553 จาก <http://www.doae.go.th/library/html/detail/grass/grass2.htm>.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2553. **โครงการพระราชดำริด้านน้ำ: บึงมักกะสัน**. ค้นวันที่ 9 กันยายน 2553 จาก [http://www.deqp.go.th/index.php?option=com\\_content &view=article&id=3240%3A2010-03-25-06-13-49&catid=17%3A2010-02-17-11-41-38 &Itemid=63&lang=th](http://www.deqp.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=3240%3A2010-03-25-06-13-49&catid=17%3A2010-02-17-11-41-38&Itemid=63&lang=th).
- กระทรวงพลังงาน. 2550. **การส่งเสริมการใช้พลังงานจากชีวมวลของประเทศไทย** . ค้นวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 จาก <http://www.eppo.go.th/vsp/VRS55-06-biomass.html>.
- กระทรวงพลังงาน . 2551ก. **เรื่องน่ารู้ เกี่ยวกับ E20**. ค้นวันที่ 20 มกราคม 2551 จาก <http://www.energy.go.th/moen/HilightDetail.aspx?id=152>.
- กระทรวงพลังงาน . 2551ข. **แก๊สโซฮอลล์**. ค้นวันที่ 20 มกราคม 2551 จาก <http://www.energy.go.th/moen/Index.aspx?MenuID=61>.
- กระทรวงพลังงาน . 2552. **ยุทธศาสตร์พลังงาน** . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน.
- กฤตยาพร ทัพพะทัต. 2543. **ครงการ/แผนงาน Eco-Park (Eco-Industrial Estate) “ นิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ”**. ะยะของ: งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด.

ขวัญตา ทองใบ, บังอร พานทอง และ สุนันทา มั่นสมงคล . 2010. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ป่า  
ชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์  
อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ . AEE-T Journal of Environmental Education.  
1(2): 1 - 11.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ. 2548. **เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร**. ม.ป.พ. เอกสารอัดสำเนา.

คณะอนุกรรมการพัฒนาทุนเศรษฐกิจและทุนชุมชน และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน . 2553. **ทุน  
ชุมชนกับการขับเคลื่อนประเทศไทย : 25 ตัวอย่างองค์กรการเงินชุมชน  
กระบวนการฟื้นฟูชุมชนท้องถิ่นด้วยองค์กรการเงิน** . เอกสารประกอบการสัมมนา  
เรื่อง ทุนชุมชนกับการขับเคลื่อนประเทศไทย.

เครือซีเมนต์ไทย . 2551ก. **รู้จักเอสซีจี**. ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2553 จาก [http://www.siamcement.com/th/01corporate\\_profile/](http://www.siamcement.com/th/01corporate_profile/)

เครือซีเมนต์ไทย . 2551ก. **รู้จักเอสซีจี:รางวัลแห่งคุณภาพ**. ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2553 จาก  
[http://www.siamcement.com/th/01corporate\\_profile/08\\_award\\_standards.html](http://www.siamcement.com/th/01corporate_profile/08_award_standards.html)

จิรประภา อัครบวร . 2552. **การกำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคล** . กรุงเทพมหานคร : กลุ่มพัฒนา  
ระบบบริหาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.

จิรวรรณ สุวัฒน์ถาวร . ประธานกรรมการ บริษัท แคลร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด . 2553  
(16 กันยายน): การสัมภาษณ์.

จาดูรนต์ ตั้งสังวรธรรมะ , สายพิณ หัตถิรัตน์ และวัจนาลีละพัฒนะ . 2553. การปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมและการใช้ยาในช่วงเดือนถือศีลอดของผู้ป่วยมุสลิมที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2.  
**Journal of Medicine and Health Sciences**. 17(2): 70-86.

ฉลองรัฐ อินทรีย์, บุญชม ศรีสะอาด และชัยยุทธ ศิริสุทธ . 2552. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จใน  
การจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี. **Rama Nurse Journal**.  
15(1): 76-85.

ชินสัคค สุวรรณอัจฉริยะ. 2549. **เครือข่ายทางสังคม**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.  
ดาราธรรมดอตเน็ต. ม.ป.ป. **วัดพยัคฆาราม อารามต้นแบบ พลังงานทดแทนจากสบู่ดำ**. ค้น  
วันที่ 6 ธันวาคม 2550 จาก [http://www.daratham.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=138&Itemid=41](http://www.daratham.net/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=41).

บัณฑิต พึ่งธรรมสาร . 2550. **พลังงานชีวมวล ทางเลือกสำคัญของผู้ประกอบการไทย** . ค้น  
วันที่ 31 มกราคม 2551 จาก <http://www.vcharkarn.com/include/article/showarticle.php?aid=33116>.

- บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด . 2554. **ประวัติบริษัท** . ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จาก <http://www.dsicorp.co.th/aboutus.php?preview=3>
- บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด . 2554. **ธัญพืช สู่อัญญาหาร: ซองเดอร์** . ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จาก [http://www.xongdur.com/store /index.php ?target=pages &page\\_id=about&sl=TH](http://www.xongdur.com/store/index.php?target=pages&page_id=about&sl=TH)
- บริษัท โตชิบา ไทยแลนด์ จำกัด . 2553. 5 Green. ค้นวันที่ 27 ตุลาคม 2553 จาก <http://www.toshiba.co.th/2009/5green/index.html>
- บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน). 2553. **หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี** . ค้นวันที่ 27 ตุลาคม 2553 จาก <http://www.bangchak.co.th/th/Corporate-Governance-1.aspx>.
- บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) . 2554. **ความเป็นมา** . ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จาก <http://www.bangchak.co.th/th/Corporate-Milestone.aspx>
- บริษัท บาร์ทรัม ดีไซน์ จำกัด . ม.ป.ป. . **บาร์ทรัม ดีไซน์ บริษัทธรรมาภิบาล ดำเนินการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง**. กรุงเทพมหานคร: บาร์ทรัม ดีไซน์.
- บริษัท ฟู้คดุก โปรดักชั่น จำกัด . 2550. **ฝายแม่ั่วและกลุ่มน้ำค้างรักษโลก (คนชะลอ..น้ำ)**. ค้นวันที่ 10 กันยายน 2553 จาก <http://fukduk.tv/13/050>.
- เบญจมาศ เขียมหนู . 2554. **กลยุทธ์ในการขอขึ้นทะเบียนฉลากลดคาร์บอนในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม ) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประภิต เพ็งวิชัย และสมพิศ ทองเ ลิศ. 2552. **บทความกรมพัฒนาที่ดิน** .ค้นวันที่ 12 กันยายน 2553 จาก [http://ofs101.ldd.go.th/LDDNews/LDDNewsNF/nf2552/nf2552\\_12.pdf](http://ofs101.ldd.go.th/LDDNews/LDDNewsNF/nf2552/nf2552_12.pdf).
- พระมหาทะเปียน ภูมิประเสริฐ . 2552. **ความศรัทธาและการปฏิบัติทางพุทธศาสนาของสามเณรผู้ศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกบาลีในสำนักศานนศึกษา วัดหนองกุ้งจังหวัดขอนแก่น** . วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิสนุ ฟองศรี . 2551. **การเขียนรายงานประเมินโครงการ** . พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : เพชรรุ่งการพิมพ์.
- ไพศาล เนาวะวาทอง. 2551. **การจัดการชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษา: หมู่บ้านคำปลาหลาย ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น**. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม ) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- มงคลวิชญ์ เพ็ญขาว , พงศ์พันธ์ จันทร์จเร และ สรวิศ อินทร์ลับ . ม.ป.ป. **โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ : โครงการแก้มลิง** . คำนวันที่ 5 มีนาคม 2553 จาก <http://www.sci.nu.ac.th/websci/webwin/p/sukhothaiwittayakom/water.htm>.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ . 2552. **ทฤษฎีใหม่** . คำนวันที่ 28 ตุลาคม 2553 จาก <http://learners.in.th/blog/nanakou/249118>.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ . 2552. **ลักษณะทางกายภาพ / ชีวภาพของชุมชน : ถนนทางสู่อุทยานอโศก** . คำนวันที่ 15 ตุลาคม 2553 จาก <http://portal.in.th/i-km/pages/3146/>.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. 2543. **การบำบัดน้ำเสียด้วยระบบแปลงพืชป่าชายเลน** . คำนวันที่ 9 กันยายน 2553 จาก <http://www.rdpb.go.th/RDPB/Upload/Download/d36.pdf>.
- มูลนิธิชัยพัฒนา . 2553ก. **กังหันน้ำชัยพัฒนา** . คำนวันที่ 10 กันยายน 2553 จาก [http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com\\_content&task=view&id=18&Itemid=65](http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=65).
- มูลนิธิชัยพัฒนา. 2553ข. **ทฤษฎีการบำบัดน้ำเสียด้วยการผสมผสานระหว่างพืชน้ำกับระบบการเติมอากาศ** . คำนวันที่ 10 กันยายน 2553 จาก [http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=300:theory-of-wastewater-treatment-plants-with-a-mixture-of-water-with-air-to-fill&catid=75&Itemid=111](http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com_content&view=article&id=300:theory-of-wastewater-treatment-plants-with-a-mixture-of-water-with-air-to-fill&catid=75&Itemid=111).
- มูลนิธิชัยพัฒนา . 2553ค. **ทฤษฎีการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ** . คำนวันที่ 10 กันยายน 2553 จาก [http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=254&Itemid=94](http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com_content&view=article&id=254&Itemid=94).
- มูลนิธิวิกิพีเดีย. 2554. **บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)**. คำนวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จาก [http://th.wikipedia.org/wiki/โทเทิล\\_แอ็คเซ็ส\\_คอมมูนิเคชั่น](http://th.wikipedia.org/wiki/โทเทิล_แอ็คเซ็ส_คอมมูนิเคชั่น)
- ยงยุทธ แสนประสิทธิ์. 2553. **การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันปัญหาความรุนแรงในครอบครัว : กรณีศึกษา บางชะแยง**. คำนวันที่ 26 มิถุนายน 2554 จาก <http://www.codi.or.th/downloads/Research/Research01.pdf>
- รณชิต บุญมี. 2550. **พลังแห่งศรัทธา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา ประติมากรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรรณดา ดุลยาสิทธิพร. ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด . 2553 (16 กรกฎาคม): การสัมภาษณ์.

- วิริสรา บุญมา. 2549. **ความสำเร็จของกลุ่มอาชีพในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ : ด้านความเข้มแข็งของชุมชน** . วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิสาชา ภูจินดา . 2550. ความสอดคล้องของหลักการนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. **วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม**.3(1): 1-14.
- ศรัทธาธิป มาประสพ . 2551. **การจัดการขยะตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**.วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2550. **ทฤษฎีการประเมิน** . พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ . ม.ป.ป. **กั้นน้ำชัยพัฒนา** . คำนวณวันที่ 10 กันยายน 2553 จาก <http://www.bhumirak.com/pages/44-44-448f-852d-32622a7-2d5-12d5sect/1903-1525u-343o482-47-839e.php>.
- ศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียนอำเภออุบลรัตน์ . 2549. **ประวัติความเป็นมาบ้านคำปลาหลายหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น** . คำนวณวันที่ 1 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://202.143.137.109/0538/KPL1.htm>.
- สถาบันไทยพัฒนา มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ . ม.ป.ป. **โครงการศึกษาวิจัยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในฐานะเครื่องมือสำหรับการวางแผนในภาคธุรกิจเอกชน**. คำนวณวันที่ 8 มิถุนายน 2552 จาก <http://sufficiency economy.blogspot . com/2009/02/blog-post.html>.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. ม.ป.ป. **ข้อมูลเบื้องต้นชุมชนคอยรุกตักวา** . คำนวณวันที่ 13 ตุลาคม 2553 จาก [http://www.tei.or.th/tbcds/event/061124\\_nongjokInformation.pdf](http://www.tei.or.th/tbcds/event/061124_nongjokInformation.pdf).
- สุขสวรรค์ กันตะบุตร, วิจิตา รักธรรม, ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, กฤตินี ณัฐสุภูมิสิทธิ์, พรเกษม กันตามระ และ ธันยมัย เจียรกุล . 2553. **การพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** กรุงเทพฯ มหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุขสวรรค์ กันตะบุตร. 2553. **ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรธุรกิจ การบริหารทรัพยากรบุคคลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** . กรุงเทพมหานคร: สมาคมการจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย.
- สุเทพ พงษ์ศรีวัฒน์. 2543. **ภาวะผู้นำ: ทฤษฎีและปฏิบัติ**. เชียงราย: สถาบันราชภัฏเชียงราย.

- สุภาพร ชุมทอง. 2553. อิทธิพลของเครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีต่อพฤติกรรม การซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสมองและความจำประเภทเครื่องดื่มของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. **สหสารศรีปทุม ชลบุรี**. 1 (1) : 63-73.
- สุวิมล ตีรกาพันธ์ . 2548. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์** : แนวทางสู่การปฏิบัติ . กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสธา เขียว . 2552. **แนวทางการจัดการเศรษฐกิจชุมชนของชุมชน ราชธานีโศก ตำบลบึงใหม่ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี** . วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม . 2545. **การจัดการการเงินชุมชน : กรณี เครือข่ายสัจจะออมทรัพย์จังหวัดสงขลา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ . 2554. **คู่มือความสุข 8 ประการในที่ทำงาน** . ค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จาก [http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special\\_report/23507](http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/23507)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ . 2552. **กรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559** . เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเห็นศิษย์เก่าสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ . 2550. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2550 – 2554**. ค้นวันที่ 22 สิงหาคม 2553 จาก [http://www.opdc.go.th/uploads/files/law/plan\\_10.pdf](http://www.opdc.go.th/uploads/files/law/plan_10.pdf).
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ . 2551. **การประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ . 2552ก. **การบริหารธุรกิจตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** . กรุงเทพมหานคร : เทพเพ็ญวานิสัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ . 2552ข. **แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่อง น้ำ** .ค้นวันที่ 9 กันยายน 2553 จาก <http://www.rdpb.go.th/RDPB/Upload/picture/p2.jpg>.

- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. 2551. FINAL MODERN ENERGY CONSUMPTION.   
 ค้นวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552 จาก [http://www.eppo.go.th/info/1summary\\_stat.htm](http://www.eppo.go.th/info/1summary_stat.htm) .
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ม.ป.ป. **สำมะโนอุตสาหกรรม ปี 2550**. ค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2553   
 จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/census/BusiIndus.html>
- หทัยกาญจน์ ไสตรดี และอัมพร ฉิมพลี. 2550. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**. รายงานการวิจัยสาขาสาธารณสุขชุมชน คณะ   
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ไหมสุหรี อีสภาค. เยาวนิจ กิตติธรรกุล. สนั่น เพ็งเหมือน. 2550. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้   
 ของครัวเรือนในการจัดการมูลฝอยโดยเริ่มต้นจากโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดโคก   
 สมานคุณ อำเภอหาดใหญ่ ญ่ จังหวัดสงขลา . **วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับ   
 สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์**.13(4): 496-512.
- อปท. นิวส์. 2550. **นათ่อมเหนือ ร่วมใจอนุรักษ์พลังงาน หนึ่งในโครงการแผนพลังงาน 80   
 ชุมชน**. ค้นวันที่ 8 ตุลาคม 2550 จาก[http://www.tj.co.th/optnews/modules/articles   
 /article.php?id=417](http://www.tj.co.th/optnews/modules/articles/article.php?id=417)
- อภิชัย พันธเสน , สรวิชญ์ เปรม ชื่น และพิเชษฐุ์ เกียรติเดชปัญญา . 2546. **การประยุกต์   
 พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับอุตสาหกรรม** . กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุน   
 สนับสนุนการวิจัย.
- อริศรา ร่มเย็น. 2549. **การประเมินทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมในการนำซากมูลฝอยเก่า   
 จากบ่อฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลมาผลิตเป็นพลังงานมูลฝอยในพื้นที่จังหวัด   
 สงขลาและจังหวัดพัทลุง**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- Beyond Petroleum. 2010. BP Statistical Review of World Energy. United Kingdom:   
 Beyond Petroleum.
- Chien-Yun,C., Wan-Fei,C., Yu-Hsi,Y. and Chia-Hung,Y. 2012. A Study on Modification   
 of Knowledge, Attitude and Practice on Vocational High School Electronics   
 Courses Integrated with Nanotechnology Concept. **International Journal of   
 Thermal & Environmental Engineering**. 4(1): 73-79.
- Creighton J. L. 2005. **The Public Participation Handbook: Making Better Decisions   
 Through Citizen Involvement**. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Energy for Environment Foundation. ม.ป.ป. **Biogas Usage**. ค้นวันที่ 16 พฤศจิกายน   
 2550 จาก <http://www.efe.or.th>

- Energy Saving Media. 2003. โรงงานโตโยต้า บ้านโพธิ์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ม ห่วงใย ชุมชน . ค้นวันที่ 26 กันยายน 2553 จาก <http://www.energysavingmedia.com/news/page.php?a=10&n=20&cno=1241>
- Indigo Development. 2003. The Industrial Symbiosis at Kalundborg, Denmark. Retrieved June 16, 2010 from <http://www.indigodev.com/Kal.html>
- Jackson S. L. 2008. **Research Method: A Modular Approach**. Belmont: Thomson Wadsworth, Inc.
- Kantabutra, S. 2009. Sustainable leadership in a Thai healthcare services provider. **International Journal of Health Care Quality Assurance**. 24(1): 67-80.
- Kantabutra, S. and Siebenhuner, T. 2011. Predicting Corporate Sustainability: A Thai Approach. **Journal of Applied Business Research**. 27(6): 123-134.
- Kantabutra, S. and Avery, G.C. 2011. Sustainable leadership at Siam Cement Group. **Journal of Business Strategy**. 32(4): 32-41.
- The Department of Alternative Energy Development and Efficiency. Ministry of Energy. 2004. **Renewable Energy in Thailand Ethanol and Biodiesel**. Bangkok: Plan Printing Co., Ltd.
- Thai Energy News. 2550. **พัฒนาพลังงานชุมชน 80 แห่ง ตามรอยพ่อหลวง- เศรษฐกิจพอเพียง**. ค้นวันที่ 16 ตุลาคม 2550 จาก <http://www.thaienergynews.com/ArticleShowDetail.asp?ObjectID=177>.
- United Nation Environmental Program . n.d. **Kawasaki Eco-Park**. Retrieved June 20 2010 from <http://www.unep.co.jp>.
- Varun, Prakash R., Bhat I. K. 2009. Energy, economics and environmental impacts of renewable energy systems. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. 13: 2716-2721.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการสัมภาษณ์ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จ

## ผลการสัมภาษณ์ธุรกิจ/ อุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จ

### 1. บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)(Siam Commercial Groups: SCG) เป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำที่มีการดำเนินธุรกิจตามหลักบรรษัทภิบาล และแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยเริ่มต้นจากพระบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี 2456 เพื่อผลิตปูนซีเมนต์วัสดุก่อสร้างที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ต่อมาได้ขยายกิจการอย่างต่อเนื่อง และเจริญก้าวหน้าโดยลำดับ ปัจจุบันประกอบด้วย 5 ธุรกิจหลัก ได้แก่ ธุรกิจเคมีภัณฑ์ ธุรกิจกระดาษ ธุรกิจซีเมนต์ ธุรกิจผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง และธุรกิจจัดจำหน่าย (เครือซีเมนต์ไทย, 2551ก)

เครือซีเมนต์ไทยเป็นบริษัทที่เริ่มจากพระบรมราชโองการ และในอดีตนั้นพนักงานส่วนใหญ่ของเครือซีเมนต์ไทย เป็นข้าราชการเป็นส่วนมาก จึงทำให้เครือซีเมนต์ไทยมีวัฒนธรรมองค์กรที่มีการน้อมนำพระราชดำรัสมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ และได้มีการจัดทำเป็น “จรรยาบรรณเครือซีเมนต์ไทย” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจบนหลักการของควมมีคุณธรรม ซึ่งเป็นการนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยจรรยาบรรณดังกล่าว เครือซีเมนต์ไทยได้ปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่องกว่า 30 ปีที่ผ่านมา และในปี 2540 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทย ได้เกิดภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจทางเครือซีเมนต์ไทยได้มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ยังได้รับรางวัลชนะเลิศธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ เมื่อปี 2550 จากสำนักงานคณะกรรมการประสานงานโครงการตามพระราชดำริ หรือ กปร . และทางเครือซีเมนต์ไทยได้รับรางวัลแห่งความภาคภูมิใจอีกเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็น รางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี Thailand Corporate Excellence Awards (องค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ) รางวัลองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านการจัดการทรัพยากรบุคคล ติดต่อกันเป็นปีที่ 7 จากสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย และสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รางวัลความเป็นเลิศด้านการบริการคุณภาพ (ARE-QP Award) รางวัล Best Paper Award จากผลงานวิชาการเรื่อง People Development in SCG 2008 และรางวัล Best of the Best จากผลงานวิชาการเรื่อง Manage Vendor Inventory and Optimize Logistic Network to Create Value in Supply Chain Management จาก ASEAN Network for

Quality (ANQ) และรางวัล ได้รับการจัดอันดับบริษัทผู้นำด้านก การเปิดเผยข้อมูล CSR เป็นอันดับ 1 ของไทย และอันดับ 6 ของเอเชีย จาก CSR Asia (เครือข่ายซีเมนต์ไทย, 2551ข)

กิจกรรมและโครงการในเครือข่ายซีเมนต์ไทยที่มีการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้นั้น ในด้านสิ่งแวดล้อมเครือข่ายซีเมนต์ไทยได้ดำเนินการตามหลัก 3 R อันประกอบไปด้วย การนำไปใช้ซ้ำ (Reuse) การลดของเสียและการนำกลับไปใช้ใหม่ (Reduce and Recycle) รวมทั้งการฟื้นฟู (Replenishment) ให้สภาพแวดล้อมอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุด สนับสนุนการใช้ของเสียให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การนำของเสียเพื่อมาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาสำหรับผลิตปูนซีเมนต์ ในกรณีที่มีของเสียเกิดขึ้น ของเสียเหล่านี้จะต้องนำไปบำบัดหรือกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้วยเทคโนโลยีที่ดีที่สุด และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ทางเครือข่ายซีเมนต์ไทยจึงได้มีการพิจารณาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับแรก หากธุรกิจที่จะดำเนินการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากจนไม่สามารถป้องกันหรือบำบัดมลพิษเหล่านี้ได้ เครือข่ายซีเมนต์ไทยจะไม่ให้มีโครงการขึ้นมาเพื่อก่อให้เกิดผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่นั้นๆ

การคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ามาร่วมงานของเครือข่ายซีเมนต์ไทยนั้น ได้มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ โดยเริ่มจากการคัดเลือกบุคลากรที่มีทั้งความสามารถและมีคุณธรรมเข้ามาร่วมงาน โดยในเรื่องความมีเหตุผลนั้น ทางเครือข่ายซีเมนต์ไทยจะคัดเลือกบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน ส่วนความพอประมาณ ทางเครือข่ายซีเมนต์ไทยจะมอบหมายงานให้เหมาะสมกับปริมาณของบุคลากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ทางเครือข่ายซีเมนต์ไทยยังได้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานรวมทั้งจรรยาบรรณของเครือข่ายซีเมนต์ไทย เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงาน ควบคู่ไปกับความมีคุณธรรมและเป็นคนดีของสังคมต่อไป

สำหรับในด้านของภูมิคุ้มกันในการดำเนินธุรกิจ ใน อดีตที่ผ่านมาเครือข่ายซีเมนต์ไทยเน้นการส่งออกไปยังประเทศทางฝั่งตะวันตกเป็นส่วนมาก แต่ในปัจจุบันได้มีการขยายกิจการไปยังประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากมีรูปแบบทางขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมที่ไม่ต่างจากประเทศไทยมากนัก อีกทั้งสะดวกต่อการเดินทาง ซึ่งในการดำเนินธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านนั้น เครือข่ายซีเมนต์ไทยได้ทำกิจกรรมเพื่อสังคมหรือ CSR ก่อนที่จะตั้งโรงงานขึ้นมา เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกฝ่าย นอกจากนี้เครือข่ายซีเมนต์ไทยยังมีการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น การจัดตั้งมูลนิธิเครือข่ายซีเมนต์ไทย เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นคนเก่งที่ควบคู่ด้วยความมีคุณธรรม โครงการพี่เลี้ยงนักเรียนทุน เพื่อให้พนักงานของ บริษัทฯ ในการดูแล

นักเรียนที่ได้รับทุนของ บริษัท ซึ่งเป็นกาทำให้โอกาสทางการศึกษาแก่เด็กที่ด้อยโอกาส รวมทั้งการขอเงินสนับสนุนจากบริษัท เพื่อนำไปจัดทำโครงการที่มีประโยชน์ต่อสังคม การจัดค่ายเศรษฐกิจน้อย เพื่อสร้างความรู้ในเรื่องการดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรม การสนับสนุนให้พนักงานในบริษัทสามารถศึกษาเล่าเรียนจนจบระดับปริญญาเอกโดยได้รับทุนสนับสนุนจากเครือซีเมนต์ไทยซึ่งไม่มี ข้อผูกมัดใดๆ นอกจากนี้เครือซีเมนต์ไทยยังเป็นผู้ประสานงานบริษัทใหญ่ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ในการให้ความร่วมมือเพื่อสร้างหรือจัดกิจกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคมในพื้นที่ดังกล่าว

สิ่งที่ทำให้เครือซีเมนต์ไทยประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้นประกอบไปด้วย

1) ผู้บริหารของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ที่มีทั้งความสามารถและคุณธรรม และมีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจให้เกิดความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีการทำงานอย่างเป็นครอบครัวที่อบอุ่น

2) เป็นสังคมแห่งการสื่อสาร ดังนั้น จึงมีการดำเนินการในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงทั้งในเรื่องการอบรม และการเผยแพร่ความรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

3) การสืบทอดวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น เพื่อให้ค่านิยมทางด้านการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ต้องสูญสลาย

4) การสร้างเยาวชนต้นแบบ ซึ่งเยาวชนเหล่านี้ จะเป็นกำลังที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในภายภาคหน้า

การที่ทำให้ผู้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจตามต้นแบบของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ขึ้นอยู่กับกระบวนการ ระดับผู้จัดการ และระดับพนักงานว่าจะเห็นความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหรือไม่ โดยควรทำหลักการเหล่านี้ให้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อสามารถนำหลักการเหล่านี้กลับไปศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการนำความสำเร็จที่ได้รับจากการประยุกต์นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ไปบอกต่อให้กับบุคคลภายนอกได้รับทราบ ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญเพื่อให้เกิดการสื่อสารเผยแพร่องค์ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างทั่วถึง

ปัญหาและอุปสรรคของเครือซีเมนต์ไทยในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เพื่อดำเนินธุรกิจ มัก จะเป็นในเรื่องความไม่เข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจได้อย่างไร ทางเครือซีเมนต์ไทยจึงได้ทำการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการ

เน้นการสื่อสารที่ชัดเจน การ เป็นต้นแบบ (Role model) และการพูดคุยในเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงทุกสาย (Line) การผลิต สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืนนั้น ทางเครือข่ายซีเมนต์ไทยได้เสนอแนะแนวทางไว้ดังนี้

- 1) สร้างความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ทุกคนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 2) ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้
- 3) นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยไม่ต้องสร้างเป็นเรื่องใหม่
- 4) ไม่ควรนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติเป็นโครงการพิเศษ (Campaign) เพราะจะทำให้เกิดความไม่ยั่งยืนในการดำเนินการ

## 2. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน อันได้แก่ พลังงานเชื้อเพลิงในรูปของน้ำมันเชื้อเพลิง และพลังงานทดแทน เช่น แก๊สโซฮอล์ น้ำมันไบโอดีเซล เพื่อพัฒนาความมั่นคงทางพลังงานและ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมของคนไทยให้ดียิ่งขึ้น โดยในช่วงแรกของการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานนั้น เดิมเป็นโรงกลั่นซึ่งให้สัมปทานแก่ชาวต่างชาติ แต่พบว่าเกิดปัญหาเป็นอย่างมาก พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ซึ่งเป็นนายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น ได้ขอสัมปทานคืนมาเพื่อมาบริหารเองภายใต้การดูแลของกรมการพลังงานทหาร แต่ด้วยระบบราชการทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับภาคธุรกิจได้ จึงมีมติให้ตั้งบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด ขึ้นมาในปี 2528 มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจโดยไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติรัฐวิสาหกิจ สามารถบริหารงานเพื่อการแข่งขันได้จนถึงปัจจุบัน (บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), 2554)

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาตั้งแต่ผู้บริหารคนแรก คือ คุณโสภณ สุภาพงษ์ จนมาถึงผู้บริหารคนปัจจุบัน คือ ดร. อานุสรณ์ แสงนิมิตกุล โดยเฉพาะในเรื่องของความพอประมาณ ทางบริษัทได้ดำเนินธุรกิจโดยไม่หวังให้ได้รับผลกำไรสูงสุด มีการใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการภายในบริษัทอย่างพอเหมาะ ในด้านของความมีเหตุผล ทางบริษัทมีคณะกรรมการเพื่อทำการตรวจสอบการดำเนินงานด้วยความโปร่งใส และ ความมีภูมิคุ้มกัน คือ การประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 1ก ซึ่ง

แสดงถึงหลักในการดูแลกิจการของบริษัทที่มีความเจริญเติบโตไปพร้อมกับการสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้เองทำให้บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัลชนะเลิศธุรกิจขนาดใหญ่ ที่มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ เมื่อปี 2552 จากสำนักงานคณะกรรมการประสานงานโครงการตามพระราชดำริ หรือ กปร.



ภาพที่ 1 ก หลักสำคัญในการกำกับดูแลกิจการที่ดี ของบริษัท บางจาก ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), 2553

การประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ถือเป็นหัวใจหลักสำคัญของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะดูแลตั้งแต่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนกระทั่งถึงแหล่งที่ปล่อยออกอันเป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน ที่ดีให้กับการดำเนินกิจการของบริษัท เพราะจะทำให้สิ่งแวดล้อมไม่ถูกทำลายและเป็นการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยเริ่มจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทได้มีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ในขอบเขต “การกลั่นน้ำมัน” เป็นรายแรกในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ มีการทำบัญชีต้นทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริหารสิ่งแวดล้อมเห็นว่าเรื่องของสิ่งแวดล้อมหรือของเสียและต้นทุนในการผลิตสามารถลดลงได้ รวมทั้งการจัดทำรายงานการพัฒนา

อย่างยั่งยืนเพื่อให้ผู้อื่นได้รับทราบถึงข้อมูลการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนของทางบริษัทฯ และเป็นความโปร่งใสอีกด้วย

กิจกรรมที่ทางบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ทำมาอย่างต่อเนื่อง คือ กิจกรรมการพัฒนาชุมชน โดยทางบริษัทฯ ได้แบ่งชุมชนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชนแออัด ชนชั้นกลางหรือครอบครัว และชุมชนสุดท้ายคือโรงเรียน ซึ่งทางบริษัทจะนำเรื่องของสิ่งแวดล้อมเข้าไปเป็นหลัก เช่น โรงเรียน บริษัทได้นำหลักสูตรชื่อว่า “Eco School” ซึ่งเป็นหลักสูตรของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ให้กับโรงเรียนที่อยู่ในความดูแลของบริษัททั้งหมด 10 โรงเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น ในเรื่องการเลือกใช้ทรัพยากร เรื่อง พลังงาน เรื่องขยะและการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เป็นต้น จากนั้นให้นักเรียนเหล่านี้ทำโครงการเพื่อปรับปรุงเรื่องสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของตนเอง สิ่งเหล่านี้สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ไปสู่รุ่นน้องได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

อีกกิจกรรมหนึ่งที่ทางบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำ ก็คือ การเปลี่ยนหลอดไฟให้กับชุมชนและโรงเรียนทั้งหมด ที่อยู่รอบทั้ง 7 ชุมชน 10 โรงเรียน โดยเปลี่ยนจากหลอดไฟ T8 เป็นหลอดไฟ T5 เพื่อลดการใช้พลังงานอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน จากการค้าเนกาการดังกล่าวทำให้โรงเรียนสามารถลดค่าไฟฟ้าเดือนละประมาณ 10,000บาท และทางบริษัทฯ กำลังจะมีแนวคิดที่จะประเมินผลสำเร็จของการเปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดไฟ T8 เป็น หลอดไฟ T5 ที่อยู่ในชุมชนต่อไป อีกสิ่งหนึ่งที่เป็นบทบาทที่สำคัญของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) คือ การพัฒนาพลังงานทดแทน ได้แก่ แก๊สโซฮอลล์ และไบโอดีเซล ซึ่งสามารถลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่ดีขึ้น และลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน สิ่งเหล่านี้ทำให้บริษัทฯ มีภาพลักษณ์ที่ดีที่คนอื่นสามารถจดจำได้ง่าย คือการเป็นผู้นำพลังงานทดแทน ซึ่งบริษัทฯ ยังได้มีการผลิตและคิดค้นพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่ทำให้ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) สามารถนำแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ภายในหน่วยงานจนประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีนั้น เนื่องมาจาก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นวิถีที่เป็นวัฒนธรรมขององค์กรอยู่แล้ว เพราะบริษัทฯ มีแนวทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เดียวกันพนักงานจะต้องเป็นคนดี มีความรู้ และทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นด้วย ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็น วิถีคิดอันหนึ่งของบริษัทฯ ดังจะเห็นได้จากการดำเนินธุรกิจไม่ได้หวังผลกำไรสูงสุดซึ่งจะพยายามให้มีความสมดุลระหว่างคุณค่าต่อสังคมกับมูลค่าคือเรื่องของกำไร เพราะการเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจ บริษัทจะต้องมีความรับผิดชอบต่อผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสียหรือ Stakeholders ซึ่งเป็นหลักความสมดุลระหว่างการดำเนินธุรกิจกับสังคม นอกจากนี้บริษัท จะมีการพัฒนาที่ค่อย ๆ เติบโตอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้จะสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้บริษัท ได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์กับหลักการบริหารจัดการสมัยใหม่ เช่น การบริหารความเสี่ยง การประเมินผลสัมฤทธิ์ (Balance Scorecard) การบริหารบุคลากรในหน่วยงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ดังนั้น บริษัท จึงเห็นว่า ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไม่ใช่เรื่องล้าหลัง แท้จริงแล้วเป็นหลักที่สามารถประยุกต์กับปรัชญาสมัยใหม่ได้ แม้กระทั่งปัจเจกบุคคลในหน่วยงานและองค์กร

นอกจากปัจเจกฯ แห่งความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว เนื่องจากตัวบริษัท ได้ก่อตั้งขึ้นด้วยภารกิจ 2 เรื่องใหญ่ คือ การเป็นธุรกิจพลังงานเพื่อความมั่นคงของประเทศ และอีกภารกิจหนึ่งที่ต่างจากบริษัทอื่น ๆ คือ ภารกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมไทย ซึ่งเป็นภารกิจที่ได้มาตั้งแต่แรก ผู้บริหารของบริษัท ทุกคนจะบริหารงานด้วยแนวคิดดังกล่าวนี้มาโดยตลอด ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้บริหารเองนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลสำเร็จ เพราะเมื่อมีแนวทางที่ชัดเจนจากผู้บริหารในทิศทางดังกล่าว สิ่งที่จะตามคือกลยุทธ์ในการดำเนินตามนโยบายของผู้บริหาร ซึ่งทำให้พนักงานทุกคนจะต้องรับวัฒนธรรมของบริษัทและปฏิบัติตามแนวคิดดังกล่าวนี้ จนกลายเป็นคุณธรรมที่ติดตัวของพนักงานทุกคน นอกจากนี้บริษัท ได้พยายามสร้างต้นแบบ หรือ Role model ซึ่งจะมีรายละเอียดอย่างชัดเจน รวมทั้งดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ทั้งในด้านการดำเนินธุรกิจ และกิจกรรมการทำความดีเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมการทำความดีเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัท จะให้พนักงานทุกคนมาทำกิจกรรมเองและ กลายเป็นตัวชี้วัดในระดับบุคคลหรือ Individual KPI เพื่อสร้างความตื่นตัว และเพื่อให้บุคลากรในบริษัท ได้มีโอกาสในการทำความดีประโยชน์ให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบางคนอาจจะมองว่าตัวชี้วัด หรือ KPI เป็นการบังคับไม่ใช่จิตอาสา แต่หากมองอีกมุมหนึ่ง ดัชนีเหล่านี้เป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ได้มาเริ่มทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะให้เห็นคุณค่าขององค์กรและตัวบุคลากรเอง ซึ่งจะเป็นการนำความสุขเหล่านี้เข้าไปสู่ตัวของพนักงานโดยไม่ต้องมีตัวชี้วัดในครั้งต่อไป ดังนั้น การใช้ตัวชี้วัดอาจจะใช้เพียงแค่ช่วงหนึ่งเท่านั้น นอกจากนี้การที่พนักงานได้ไปเห็นสภาพจริงของสังคมในระหว่างทำกิจกรรมเพื่อสังคมและ

สิ่งแวดล้อมนั้น ทำให้เกิดความพอใจเพียงในจิตใจ เช่น พนักงานที่อาจรู้สึกไม่พอใจเพียงในรายได้ที่ตนมีอยู่ เมื่อได้ไปสัมผัสชีวิตอีกกลุ่มหนึ่งของสังคมทำให้สามารถคิดได้ว่า มีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่ยากลำบากกว่า อยู่มาก สิ่งเหล่านี้เป็นการสร้างความพอใจและความสมดุลในการดำเนินชีวิตของพนักงานในบริษัท ฯ ได้อีกทางหนึ่ง โดยสรุปแล้วปัจจัยที่ทำให้บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ คือ

- 1) การมี Role Model
- 2) การมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร
- 3) การยึดเป็นวัฒนธรรมขององค์กร
- 4) การมีตัวชี้วัดในระดับบุคคล (Individual KPI)
- 5) การไม่หวังผลกำไรเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม
- 6) การยึดถือหลักการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 7) การสื่อสารที่ดีในองค์กร

สิ่งที่ทำให้ธุรกิจอื่น ๆ นำแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในการดำเนินธุรกิจนั้น ทางบริษัทฯ ได้ให้แนวคิดที่จริงแล้วธุรกิจอื่น ๆ ไม่ได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้นั้น เพราะอาจจะยังไม่เข้าใจถึงหลักดังกล่าว ธุรกิจขนาดใหญ่จะมีข้อได้เปรียบตรงที่บุคลากรมีความรู้และความหลากหลายขององค์ความรู้ หากมีความรู้แล้วก็ต้องมีความสำนึกที่จะปฏิบัติตาม ดังนั้น จะทำอย่างไรให้ซึ่งผู้ประกอบการให้สามารถเห็นภาพของประโยชน์ในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ได้อย่างชัดเจน นั่นคือ การชี้ให้เห็นต้นทุนหรือกำไรที่จะต้องรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นการมองเรื่องความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อมเป็น หลัก ถ้าผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินกิจการต่างๆไม่ให้ไปกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ชุมชนไม่ลุกขึ้นมาต่อต้านการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ ทำให้ธุรกิจดังกล่าวสามารถดำเนินกิจการต่อไป ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะต้องมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ดูแลพนักงาน เพื่อให้พวกเขาเหล่านี้มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน อันจะโยงไปถึงประสิทธิผลการทำงาน นั่นหมายถึงต้นทุนต่อหน่วยการผลิตลดลง ซึ่งโดยสรุปแล้ว ทางบริษัทฯ เห็นว่า การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่ยังไม่เคยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจ

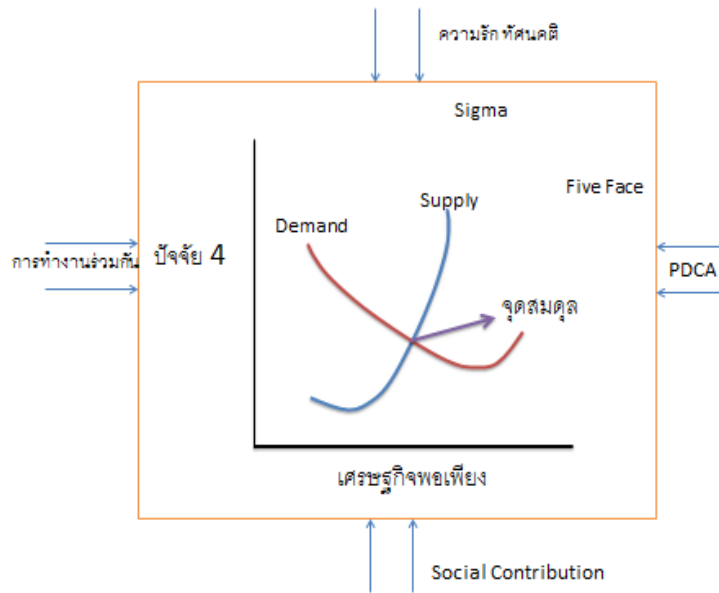
พอเพียงมาประยุกต์ใช้ จะต้องมีความรู้ในเรื่องดังกล่าว และควรโยนไปถึงกำไรและต้นทุน ซึ่งเป็นประเด็นที่สร้างความสนใจให้เกิดการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน

### 3. บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม (มูลนิธิ วิกิพีเดีย, 2554) ซึ่งนอกจากที่จะดำเนินธุรกิจด้านดังกล่าว ทางบริษัท ยังได้มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม หรืองานทางด้าน CSR ทางบริษัท ฯ ได้นำหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ได้อย่างลงตัวและตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างแท้จริง

งานทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ CSR นั้น มีทั้งในด้านของรูปธรรม และยังมีในด้านที่เป็นนามธรรม รวมทั้งยังมีปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอยู่ค่อนข้างมาก บริษัทฯ จึงได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถแก้ไขปัจจัยที่จะเป็นอุปสรรคจากการดำเนินการในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบในการดำเนิน การด้านเศรษฐกิจพอเพียงของบริษัท ฯ ซึ่งหัวใจหลัก คือ จะตอบสนองต่อความต้องการ (Demand) ด้วยทรัพยากรหรือสิ่งที่บริษัทฯ มีอยู่ (Supply) ในจุดที่สมดุล ดังแสดงในภาพที่ 2

ก



ภาพที่ 2ก รูปแบบการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจของ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ตัวอย่างในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในดำเนินการในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทฯ เช่น บริการ Farmer Info ซึ่งเป็นบริการเสริมในการให้ความรู้ทางด้านการเกษตรให้กับเกษตรกรโดยผ่านข้อความบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจาก ความคิดที่ว่า ประเทศไทยมีเกษตรกรทั้งประเทศอยู่ที่ร้อยละ 60 ในขณะที่เกษตรกรเหล่านี้ไม่มีเวลาในการ ออกไป เพื่อแสวงหาความรู้ในการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรมากนัก ในขณะที่บริษัทฯ มีทรัพยากรอยู่ นั่นคือ สัญญาณสำหรับส่งข้อความที่เหลือจ ากวันที่มีการส่งข้อความในปริมาณ ไม่มาก ซึ่งปกติจะมี ค่าสูงสุดของปริมาณการส่งข้อความโดยเทียบกับช่วงที่มีการส่งข้อความมากที่สุด คือ อ ในช่วงเทศกาล วันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น ประกอบกับทางบริษัทมีแนวคิดที่จะทำในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อทำ ให้เกิดความแตกต่างในการแข่งขันทางการตลาด ซึ่งเมื่อนำรูปแบบการดำเนินธุรกิจตามแนว ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดเอาไว้ ข้างต้น มาวิเคราะห์สถานการณ์ข้างต้น ทำให้ทราบว่า การดำเนินการทางด้านความรับผิดชอบต่อ สังคมที่กำลังจะเกิดขึ้นนั้น จะต้องให้เกิดความสมดุล ระหว่างความต้องการความรู้ของเกษตรกร กับ

การตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรด้วยทรัพยากรที่บริษัท มี อยู่ จึงได้เกิดเป็นบริการให้ ความรู้แก่เกษตรกรหรือบริการ Farmer Info ขึ้น

ปัญหาในการดำเนินบริการ Farmer Info นั้น คือ การขาดต้นทุนในการกระจายความรู้ และ การขาดกำลังคนที่จะให้ความรู้ในพื้นที่ ซึ่งกำลังคนเหล่านี้ส่วนใหญ่จะต้องอาศัยการให้ความรู้หรือให้ การศึกษา เพื่อจะได้มีความรู้นำไปเผยแพร่ข้อมูลให้กับเกษตรกรได้ต่อไป ทางบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) จึงได้นำรูปแบบการดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา เพื่อแก้ไขปัญหาต้นทุนดังกล่าว โดยได้ร่วมกับสถานีวิทยุชุมชนเครือข่ายแห่งความดี (DFM) เพื่อ กระจายความรู้ทางด้านการเกษตรไปยังพื้นที่ต่างๆ เนื่องจากบริษัทฯ เห็นว่า สื่อในช่องทางดังกล่าว สามารถเข้าถึงทุกชุมชนได้เป็นอย่างดี ประกอบกับการบอกเล่าด้วยภาษากายในท้องถิ่น จึงสามารถ รับรู้และเข้าใจได้ง่าย ส่วนกำลังคนที่จะนำเพื่อสร้างองค์ความรู้ในพื้นที่ ทางบริษัท ได้ร่วมกับมูลนิธิ สำนักเรียนบ้านเกิด เพื่อนำนักเรียนทุนสำนักเรียนบ้านเกิด ซึ่งได้รับทุนการศึกษาจนจบระดับปริญญาตรี เข้ามาเป็นสื่อกลางในการกระจายความรู้ เนื่องจากนักเรียนทุนดังกล่าวนี้จะมีคว ามต้องการในการ ช่วยเหลือเกษตรกรด้ วยความสมัครใจและมีความปรารถ นาที่จะทำ เนื่องจากนักเรียนทุนส่วนใหญ่มี ฐานะยากจน เมื่อได้รับทุนการศึกษาและได้รับโอกาสดังกล่าว นักเรียนเหล่านี้จึงมีความตั้งใจและมี ความเต็มใจที่จะทำ ซึ่งสามารถลดเวลาในการให้ความรู้เพื่อผลิตกำลังคนสำหรับรับใช้สังคมได้เป็น อย่างดี สิ่งเหล่านี้ ถือเป็นกำไรที่ มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนปัจจุบันมีผู้ใช้บริการ Famer Info จำนวน กว่าหนึ่งแสนคน

การประยุกต์นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) นอกจากจะเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของสังคมแล้ว ยัง สามารถสร้างผลประโยชน์ให้กับบริษัท ได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากการดำเนินธุรกิจทุกธุรกิจต้องการที่ จะได้รับผลตอบแทนสูงสุด จากเงื่อนไขของทฤษฎีการแข่งขันทางการตลาด (Perfect Competition) ยกตัวอย่างเช่น ถ้าหากต้องการที่จะได้ผลตอบแทนสูงสุดจะต้องให้เกิดความรู้และองค์ ความรู้ที่เท่าเทียมกัน ดังนั้น เมื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ จะสามารถแก้ไขอุปสรรคดังกล่าวให้หมดไปได้ เพราะตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น หากเรามี ความมั่นคงแล้ว เราควรที่จะแบ่งปันให้กับคนรอบข้าง ดังนั้น ทางบริษัทมีช่องทางที่จะ กระจายความรู้ จึงได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อทำให้เกิดการกระจายความรู้ให้แก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง

อุปสรรคในความไม่เท่าเทียมกันทางด้านองค์ความรู้จึงถูกขจัดออกไปในที่สุด และทำให้การดำเนินธุรกิจมุ่งไปสู่ก้าวที่สูงสุดบนพื้นฐานแห่งความสมดุล

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินธุรกิจของบริษัท บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ไม่ได้หมายรวมถึงการจัดทำกิจกรรมเพื่อสังคมเท่านั้น แต่การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตของพนักงานแต่ละคนได้เป็นอย่างดี เช่น เมื่อเกิดภัยหนาว พนักงานบริษัท ผู้บริหาร รวมไปถึงพนักงานทำความสะอาด ทุกคนจะได้รับไหมพรมจากบริษัทฯ เพื่อถักเป็นผ้าพันคอ หรือ ผ้าห่ม เพื่อแจกให้กับผู้ประสบภัยหนาว พร้อมกับติดนามบัตรไปกับผ้าห่มหรือผ้า เมื่อผู้ประสบภัยหนาวได้รับผ้าพันคอหรือผ้าห่มแล้ว พวกเขาจะมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและชื่นชมผู้ที่ถักให้ ผ้าห่มและผ้าพันคอที่ได้อยู่ได้นานกว่าปกติเพราะพวกเขาดูแลรักษาเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ผู้ประสบภัยหนาวที่ได้รับนามบัตรยังมีการติดต่อกลับมายังผู้ที่ถักผ้าพันคอและผ้าห่มให้ จึงสร้างความประทับใจแก่ทุกคนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งจากการดำเนินงานข้างต้นนี้ ทำให้พนักงานบางรายเต็มใจที่จะซื้อไหมพรมเพื่อถักผ้าห่มหรือ ผ้าพันคอเอง รวมทั้งบริษัทที่ผลิตไหมพรม ยังได้นำไหมพรมมามอบให้กับบริษัทฯ สำหรับถักไหมเป็นผ้าพันคอหรือผ้าห่มให้กับผู้ประสบภัยหนาวอีกด้วย

การที่จะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้แล้วก่อให้เกิดความสำเร็จนั้น ทางบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ให้ข้อคิดว่าจะต้องเริ่มจากการสร้างสมดุลในตัวเอง หรือ “ระเบิดจากข้างใน ” และต้องทำให้เกิดความเข้าใจง่ายเพื่อให้เกิดความรู้ ความพอประมาณ ความมีเหตุ ผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี นอกจากนี้จะต้องรู้ตัวตนที่แท้จริงของตนเองเป็นอย่างดี แล้วนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับลักษณะของตนเอง ในขณะเดียวกันจะต้องพยายามค้นหาความรู้อยู่เสมอ และสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ต้องภูมิใจในปัจจุบันของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางแห่งความสำเร็จไปสู่อนาคต ซึ่งปัจจัยที่ทำให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินธุรกิจนั้น ประกอบด้วย

- 1) การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้
- 2) ความสามารถในการถ่ายทอดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เข้าใจง่าย มองเห็นได้ชัดเจน
- 3) ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์และเล็งเห็นความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4) อิงหลักการทางด้านความต้องการของผู้บริโภค (Demand) และความต้องการหรือทรัพยากรที่บริษัทสามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคได้ (Supply)

โดยสรุปแล้วจุดแข็งที่ทำให้บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จ คือ การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของบริษัท

ข้อเสนอแนะในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ ในการดำเนินธุรกิจหรืออุตสาหกรรมอื่นๆ ทางบริษัทฯ ได้เสนอแนะว่า ควรเริ่มต้นจากรู้ตัวตน รู้ถึงปัจจุบันของเราว่าเป็นอย่างไร จากนั้นจึงเดินไปหาจุดสมดุล โดยทำตนเองให้สามารถยืนอยู่บนขาของตัวเองให้ได้เสียก่อน เมื่อยืนอยู่บนขาของตัวเองได้แล้ว ควรที่มองรอบข้างเพื่อ ทำให้จุดรอบข้างมีความสมดุล รวมทั้งผู้ที่มีทุนมากหรือมีทุนใหญ่ ควรช่วยเหลือผู้ที่มีทุนน้อย หรือทุนเล็ก ซึ่งการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนากลุ่มของตนเอง ไปจนถึงการพัฒนาอาณาจักรหรือประเทศให้เจริญก้าวหน้า

สำหรับการสร้างความยั่งยืนในการ ประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ควรทำให้เกิดเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต เพราะจะสามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต เนื่องจากกลายเป็นส่วนหนึ่งการดำเนินชีวิตที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เมื่อสามารถดำเนินตนให้อยู่ในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในขั้นพื้นฐานของการดำรงชีวิตแล้ว ความยั่งยืนของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะเกิดได้อย่างแน่นอน

#### 4. บริษัท ไทยโตชิบา อุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด เป็นบริษัทผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีชื่อเสียงมาอย่างยาวนาน กว่า 41 ปี และยังเป็น บริษัทที่ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ที่มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ จากสำนักงานคณะกรรมการประสานงานโครงการตามพระราชดำริ หรือ กปร .ในปี 2550 (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2551:152-161) และรางวัลชนะเลิศธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมจังหวัดนนทบุรีในปี 2553 รวมทั้งยังเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นอกจากนี้ทางบริษัทยังได้รับการรับรองในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ CSR-DIW จากกระทรวง

อุตสาหกรรมซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม 15 แห่งแรกที่ได้รับรางวัลการรับรองในเรื่องดังกล่าว (วรรณา ดุลยสิทธิพิทา, 2553: สัมภาษณ์)

การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำเนินธุรกิจของบริษัท ไทยโตชิบา อุตสาหกรรม จำกัด นั้น จะมีพื้นฐานมาจากความประหยัด และความพอประมาณ โดยวิสัยทัศน์ของบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด จะมีการทบทวนทุกปี ซึ่งจะมีการปรับ วิสัยทัศน์ของบริษัท ให้เข้ากับการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย และในวันแรกของพนักงานที่จะเข้ามาทำงานในบริษัทจะได้รับการปฐมนิเทศเกี่ยวกับการประหยัด ได้รับการอบรมหลักการออมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนั้นในด้านของการดำเนินชีวิตพอเพียงของพนักงาน ทาง บริษัท ได้มีการจัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์ของพนักงาน ซึ่งทำให้พนักงานทุกคนนำเงินมาเก็บออมในสหกรณ์ เมื่อเกิดภาวะหนี้สินก็สามารถมากู้จากสหกรณ์ในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำซึ่งถ้าหากพนักงานไม่มีเงินออมจะไม่สามารถกู้ยืมเงินจากสหกรณ์ได้ การตั้ง สหกรณ์ออมทรัพย์ภายในบริษัท สามารถช่วยพนักงานได้เป็นอย่างมาก ในด้านของเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตจะผลิตและประกอบขึ้นในประเทศไทย และมีการบำรุงรักษาเพื่อไม่ให้เกิดการเสียหายในอนาคต โดยเครื่องจักรที่มีสภาพเก่าหรือชำรุดจะมีการปรับปรุงใหม่เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆต่อไปโดยไม่มีการทิ้งซากเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว

การพัฒนานวัตกรรมภายในบริษัท เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้ให้ความสำคัญ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของพนักงานและผลิตภัณฑ์ของบริษัท ถึงแม้ว่าจะเป็นนวัตกรรมเพียงเล็กน้อยแต่ก็ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถพัฒนาบริษัทให้มีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะเห็นได้จากกิจกรรมพนักงานของบริษัททุกคนจะต้องทำนวัตกรรมหรือพัฒนาสิ่งใหม่ๆให้กับบริษัท ซึ่งพนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งการเสนอแนะในเรื่องของการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การลด ของเสีย การลดการใช้พลังงาน ความปลอดภัยต่อการทำงาน เป็นต้น หากหัวข้อที่เสนอแนะได้รับการอนุมัติจากผู้บริหาร จะได้รับเงินรางวัล 100 บาท

ในเรื่องของกิจกรรมการมีภูมิคุ้มกันที่ดี บริษัทจะเน้นในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างมาก บริษัทจะมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดทำความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ CSR การผลิตสินค้าจะต้องปล่อยมลพิษให้เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนภาครัฐในการทำกิจกรรมทุกอย่าง ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและบริษัท ฯ นอกจากนี้

บริษัทฯยังมีการทำ 5 Green ซึ่งเป็นโครงการที่บริษัทได้ดำเนินการในการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อันประกอบด้วย

1) Green Company บริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการดำเนินธุรกิจของบริษัทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการต่างๆ ทั้งในด้านอาคารสถานที่ การบริหารจัดการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน กระบวนการในการทำงาน สิ่งแวดล้อมของพนักงาน

2) Green Product ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอน การผลิต เช่น การใช้วิทยาการในการออกแบบที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค แต่ใช้วัสดุในปริมาณที่น้อยลง หรือการควบคุมการใช้สารพิษในผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตราย โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน RoHS (Restriction of the use of Hazardous Substances) เป็นต้น

3) Green Service การบริการลูกค้าจะต้องเน้นความรวดเร็ว ความสะอาด ความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การแบ่งพื้นที่ในการซ่อมที่มีการเชื่อมหรือบัดกรี จะมีเครื่องดูดอากาศเพื่อดูดและบำบัดสารพิษก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม การลดใช้ถุงพลาสติกในการห่อผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4) Green Purchasing นอกจากคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าและการบริการ ความเหมาะสมของราคา และการตรงต่อเวลาแล้ว การรักษาสภาพแวดล้อมของคู่ค้าต่างๆ สิ่งนี้จึงทำให้ทางบริษัทจะนำปัจจัยทางด้านการรักษาสภาพแวดล้อมของคู่ค้ามาพิจารณาเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจด้วย

5) Green Society ทางบริษัทได้มีกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมซึ่งจัดร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร พนักงาน องค์กรภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน รวมทั้งชุมชนและประชาชนในพื้นที่ เช่น ปลูกป่าชายเลน ปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ เป็นต้น

องค์ประกอบของ 5 Green ที่บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้ดำเนินการนั้น สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3 ก



ภาพที่ 3 ก การดำเนินธุรกิจภายใต้หลัก 5 Green ของบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด  
ที่มา : บริษัท โตชิบา ไทยแลนด์ จำกัด, 2553

การดำเนินธุรกิจตามหลัก 5 Green แล้ว ทางบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ยังได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการความปลอดภัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกบริษัท การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยเชิญเพื่อนบ้านรอบๆ โรงงานมารับทราบกระบวนการผลิตต่างๆ พร้อมทั้งเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้ทราบการผลิตซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน รวมทั้งกิจกรรมสานเสวนาต่างๆ ำให้บริษัททำกิจกรรมอะไรให้กับชุมชนบ้าง สิ่งเหล่านี้ทำให้ข้อร้องเรียนที่เป็นปัญหาสามารถประนีประนอมได้ อีกทั้งคนในชุมชนยังเป็นหูเป็นตาให้กับบริษัทอีกด้วย เช่น การแจ้งเบาะแสความประพฤติของพนักงานบริษัท สำหรับในด้านสังคม บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้ร่วมกับชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน เช่น บริษัทได้เชิญประชาชนภายในชุมชนเข้าร่วมอบรมกับพนักงานของบริษัทในเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งมีการฝึกปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ผู้บริหารบริษัทยังเข้าร่วมเป็นสมาชิกในองค์กรต่างๆ เช่น รองประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัด สมาคมสภาสตรีจังหวัด คณะกรรมการแรงงาน เป็นต้น

สิ่งเหล่านี้นอกจากจะเป็นการให้ความช่วยเหลือกับหน่วยงานต่างๆแล้ว ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับองค์กรต่างๆอีกด้วย

ในด้านพนักงาน ทางบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้มีการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีและความปลอดภัยในชีวิต โดยการสร้างรายได้ของพนักงานและครอบครัวของพนักงาน ดังนั้น บริษัทจึงได้มีการจัดทำ Happy 8 หรือหลักความสุขทั้ง 8 ประการ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2554) อันได้แก่

- 1) Happy Body (สุขภาพดี) สุขภาพแข็งแรงทั้งกายและจิตใจ
- 2) Happy Heart (น้ำใจงาม) มีน้ำใจเอื้ออาทรต่อกันและกัน
- 3) Happy Society (สังคมดี) มีความรักสามัคคีเอื้อเฟื้อต่อชุมชนที่ตนทำงาน
- 4) Happy Relax (ผ่อนคลาย) รู้จักผ่อนคลายต่อสิ่งต่างๆ ในการดำเนินชีวิต
- 5) Happy Brain (หาความรู้) มีการศึกษาหาความรู้พัฒนาตนเองตลอดเวลาจากแหล่งต่างๆ นำไปสู่การเป็นมืออาชีพและความมั่นคงก้าวหน้าในการทำงาน
- 6) Happy Soul (ทางสงบ) มีความศรัทธาในศาสนาและมีศีลธรรมในการดำเนินชีวิต
- 7) Happy Money (ปลอดภัย) มีเงิน รู้จักเก็บรู้จักใช้ ไม่เป็นหนี้ปลูกฝังนิสัยอดออมประหยัด รู้จักการใช้เงินโดยไม่ใช้สุรุ่ยสุร่าย ใช้จ่ายแต่เท่าที่จำเป็น
- 8) Happy Family (ครอบครัวดี) มีครอบครัวที่อบอุ่นและมั่นคง

ซึ่งหลัก Happy 8 หรือหลักความสุขทั้ง 8 ประการ จะเป็นการเสริมการดำเนินการโดยประยุกต์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย รวมทั้งกิจกรรม เผยแพร่ความรู้ในเรื่องของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถประยุกต์กับการดำรงชีวิตของพนักงาน ซึ่งจะเป็นการสร้างการบริหารจัดการชีวิตและการสร้างจิตสำนึกของพนักงานภายในบริษัทในการช่วยเหลือสังคม นอกจากนี้พนักงานในบริษัทยังสามารถเผยแพร่ในเรื่องการดำเนินชีวิต ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้กับคนในครอบครัวหรือคนในชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

ในด้านของคุณธรรม บริษัทจะเน้นเกี่ยวกับเรื่องให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการเป็นตัวแทนกลุ่มพนักงานซึ่งจะมีการประชุมกับผู้บริหารทุกเดือน เพื่อเสนอ ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่พนักงานของบริษัท รวมทั้งการส่งเสริมให้พนักงานทำกิจกรรมเพื่อสังคมรวมทั้งผู้บริหาร เช่น การออกค่ายแพทย์เคลื่อนที่ การช่วยเหลือพื้นที่น้ำท่วม การให้บริการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า การช่วยเหลือเด็กกำพร้าที่วัดสระแก้ว การช่วยเหลือเด็กพิการบ้านปากเกร็ด และอาสาสมัครทำความดี

ในวันสำคัญ เช่น ในวันพ่อแห่งชาติ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดคุณธรรมในใจ นอกจากนี้ทุกวันเกิดของบริษัท ในช่วงเช้าก็จะมีกิจกรรมตักบาตร นิมนต์พระสงฆ์มาฉันเพลและช่วงบ่ายฟังธรรมะ หรือในช่วงเทศกาล วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาจะพานักงานในบริษัทไปนั่งวิปัสสนาเพื่อ เสริมสร้างสมาธิในการทำงานได้เป็นอย่างดี

ปัจจัยที่ทำให้ บริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไป ประยุกต์ใช้แล้วประสบความสำเร็จได้นั้น เนื่องมาจากบริษัทได้ตระหนักอยู่เสมอว่าบริษัทจะต้องมี ความเคารพในสถาบันพระมหากษัตริย์ และพนักงานรวมทั้งผู้บริหารทุกคน จะถูกสอนถูกสั่งมาให้รู้จัก เคารพ เทิดทูน รักในสถาบัน เพราะฉะนั้น เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงตรัสในเรื่องปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงนี้ บริษัทจึงเกิดความคิดที่จะน้อมนำมาปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จ รวมทั้งนโยบาย ของผู้บริหาร ตั้งแต่สมัย ดร . กร และท่านผู้หญิงนิรมล สุริยสัจย์ ซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งบริษัทที่เน้นแนวทางการ บริหารบริษัทด้วยความพอเพียง พอประมาณ และนโยบายดังกล่าวได้มีการถ่ายทอดจนมาถึง ผู้บริหารรุ่นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญเพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด คือ การปลูกฝัง ให้กับพนักงานในบริษัทได้ช่วยเหลือสังคม ไม่เห็นแก่ตัว ใช้ชีวิตด้วยความพอเพียง พอประมาณ ซึ่งจะ เห็นได้จากการปฐมนิเทศพนักงานในวันแรก และทุกๆจุดของบริษัทจะมีคติพจน์ที่ว่า “ใจสู้ พากเพียร ประหยัด ” เพื่อให้พนักงานได้ซึมซาบหลักการดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินชีวิต สำหรับปัญหาและ อุปสรรคในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ภายในบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด มักจะเป็นปัญหาในแง่ของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาทำให้เกิดเป็นรูปธรรมและ เหมาะสมกับบริษัท เนื่องจากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นลักษณะนามธรรมและจะเห็นชัด ในภาคเกษตรกรรม ดังนั้นทางบริษัทจึงต้องอาศัยการทบทวนความรู้ในเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และพยายามพิจารณากิจกรรมที่ทางบริษัทได้ดำเนินการว่าสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงหรือไม่

หากบริษัทหรือธุรกิจอุตสาหกรรมอื่นๆ จะมีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ ทางบริษัท ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรให้ บริษัทหรือธุรกิจอุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ในการ ดำเนินธุรกิจมีความรู้และความเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก่อน เมื่อเกิดความรู้ความ เข้าใจที่ดีในเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา

ประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจได้อย่างเหมาะสม อีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ อย่ยอม องค์กรจะนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างกำไรแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ควรชี้ให้เห็นถึงกำไรทางด้านอื่นๆที่นอกเหนือจากกำไรเป็นเงิน เช่น การสร้างกำไรหรือสวัสดิการที่ดีให้กับพนักงาน การสร้างกำไรให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยการให้ความช่วยเหลือแก่สังคมรอบข้างและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจ หรือการดำเนินธุรกิจที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างกำไรทางด้านคุณธรรมจริยธรรมเพื่อเป็นฐานในการสร้างคนดีให้กับสังคม ซึ่งแม้จะไม่สามารถวัดได้ด้วยตัวเงิน แต่เป็นสิ่งที่ จะสร้างกำไรให้การดำเนินธุรกิจ และกำไรทางด้านความสุขในการดำเนินชีวิตได้อย่างยั่งยืน

## 5 บริษัท พิบูลชนัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด

บริษัท พิบูลชนัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด ได้เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ .ศ. 2502 และเป็นหนึ่งในบริษัทแรกๆ ที่ได้รับรางวัลด้านเศรษฐกิจพอเพียง จากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินปี 2550 ซึ่งแท้จริงแล้ว ทางบริษัทฯ ได้ยึดถือหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาตั้งแต่แรกเริ่มดำเนินกิจการ คือ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและผู้บริโภค การเริ่มพัฒนากิจการแบบค่อยเป็นค่อยไป การรู้จัก กที่จะบริหารความเสี่ยงอย่างรอบด้านไม่ว่าจะเป็นเงินทุนหรือระบบการขายที่เป็นเงินสด (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริน, 2551: 185-192)

การเติบโตของบริษัท พิบูลชนัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด นั้น ผู้บริหารได้กล่าวว่า จะต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะทำไปด้วยและเรียนรู้ไปด้วย ลองผิดลองถูกมาโดยตลอด และยังสามารถที่จะเรียนรู้ได้อีกอย่างไม่มีวันสิ้นสุด เนื่องจากในยุคนี้เป็นยุคแห่งการแข่งขันที่สูงมาก ประกอบกับเทคโนโลยีในการสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ

กิจกรรมของทางบริษัทฯ ต้องอาศัยผู้บริโภคเป็นสำคัญ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มุ่งผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค นั่นคือ สินค้าต้องมีคุณภาพสม่ำเสมอ รสชาติอร่อย และมีความสะอาดและความปลอดภัยในระดับสากล จึงได้ใช้วัตถุดิบในการผลิตที่สดและสะอาด ปราศจากการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และจะต้องใช้วัตถุดิบที่เป็นของไทยแท้ เพื่อให้ได้รสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย และยังมีภาวให้ความรู้แก่เกษตรกรในการพัฒนาวัตถุดิบให้ได้มาตรฐานและปลอดภัย

นอกจากนี้ สินค้าของบริษัท ฯ จะมีการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่รับวัตถุดิบเข้า จนผลิตเสร็จพร้อมที่จะส่งไปยังผู้บริโภค ซึ่งทางบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด จะมีการส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไปวิเคราะห์ภายนอกบริษัท เพื่อยืนยันความปลอดภัยของสินค้า ก่อนจะถึงมือผู้บริโภค

กิจกรรมที่ได้นำหลักป รัชญาเศรษฐกิจพอเพี ยงมาประยุกต์ ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด นั้น ในด้านความปลอดภัย ทางบริษัทฯ จะมีการวางแผนการผลิตตามคำสั่งของลูกค้าและยอดขายในแต่ละวัน การใช้เครื่องจักรโดยส่วนใหญ่ที่ผลิตในประเทศไทย การรับพนักงานเท่าที่จำเป็น โดยรับพนักงาน ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งการประหยัดไฟฟ้า น้ำใช้ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ความมีเหตุผลของบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด คือ การกำหนดนโยบายคุณภาพโดยให้แต่ละฝ่ายรับผิดชอบในส่วนของตนเองในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และการเลือกใช้ขวด แก้ว โดยไม่ใช้พลาสติกในการบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งออกไปต่างประเทศตามเงื่อนไขของต่างประเทศ และสามารถนำขวดมาใช้ได้ใหม่ มีการใช้วัตถุดิบภายในประเทศไทยเพื่อกระจายรายได้ไปยังเกษตรกรไทย ให้มีความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในระดับสากลโดยใช้เทคโนโลยีภายในประเทศเป็นหลัก เช่น เครื่องล้างระบบสูญญากาศ เครื่องทอดอัตโนมัติ เป็นต้น รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และ พัฒนากำลังงานของบริษัทอย่างต่อเนื่อง

การมีภูมิคุ้มกันที่ดี บริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด ได้ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานต่างๆ เช่น ISO 9001, GMP, HACCP และฮาลาล และยังได้ผลิตสินค้าแบบธรรมชาติ ไม่ใส่สี ไม่ใส่ผงชูรสและวัตถุกันเสีย รวมทั้งศึกษากฎหมายใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงและการกีดกันทางการค้า แม้กระทั่งกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด ได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เช่น การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยการปิดเครื่องปรับอากาศช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. รวมทั้งการปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกทำงาน 30 นาที การใช้น้ำอย่างประหยัดโดยการล้างวัตถุดิบด้วยระบบหมุนเวียนน้ำ การใช้น้ำจากระบบบำบัดเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น น้ำมันจากการทอด

เครื่องแกงต่างๆนำไปใช้ในการทำไบโอดีเซล การกำจัดกลิ่นรบกวนด้วยระบบกำจัดกลิ่นแบบ Wet Scrubber รวมทั้งการนำกลองชั้นนอกกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ทั้งในด้านการดำเนินธุรกิจ หรือการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาแม่ประนอม จำกัด นั้น ทำให้ประสบความสำเร็จต่อการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมาก โดยสามารถทำให้พนักงานในบริษัทมีความซื่อสัตย์ มีใจรักในการทำงาน ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของวัตถุดิบตามมาตรฐานสากลโดยความร่วมมือของเกษตรกรเจ้าของผลผลิต นอกจากนี้ยังมีการบำบัดของเสียจาก กระบวนการผลิต และสร้างนิสัยในการใช้น้ำและพลังงานอย่างประหยัดซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นต้นแบบที่ดีในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจนั้น บริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ ประนอม จำกัด ได้เสนอแนะว่าควรมีหลักการดังต่อไปนี้

- 1) ต้องนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้อย่างสม่ำเสมอ
- 2) มีจิตสำนึกที่ดี จนไปถึงระดับครอบครัว
- 3) นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน
- 4) ต้องรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น เท่าที่สามารถช่วยเหลือได้

ในส่วนของข้อเสนอแนะเพื่อการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนนั้น ทางบริษัท พิบูลชัยน้ำพริกเผาไทยแม่ประนอม จำกัด ได้แนะนำว่า การสร้างภูมิคุ้มกันนั้น ถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจหรืออุตสาหกรรมขนาดต่างๆ ซึ่งการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น เริ่มจาก การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในสินค้าและผลิตภัณฑ์ หรือการสร้าง ความไว้วางใจให้กับลูกค้า โดยสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือตามมาตรฐานอื่นๆ ที่กำหนด เช่น มาตรฐานสินค้าอาหารของกลุ่มสหภาพยุโรป สิ่งเหล่านี้นอกจากจะสร้างความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคแล้ว ยังสามารถสร้างโอกาสในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การบำรุงขวัญและกำลังใจของพนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อสร้างความรัก ความภาคภูมิใจ และความเต็มใจที่จะพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างมีคุณภาพ เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่นอกจากจะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันด้านแรงงานการผลิต

แล้ว ยังสามารถลดการสูญเสียของสินค้าและผลิตภัณฑ์จากการผลิตได้อีกด้วย เนื่องจากพนักงานมีความตั้งใจและความเต็มใจที่จะให้สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ดี เป็นที่ไว้วางใจของลูกค้าหรือผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง

## 6. บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด

บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด เป็นบริษัทผลิตเครื่องสุขภัณฑ์ ซึ่งได้ก่อตั้งเมื่อประมาณปี 2538 โดยในช่วงแรกของการก่อตั้งบริษัทจะเป็นการนำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์จากต่างประเทศทั้งหมดเพื่อมาจำหน่ายในประเทศไทย ต่อมาในช่วงที่ประเทศไทยเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ทำให้บริษัทเป็นหนี้ต่างประเทศเพิ่มขึ้นมา 1 เท่าตัว ด้วยเหตุนี้เอง จึงเป็นจุดที่สำคัญที่ทำให้ผู้บริหารบริษัทได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการบริหารธุรกิจแบบพุทธ อันได้แก่ หลักอิทธิบาท 4 (ประสิทธิภาพในการผลิต) หลักสันโดษ (ใช้แต่พอดี) และหลักสังคหวัตถุ 4 (การช่วยเหลือผู้อื่น) มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ จนประสบความสำเร็จ และได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในการประกวดผลงานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ระดับประเทศของธุรกิจขนาดกลางในปี 2552 นอกจากนี้ทางบริษัทยังได้รับรางวัลยกย่องมาแล้วจากหลายสถาบัน เช่น รางวัลชนะเลิศ อ่างอาบน้ำที่ประหยัดน้ำที่สุดในโลก (Reddot Design Award) ประเทศเยอรมนี รางวัล Bai – pho Business Award จากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์และธนาคารไทยพาณิชยในด้านการบริหารงาน และรางวัลนวัตกรรมดีเด่นจากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ในปี พ.ศ. 2550 เป็นต้น (บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด, ม.ป.ป.: 21-38)

จุดเริ่มต้นของการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ โดยเริ่มจากการยกเลิกการนำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์จากต่างประเทศทั้งหมด หันมาผลิตเครื่องสุขภัณฑ์เพื่อจำหน่ายเป็นของตัวเอง โดยอาศัยหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนคือ การพัฒนาอย่างสมดุล ค่อยเป็นค่อยไป และเพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการแข่งขันของคู่แข่งทางการค้า ทางบริษัทจึงได้นำเทคโนโลยีอันทันสมัยมาใช้กับเครื่องสุขภัณฑ์ จนทำให้ได้รับรางวัลในด้านการออกแบบจากในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งรางวัลอื่นๆ จากหลายหน่วยงานอีกด้วย

การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ภายในบริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด เริ่มจากด้านความพอประมาณ ทางบริษัทจะมุ่งดำเนินธุรกิจที่ตนเองเชี่ยวชาญ ไม่ดำเนินธุรกิจด้านที่ตนเองไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่มีประสบการณ์ รวมทั้งการวางแผนการเงินอย่างรอบคอบ กล่าวคือ

การขยายกิจการ ทำอย่างพอเพียงโดยนำเงินจากกำไรสะสมและเงินกู้ในประเทศบางส่วน การบริหาร สัดส่วนหนี้สินของบริษัทฯ ไม่เกินเงินทุน (Debt / Equity Ratio ไม่เกิน 1) การบริหาร Cash Flow กระแสเงินสดรับให้มากกว่ากระแสเงินสดจ่าย มีการจัดการงบการเงินอย่างถูกต้อง บริหารสิน ค้าคง คลังให้น้อยที่สุดและหมุนเวียนเร็วที่สุด และบริหาร Payment Period ของการชำระเงินให้ช้ากว่าการ รับเงิน

ด้านความมีเหตุผล ทางบริษัทจะคำนึงถึงทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย ความรัก กล่าวคือ การเอาใจใส่ลูกค้าซึ่งทางบริษัทเปรียบลูกค้า เสมือนพ่อแม่ จึงต้องมีการควบคุม มาตรฐานของสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างเข้มงวด รวมทั้งมาตรฐานรับรองต่างๆ เช่น มาตรฐานรับรอง จากยุโรป (CE) มาตรฐาน ISO 9001 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังรวมถึงการ ให้บริการแนะนำพนักงาน การวางระบบไฟฟ้าและประปาให้กับลูกค้าก่อนการติดตั้ง และการบริการ ออกแบบห้องน้ำสำหรับลูกค้างานโครงการ การให้บริการตรวจเช็ค 6 เดือน ในระยะเวลา 3 ปี ฟรี โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เป็นต้น

สำหรับการดูแลพนักงานและบุคลากรนั้น ทางบริษัทเปรียบพนักงานภายในบริษัทเสมือนที่ น้อง ดังนั้น ทางบริษัทจึงมีการดูแล พนักงานภายในบริษัทเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็น การจ้างงานด้วย อัตราการจ้างงานที่เหมาะสม การให้การสนับสนุนพนักงานจนสามารถเรียนจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี การช่วยบุตรจากพนักงานที่เสียชีวิตเดือนละ 2,000 บาทต่อปีจนบุตรจบระดับปริญญาตรี กิจกรรมการสร้างรายได้ เช่น การทำ ขนม กิจกรรมสันทนาการ และในวันเกิดของพนักงาน ทางบริษัท จะให้พนักงานหยุดกลางวันได้ 1 วัน มีการมอบของขวัญและเงินรางวัลให้กับพนักงานในช่วงวันเกิด รวมทั้งสวัสดิการด้านอาหารกลางวันฟรี นอกจากนี้ ทางบริษัทยังมีการสนับสนุนให้พนักงานทำบัญชี รายรับรายจ่าย รวมทั้งการปลูก ผักสวนครัวไร้สารพิษ ในแปลงที่ดินหลังโรงงานและในอ่างอาบน้ำที่ ขำรุตเป็นการปลูกเพื่อให้พนักงานซื้อในราคาที่ถูกซึ่งเป็นผักที่ปลอดสารพิษ และทำนาข้าวชีวภาพ เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาผลิตเป็นข้าวสารและนำมาหุงเลี้ยงพนักงานในตอนกลางวันอีกด้วย ดังแสดงในภาพ ที่ 4 ก



ภาพที่ 4 ก แปลงผักสวนครัว โรงเพาะเห็ด และแปลงนา ของบริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด

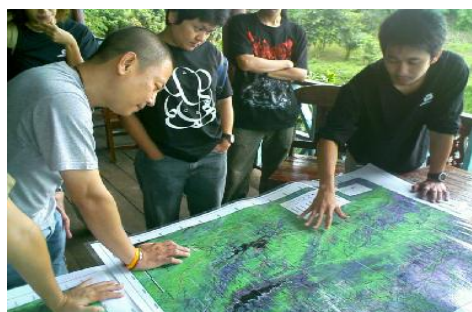
ในด้านการปฏิบัติต่อคู่ค้า ทางบริษัทเปรียบคู่ค้าเสมือนญาติพี่น้อง ดังนั้น ทางบริษัทบารูม ดีไซน์ จำกัดมีความซื่อสัตย์สุจริตในการติดต่อธุรกิจกับผู้อื่นโดยยึดหลัก WIN – WIN และ ยึดถือในกฎ ข้อตกลงและกฎข้อบังคับของภาครัฐในเรื่องของการซื้อของ ให้สินบน และยังรวมถึงการหลีกเลี่ยง ลักษณะการกระทำที่จะไปสู่เรื่องความขัดแย้งทางผลประโยชน์ นอกจากนี้การร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ ใหม่ ๆ กับ Supplier เช่น I - crylic รวมทั้งการทำข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ และบริษัทคู่ค้า โดยจัดทำ สัญญาที่มีลายลักษณ์อักษร

สำหรับการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้น ยกตัวอย่างเช่น การช่วยเหลือด้านชุมชน ทางบริษัทได้จัดทำโครงการ "สร้างสายใยรักบ้านเด็กอ่อน รังสิต" โดยการจัดให้พนักงานทุกคนออกไปปฏิบัติ หน้าที่ทำความดีรับใช้สังคม โดยไม่รับสิ่งตอบแทน ใด ๆ

การจัดทำโครงการ "ปันน้ำใจแด่ผู้สูงวัย" เป็นกิจกรรมที่เริ่มจัดให้กับบ้านพักคนชรา (รังสิต) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุที่อยู่บ้านพักมีอายุมากและเริ่มมองไม่เห็น จึงอาสา นำแว่นสายตามาวัดเพื่อ ตัดแว่นให้ผู้สูงอายุ โครงการ "พี่น้องบารูม ดีไซน์ช่วยเหลือสังคม " พนักงานมีส่วนร่วมในการร่วม บริจาคเงินเพียงเดือนละ 25 บาท และบริษัทสมทบเงินเพิ่มอีก 1 เท่า ซึ่งเป็นการนำเงิน ที่ร่วมบริจาค

นำไปซื้อข้าวสารให้แก่เด็ก ๆ ที่กำลังศึกษาอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ผู้บริหารของบริษัทฯ เข้า ร่วมเป็น คณะทำงานของโครงการพระเมตตาสมเด็จย่า ทำงานในด้านทุนการศึกษาของนักเรียนชาวเขาใน 9 จังหวัดภาคเหนือ และ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ การร่วมทำงานกับโครงการทันตแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. นอกจากนี้แล้ว ทางบริษัทยังได้ส่งเสริมการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา โดยการส่งเสริมให้ พนักงานทุกคนปฏิบัติตนตามศีล 5 การไปปฏิบัติธรรมทุกวันศุกร์ เสาร์ และอาทิตย์

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด ได้สนับสนุนและเข้าร่วมเป็น คณะทำงานของมูลนิธิสืบ นาคะเสถียร ทำงานในด้านการอนุรักษ์ผืนป่าและสัตว์ป่าในประเทศไทย รวมทั้งการจัดทำ สิ่งพิมพ์ให้กับทางมูลนิธิ การจัดทำ “สารสนสืบ” เพื่อสืบทอดเจตนารมณ์และเริ่มทำ การเปิดรับสมาชิก รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ของชาวชุมชนเพื่อการปกป้องผืน ป่า นอกจากนี้ ทางบริษัทยังได้มีการจัดตั้งค ณะทำงานประหยัดพลังงาน และคิดค้น นวัตกรรมในการ ประหยัดพลังงาน รวมทั้งน้ำที่ใช้ในการทดสอบผลิตภัณฑ์จะมีการนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับเศษ Acrylic จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การทำกล่องรับบริจาค หรือการทำชั้นวางเอกสารได้อีกทาง หนึ่ง ตัวอย่างกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด ดังปรากฏในภาพที่ 5 ก



ภาพที่ 5 ก ตัวอย่างกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด

การสร้างภูมิคุ้มกันให้กับธุรกิจภายใน บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด จะประกอบไปด้วย การจัดทำระบบตรวจสอบภายในองค์กรเพื่อป้องกันการรั่วไหลจากการปฏิบัติงานและส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะมีทั้งการตรวจสอบจากภายในองค์กร และการตรวจสอบจากบุคคลภายนอกองค์กร การบริหารจัดการด้านความเสี่ยง โดยการขยายตลาดการส่งออกมากขึ้น เพื่อกระจายความเสี่ยงของตลาดในประเทศ ทำการ Forward อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงิน โดยการใช้สกุลเงินตามภูมิภาคของประเทศนั้น ๆ การจัดซื้อประกันทางด้านต่าง ๆ เช่น ประกันอัคคีภัย ประกันชีวิต การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อจัดการด้านความเสี่ยง โดยเฉพาะ นอกจากนี้ ทางบริษัทได้จัดทำแผนงานและงบประมาณการสร้างตราสินค้าในต่างประเทศเพิ่มขึ้นเพื่อยกระดับตราสินค้าในตลาดโลก โดยการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ากับต่างประเทศเพิ่มเติมไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีทิศทางการส่งออกที่ดี และการส่งสินค้าเข้าประกวดในเวทีระดับโลกเพื่อยกระดับสินค้ารวมทั้งทำให้เกิดความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทอีกด้วย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่า บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด ได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจจนประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ซึ่งความสำเร็จที่เกิดขึ้น ทางผู้บริหารนั้นไม่ได้คิดเป็นตัวเงิน แต่เนื่องจากมีความศรัทธาในพระราชดำรัสขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางเดียวที่สามารถทำให้อุดหนุนจากภัยคุกคามในกระแสโลกาภิวัตน์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การจะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเริ่มจากผู้บริหารเห็นคุณค่าหรือประโยชน์สุขที่แท้จริง ซึ่งหมายถึง การให้ความรักและความปรารถนาดีต่อผู้อื่น เพราะการให้นั้นเปรียบเสมือนการเติมกำไรให้กับองค์กร ยิ่งให้มากเท่าไร องค์กรหรือหน่วยงานจะได้รับกำไรมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งเป็นการมองการดำเนินธุรกิจที่ไม่ได้อาศัยเงินเป็นตัวตั้ง นอกจาก นี้ การพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จจะต้องมีความรู้ความสามารถควบคู่ไปกับความมีคุณธรรมประจำใจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนธุรกิจให้สามารถเจริญเติบโตโดยไม่เอาตัวเขาเปรียบหรืออยู่บนพื้นฐานของความทุกข์ของผู้อื่น ซึ่งเมื่อผู้บริหารมีความศรัทธาในหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงแล้ว จะพัฒนาต่อ ยอดเพื่อวางเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ จนสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายและความสำเร็จที่ได้วางเอาไว้ได้อย่างยั่งยืน

การนำปรัชญาเศรษฐกิจไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจของ บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด แม้ว่าจะประสบปัญหาในเรื่องการมีส่วนร่วมในการนำไปปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตาม ทางผู้บริหารได้กล่าวว่า หากพนักงานในบริษัทสามารถปฏิบัติตามได้อย่างน้อยร้อยละ 25 ของพนักงานทั้งหมด ก็ถือว่า บริษัทประสบความสำเร็จในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ส่วนที่ เหลื่อนั้นทางผู้บริหารได้กล่าวว่า จะต้องค่อยๆให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว เพื่อให้พนักงานเหล่านี้ ได้พบกับประโยชน์ สุขที่แท้จริง

โดยสรุปแล้ว ปัจจัยที่ทำให้บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การมองประโยชน์สุขอย่างสมดุล ได้แก่ ความสุข 2 อย่าง คือ ความพอใจในสิ่งที่มี และการให้หรือการทำประโยชน์ให้กับผู้อื่น การมีความศรัทธา การรักผู้อื่นเพื่อ ชัยเคลื่อนองค์กร การไม่คำนึงถึงกำไรเพียงอย่างเดียว และการมีโครงสร้างที่ชัดเจนในการขับเคลื่อน เศรษฐกิจพอเพียงซึ่งมีการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ

## 7 บริษัท ชองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด

บริษัท ชองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ โดยใช้ วัตถุดิบจากธัญพืชโฮลเกรน เช่น ข้าวกล้อง ลูกเดือย เมล็ดบัว ซึ่งเป็นธัญพืชที่มาจากการทำเกษตร อินทรีย์ที่ไร้สารพิษ จึงไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เดิมทีนั้นบริษัทฯ ได้เริ่มกิจการจากการประกอบธุรกิจ ร้านขายยา ต่อมาในปี 2539 ได้เริ่มมาทำการแบ่งบรรจุนมผงนำเข้า จากต่างประเทศ เมื่อถึงในช่วงปี 2540 ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ต้องรับสภาพที่ขาดทุนเป็นระยะเวลาหนึ่ง หลังจากนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องขึ้นราคา สินค้า ซึ่งการปรับขึ้นราคาทำให้ไม่สามารถสู้บริษัทใหญ่ข้ามชาติ ในเรื่องของการสำรวจจ่ายและการทำราคาไม่ได้ เนื่องจากราคาที่สามารอยู่ได้นั้นเป็นราคาที่สูงกว่า บริษัทขนาดใหญ่ ทำให้เกิดความคิดที่จะลดการนำเข้าและเริ่มมาศึกษาธุรกิจอื่นที่สามารถพึ่งพา ตนเอง โดยได้มีการพัฒนาจากสินค้า OTOP จนเป็นธุรกิจขนาดเล็กหรือ SME ที่กำลังค่อยๆเติบโต อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ทางบริษัทยังได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ระดับประเทศของธุรกิจ ขนาดเล็กในปี 2553 รวมทั้งในปี 2552 บริษัทได้รับรางวัล Prime Minister Export Award 2009 กลุ่ม OTOP ที่มีการออกแบบสินค้าและผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีเด่นอีกด้วย (บริษัท ชองเดอร์ ไทยออร์แก นิกฟูด จำกัด, 2554)

ด้วยความที่ผู้บริหารของบริษัทได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำวัตถุดิบที่ มีอยู่ภายใน ประเทศ นั้นคือ “ข้าว” มาทำการแปรรูปเพื่อเป็นอาหารสุขภาพที่ไร้สารพิษ ตั้งแต่วัตถุดิบ ไม่มีการ เบียดเบียนสิ่งมีชีวิต และเป็นการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เองเป็นส่วนที่ทำให้บริษัท ของเดอร์ ไทยออร์แกนิก คฟูต จำกัด ได้ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มา ประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อความพอเพียง ดังจะเห็นได้จากหลักการของบริษัท คือ สินค้าที่จะ ผลิตนั้นจะต้องใช้วัตถุดิบในประเทศทั้งหมดเท่านั้น เพราะถ้าต้องนำเข้าจากต่างประเทศจะทำให้ต้อง พึ่งคนอื่นและขาดภูมิคุ้มกัน และก่อให้เกิด ด้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจเหมือนที่เคยประสบมา และอีก ประการหนึ่ง คือ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆจะต้องเรียนรู้ที่จะทำเองได้ แก้ไขเองได้ หรือในอีก ความหมายหนึ่ง คือ ต้องมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เราทำเป็นหลัก และเรียนรู้ที่จะแก้ไขได้เอง หรือ ถ้าสร้างได้เองจะเป็นผลดีมาก เพื่อที่จะได้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการพึ่งพาแต่เพียงภายนอก

ความพอประมาณที่ทางบริษัท ของเดอร์ ไทยออร์แกนิกคฟูต จำกัด ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินธุรกิจ อันจะเห็นได้จากการพึ่งพาตนเอง เนื่องจากในช่วงแรกของการดำเนินธุรกิจทางบริษัท ยังมีเงินทุนไม่เพียงพอ ในการนำเข้าเครื่องจักรในการผลิตจากต่างประเทศ ดังนั้น จึงได้ทำการค้นคว้า หาข้อมูลด้วยตนเองและผสมผสานกับความรู้ที่ได้รับการค้นคว้าจากสถาบันต่างๆในประเทศไทย เช่น สถาบัน AIT กรมวิทยาศาสตร์บริการ จนสามารถสร้างเครื่องจักรระบบอุตสาหกรรมได้ คือ เครื่อง Drum Dry จากความอุตสาหะในการสร้างเครื่องจักรเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับ สร้างเครื่องจักร ซึ่งมีราคานำเข้าประมาณ 2 ล้านบาทได้ในราคา เพียงแสนกว่าบาทเท่านั้น และในปัจจุบันทางบริษัทได้ทำการสร้างเครื่องจักรเพื่อใช้เองภายในโรงงาน เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของเครื่องจักรทั้งหมดที่มีภายในบริษัท นอกจากนี้ยังสามารถซ่อมบำรุงได้เอง โดยไม่พึ่งพาจากภายนอก อีกประการหนึ่งในเรื่องของความพอประมาณ คือ ความพอประมาณในการ เจริญเติบโตอย่างพอเพียง โดยคำนึงถึงศักยภาพของตนเอง และพนักงานและกำลังการผลิตของบริษัท เช่น ปัจจุบันบริษัทฯได้รับมาตรฐาน GMP ,HACCP ซึ่งถือว่าเป็นระดับที่ยอมรับในสากลทั่วไปแล้ว แต่ ถ้าหากจะทำระบบมาตรฐาน ISO ทางบริษัทเห็นว่าเกินความพอดีของสถานะปัจจุบันที่บริษัทเป็นอยู่ และกำลังการผลิตของบริษัทยังไม่สามารถรองรับการผลิตได้ทัน ซึ่งหากต่อบตกลางบริษัท ทจะต้องมีการ ลงทุนที่สูงขึ้นมาก จึงได้ขอยกเลิกไป ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมของกำลังการผลิตของโรงงานและ จำนวนพนักงานของทางบริษัท

นอกจากนี้ ในเรื่องของความพอประมาณ ทางบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ยังได้มีการดำเนินการในเรื่องของความพอประมาณในเรื่องของการพึ่งพาอาศัย โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตล้วนเป็นวัตถุดิบเกษตรกรรมไร้สารพิษเจือปนทั้งสิ้น เนื่องจากการไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงจะส่งผลให้เกษตรกรและผู้บริโภคปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศเพราะเป็นการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี และเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยจะใช้วัตถุดิบในพื้นที่ใกล้เคียงของเกษตรกรในบริเวณนั้นซึ่งจะไม่มี การนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ แม้ว่าราคาวัตถุดิบเกษตรอินทรีย์จะมีราคาสูงกว่าท้องตลาดทั่วไป แต่ทางบริษัทใช้หลักการลดต้นทุนส่วนอื่นเพื่อให้สามารถซื้อวัตถุดิบที่เป็นเกษตรอินทรีย์ มาผลิตภายในบริษัท รวมทั้งในเรื่องความพอประมาณในเรื่องของการวางแผน โดยทางบริษัทได้มีการพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับเครื่องจักรในการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค ในแต่ละครั้งของการผลิตจะไม่ผลิตครั้งละมากๆเกินความต้องการของตลาด เพราะจะทำให้เกิดผลเสียและปัญหาอื่น ๆ ตามมา อีกสิ่งหนึ่งในเรื่องของความพอประมาณคือ พอประมาณในเรื่องของการทำกำไร ทางบริษัทฯ ใช้หลักการในการดำเนินธุรกิจ คือ “กำไรน้อย คือกำไรมาก กำไรมาก คือกำไรน้อย” เพราะการที่จะขายผลิตภัณฑ์ในราคาที่ไม่แพง ผู้บริโภคจะมีกำลังเพียงพอที่จะซื้อผลิตภัณฑ์นั้นเรื่อยๆซึ่งหมายถึง “ถ้าผู้บริโภคอยู่ได้ เราเองก็อยู่ได้” ทั้งนี้สินค้าต้องมีคุณภาพดีต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดสวัสดิการกับพนักงานที่เหมาะสม ไม่เอาเปรียบพนักงาน เช่น การให้เงินบุตรพนักงานตอนเปิดเทอมเป็นค่าหนังสือ

ความพอประมาณในเรื่องการดำเนินธุรกิจในด้านที่ชำนาญหรือสามารถต่อยอดจากธุรกิจหลัก เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ทาง บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ได้มองเห็นถึงความสำคัญ เนื่องจากทางบริษัทฯมีความสามารถในการสร้างเครื่องจักรและผลิตสินค้าเพื่อสุขภาพ ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงมีอุดมการณ์ที่จะผลิตแต่สินค้าเพื่อสุขภาพเท่านั้น และพัฒนาสินค้าในสายการผลิต ซึ่งเป็นสิ่งที่ถนัดมากที่สุด เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาที่จะตามมา เนื่องจากการดำเนินธุรกิจที่ไม่มีความชำนาญ หรือไม่สามารถต่อยอดองค์ความรู้เพิ่มเติมได้

ในส่วนของความมีเหตุผล บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ได้มีการประยุกต์ให้เกิดผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ โดยเริ่มจากการรับพนักงานที่อยู่ภายในท้องถิ่นเพื่อเป็นการสร้างงานให้กับคนในชุมชน ระบบของการดำเนินงานภายในองค์กรคำนึงถึงความสอดคล้องกับความเหมาะสมของสังคม (พนักงาน) โดยใช้ระบบเครือญาติ เข้ามาบริหาร มีการนำพลังงานความร้อนจากหม้อต้มไอน้ำที่เหลือใช้จากเครื่องอบแห้งแบบลูกกลิ้งนั้นมาส่งผ่านท่อไปในตู้อบ เพื่อประหยัดพลังงาน เพื่อนำมา

อบผลิตภัณฑ์เพื่อไล่ความชื้นและยืดอายุของสินค้า นอกจากนี้เศษถ่านจากหม้อต้มไอน้ำ นำมาใช้คลุมปรับสภาพดินคู่กับฟางและรดน้ำจุลินทรีย์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน ดังแสดงในภาพที่ 6 ก



ภาพที่ 6 ก เศษถ่านจากหม้อต้มไอน้ำ เพื่อใช้ในการเป็นวัสดุในการปรับปรุงคุณภาพของดิน

นอกจากนี้แล้ว ทางบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด ยังได้ยึดหลักความมีเหตุมีผลในการผลิตสินค้าและโ ชษณาสินค้า โดยการนำเสนอสินค้า ทางบริษัทจะเ ้นข้อเท็จจริงของผลิตภัณฑ์ในการนำเสนอข้อมูลต่อลูกค้า และยังสอดแทรกเกร็ดความรู้ต่างให้กับผู้บริโภคอีกด้วย เช่น คำแนะนำในบรรจุภัณฑ์ว่าสามารถนำไปใช้เพาะชำกล้าไม้ได้

บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด ได้มีการดำเนิน นธุรกิจเพื่อให้เกิดความมี ภูมิคุ้มกันที่ดี โดยหันมาใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ด้วยการพัฒนาด้วยภูมิปัญญาของบริษัท มีการคำนวณ ต้นทุนค่าใช้จ่ายอย่างละเอียด มีกระบวนการประมาณการยอดขายที่ดีตามสภาวะของตลาด และจะไม่หาภาระหนี้เพิ่ม โดยพยายามใช้ส่วนที่มีอยู่ปัจจุบันให้คุ้ม มที่สุด นอกจากนี้ในเรื่องของภูมิคุ้มกัน ทางด้านพลังงาน ทางบริษัทฯ มีการเตรียมแหล่งพลังงานที่เห็นว่ามีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ฟืนและกิ่งไม้ ซึ่ง มีการวางแผนในการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ในพื้นที่ของบริษัทเพื่อเป็นพลังงานสำรองในอนาคต รวมทั้ง การปลูกผักโดยเน้นผักพื้นบ้าน นที่มีอยู่ได้อาศัยกินยอดและผักพื้นเมืองที่คนไทยหลงลืม สะสม จน สามารถสร้างเสริมให้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นธนาคารผักพื้นบ้าน ซึ่งผักพื้นบ้านยังสามารถนำมา แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย เช่น พักทอง ผักหวานบ้าน กัลยวด ดังแสดงในภาพที่ 7 ก นอกจากนี้ ทางบริษัทยังเข้าร่วมโครงการที่ภาครัฐสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการลดต้นทุน โครงการพัฒนา ระบบอุตสาหกรรมสู่ระบบ HACCP เป็นต้น



ภาพที่ 7 ก แปลงปลูกผักสวนครัวของบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด

สำหรับเงื่อนไขความรู้ ทางบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ส่งเสริมและเข้าร่วมโครงการที่ภาครัฐสนับสนุน ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานได้รับการอบรมและพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และได้จัดอบรมและเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติจริงของการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การปลูกผักสวนครัวที่ทานได้เองที่บริเวณโรงงาน โดยให้พนักงานเป็นผู้ดูแล การสอนทำนํ้ายาเอนกประสงค์ต่างๆ เช่น นํ้ายาล้างจาน นํ้ายาสระผม ให้กับพนักงาน การถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ให้กับสังคม การนำองค์ความรู้ต่างๆ ที่มีสู่ชุมชนใกล้เคียง โดยมีการสอนทำดอกไม้ประดิษฐ์เพื่อสร้างอาชีพให้กับชาวบ้านในชุมชน จนกลายเป็นกลุ่ม “เขียวคุณธรรม” ซึ่งชาวบ้านนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปจำหน่ายในงานออกร้านต่างๆ และตลาดนัดสีเขียว ซึ่งเป็นตลาดที่ทางบริษัทได้ร่วมสร้างตลาดนัดนี้ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมสินค้าที่ดีต่อสุขภาพจำหน่ายให้กับประชาชนในราคายุติธรรม หรือแม้แต่การนำของที่ไม่ใช้แล้วไปให้นักเรียนเพื่อสร้างสรรคงานศิลปะ รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 8 ก



ภาพที่ 8 ก ตลาดนัดสีเขียวซึ่งทางบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ได้ร่วมกับชุมชนในการจัดตั้ง

นอกจากนี้ยังรวมถึงการสร้างและทำให้บริษัทฯ เป็น “แหล่งเรียนรู้สู่ชุมชน” คือ ผู้เข้ามาเยี่ยมจะเรียนรู้วิถีชีวิตของคนไทยในต่างจังหวัด รู้จักข้าว ต้นข้าว วิถีสีข้าว ในสมัยก่อน รู้จักต้นไม้ สมุนไพรต่างๆ และที่สำคัญคือได้เรียนรู้การพึ่งพาตนเองแบบนำไปใช้ได้ หรือ การกินอยู่แบบพอเพียง ด้วยวิถีไทย เช่น การปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเองที่บ้าน การแยกขยะ เป็นต้น

สำหรับเงื่อนไขคุณธรรม ทางบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด ได้ให้การดูแลพนักงานอย่างใกล้ชิด เช่น สวัสดิการต่างๆ การรักษาพยาบาล การดูแลเด็ก รวมทั้งมอบเงินขวัญถุง ตอนเปิดภาคเรียนแรกเพื่อผ่อนคลายภาระพนักงานที่มีลูก ก พร้อมจัดอบรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้ปกครองละเลิกอบายมุข และส่งเสริมให้เด็ก ๆ ในครอบครัวรู้จักและสำนึกในความกตัญญูต่อพ่อแม่ การส่งเสริมให้พนักงานมีความซื่อสัตย์สุจริต ทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อหน้าที่ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน รวมถึงไม่เบียดเบียนชุมชน นอกจากนี้บริษัทยังให้ความสำคัญกับลูกค้า พนักงาน และผู้ขายสินค้า คือ ยึดหลักซื่อสัตย์ ยุติธรรม ไม่เอาัดเอาเปรียบ เน้นความปลอดภัย ความสะอาดและคุณภาพของสินค้าเพื่อความยั่งยืนของธุรกิจ ทางบริษัทยังมีการดำเนินธุรกิจโดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ยังนำองค์ความรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง และยังได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในโครงการผลิตขนมทางเลือก เพื่อเด็กไทย ลด ไขมัน โซเดียม น้ำตาล ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อผลิตขนมที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ด้วยการลดไขมันและโซเดียม ทั้งนี้เพื่อให้เด็กไทยได้รับประทานขนมที่มีคุณภาพดี มีประโยชน์ต่อร่างกาย

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ เริ่มจากความศรัทธาในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และการลงมือปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างต่อเนื่องด้วยความพากเพียรไม่ย่อท้อ รวมทั้งความมีสัมมาทิฐิที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ควรปฏิบัติหรือในสิ่งที่ตั้งมั่นอันเป็นผลดีต่อผู้อื่นและต่อบริษัทฯ นอกจากนี้ปัจจัยที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ คือ การคิดและปรารถนาดีต่อผู้อื่น เนื่องจากการคิดและปรารถนาดีต่อผู้อื่นจะทำให้เกิดการสร้างสรรค์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ดีและมีประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดการเบียดเบียน สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินธุรกิจ คือ คนหรือบุคลากร เพราะแต่ละคนจะมีวิถีคิดที่ไม่เหมือนกัน และยังคงต้องปลูกฝังค่านิยมในเรื่องของความพอเพียงให้เกิดขึ้นในจิตใจของพนักงาน ดังนั้น วิธีการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ ต้องขยันพูด ขยันปฏิบัติให้พนักงานทุกคนได้เห็น เพื่อเป็นแบบอย่าง

ให้กับพนักงาน นอกจากนี้จะต้องสร้างกำลังใจให้กับตัวเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆในการดำเนินธุรกิจให้ผ่านปัญหาต่างๆได้

ข้อเสนอแนะของทางบริษัท ของเดออร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ต่อธุรกิจอื่นๆที่จะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ คือ ควรมองถึงทุนต่างๆที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้ หรือทรัพยากรต่างๆ ว่าทรัพยากรที่เรามีอยู่ว่ามีอะไรบ้าง เราถนัดอย่างไร แล้วจึงค่อยๆเริ่มพัฒนาจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อน เช่น การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดที่อยู่ใกล้ตัวที่สุด แล้วจึงพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจะสร้างการเจริญเติบโตของธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่สามารถก่อให้เกิดความยั่งยืน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงผลประโยชน์หรือผลกระทบต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง เพื่อสร้างคุณธรรมที่ดีในการดำเนินธุรกิจ

#### 8 บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด

ผู้บริหารของบริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด ได้กล่าวถึงลักษณะของ ธุรกิจและการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในการทำงานว่า บริษัทฯมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้กำลังและสติปัญญาช่วยให้กลุ่มผู้ผลิตสินค้าชุมชน ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในสังคมเล็กๆที่ยังไม่มีความสามารถในการส่งออกด้วยตนเอง ให้มีความสุขมากขึ้น จากการมีรายได้ที่เกิดจากการส่งออก โดยบริษัทฯมีความถนัดในการบริหารจัดการ มีองค์ความรู้ในการอำนวยความสะดวกสหกรณ์สามารถเข้าร่วมเป็นผู้ทำกิจกรรมต่างๆที่ชุมชนยังขาดอยู่ เพื่อให้สินค้าจากชุมชนได้รับการยกระดับ มีคุณภาพ และรักษาปริมาณการผลิตเพื่อให้แข่งขันได้ในระดับสากล (จิรวรรณ สุวัฒน์นาคาร์ , 2553: บทสัมภาษณ์)

ในการเป็นผู้ส่งออก บริษัทฯ มีรายรับจากค่าบริหารจัดการเพื่อให้สินค้าหลายประเภทได้รับการปรับปรุง /เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศ ตามแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯเอง โดยลูกค้าเป็นผู้นำเข้ารายเล็กที่ต้องการสินค้าเพื่อนำไปจำหน่าย เริ่มจากบริษัทฯ จะต้องเป็นผู้เข้าใจความต้องการของสินค้า รูปแบบ กฎระเบียบต่างๆที่จำเป็นต่อการส่งออกจากประเทศไทย รวมทั้งอุปสรรคต่างๆที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้นำเข้า ส่วนในด้านขบวนการผลิต ต้องตรวจสอบแหล่งวัตถุดิบ ประเมินศักยภาพ ผู้ผลิต ซึ่งอาจมีหลายแหล่ง และบริหารจัดการให้มีการนำวัตถุดิบจากหลายๆแห่งนั้นประกอบขึ้นจนเป็นสินค้าตรงกับที่ผู้นำเข้าต่างประเทศตกลงสั่งซื้อ ไม่ว่าจะเป็นงานทางด้านผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ ของตกแต่ง หรือสินค้าอุปโภคบริโภค ในด้านการขาย

บริษัทจะชักชวนลูกค้าไปพบ วิธีชีวิตของชุมชน วิธีการผลิตวัตถุดิบ /สินค้า ตามที่คิดว่าจะสามารถรองรับความต้องการทางการตลาดที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ วมกัน และสามารถเห็นคุณค่าของสินค้าในด้าน จิตใจ ซึ่งผู้ซื้อสินค้านี้ไป จะบรรยายรายละเอียด และส่งต่อข้อมูลเพื่อสื่อสารถึงลูกค้าคนสุดท้าย ให้เห็นถึงความสามารถจากชุมชนกลุ่มเล็กๆที่รวมกันผลิตสินค้าของตนเต็มความสามารถเพื่อส่งสินค้าที่ดีที่สุดสู่มือผู้บริโภค มีมาตรฐานสูง ซึ่งผลของการกระทำนี้ จะทำให้สามารถยกระดับราคาสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มอา ชีพโดยตรงในชุมชน เกิดองค์ความรู้ และก่อให้เกิดรายได้ต่อบริษัท เป็นผลตอบแทนในสุดท้าย

การดำเนินการธุรกิจส่งออกนั้น แม้หลายคนจะมองไม่ออกว่า จะสามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ย ่างไร แต่บริษัทให้ความเห็นว่า การประกอบธุรกิจการส่งออกนั้น เป็นเช่นเดียวกับบริษัทอื่นๆ ที่ต้องมีความพอ ประมาณ หมายถึง ต้อง ดำเนินธุรกิจที่ไม่โลภจนเกินไป จะบริหารจัดการให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “กำไร” เกิดขึ้นทั้งฝ่ายผู้ที่บริษัทต้องเป็นผู้ซื้อ และเป็น ผู้ที่เป็นลูกค้าของบริษัท หากสามารถแบ่งสรรปันส่วนให้กับผู้อื่นได้ และทำให้คู่ค้า ประกอบธุรกิจรวมกันได้ โดยไม่คิดว่าจะมีการเอาัดเอาเปรียบกันจนเกินไป การค้าจะไม่สะดุดหรือต้องพบอุปสรรค

ส่วนความมีเหตุผล หมายถึงจะต้องมีเหตุผลในการคิด การทำงาน และตรวจสอบกระบวนการในการทำงาน เช่น “เป็นผู้ค้ารายเล็กก็ควรทำอย่างรายเล็ก ” ถ้าบริษัททราบสาเหตุอยู่แล้วว่าทั้งผู้ผลิตในชุมชนและผู้ต้องการซื้อสินค้าจากต่างประเทศ เป็นผู้ประกอบการ รายเล็ก ดังนั้นความรู้ในการระมัดระวัง ารอบด้านก็ย่อมมีไม่สมบูรณ์ จึงถือเป็นหน้าที่ของบริษัทด้วยที่จะต้องพยายามเต็มเต็ม และใช้ความรอบคอบไม่ให้ทุกด้านมีต้นทุนที่สูงเกินกว่าจะจัดการได้ คือ “ผู้ผลิตต้องไม่มีวัตถุดิบค้างสต็อก ” “ผู้นำเข้า/ลูกค้าต้องไม่มีสินค้าค้างคลัง ” ต้องหาวิธีการเพื่อให้สินค้าระบายออกได้เร็วที่สุด บริษัท จะต้องจัดหาเทคนิคการผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณ ส่วนด้านบรรจภัณฑ์ ต้องให้สามารถวางซ้อนได้ เต็มพื้นที่ตู้บรรทุกสินค้าเมื่อส่งออก รวมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าโดยฟังจากเสียงตอบรับของลูกค้า และนำข้อมูลใหม่ๆมาใช้วิเคราะห์ตลอดเวลา

ในเรื่องของภูมิคุ้มกัน บริษัท เห็นว่าการนำเสนอข้อความที่เป็นจริง “ การเปิดใจคุยกัน ” เป็นสิ่งจำเป็นที่จะสามารถผูกใจผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนไม่ว่าพนักงาน ลูกค้า หรือผู้ขายวัตถุดิบ ให้เข้าใจ และ ยินดีร่วมมือกันที่จะช่วยให้สถานการณ์ที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกำลังแย่งลง ได้รับการแก้ไข รวมถึงการร่วมกันผลักดันที่จะทำให้ยอดขายซึ่งเป็นกิจกรรมที่ร่วมกันทำอยู่ มีโอกาสเจริญก้าวหน้าขึ้นทุกฝ่ายจะได้รับประโยชน์ที่ทุกคนพอที่ยอมรับกันได้ และไม่ก่อให้เกิดเรื่องเดือดร้อนแก่สังคมโดยรวม

นอกจากนี้บริษัทหลีกเลี่ยงการดำเนินธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่อการขาดทุนหรือได้รับผลตอบแทนที่สูงจนเกินไป มีการตรวจสอบภายในบริษัทเพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของกิจกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งจะต้องมีการวางแผนเพื่อรับมือหรือปรับสภาพได้อย่างรวดเร็ว หากต้องมีการประกอบธุรกิจอื่นๆใหม่ โดยจัดทางเลือกสำรองมาใช้ได้ทันที

ทางบริษัท ได้นำเงื่อนไขความรู้ มาใช้เพื่อให้ธุรกิจส่งออกประสบความสำเร็จได้อย่างน่าพอใจ เนื่องจากมีความถนัดเฉพาะด้าน ประกอบกับมีบุคลากรที่มีความชำนาญ ครอบคลุมได้ในเรื่องการบริหารงานในระบบการจัดการ จึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาและทำความเข้าใจอย่างรอบด้าน ในสิ่งที่ป็นเงื่อนไขความรู้ของคู่ค้าทั้งในส่วนของผู้ผลิตชุมชน และลูกค้าต่างประเทศควบคู่ไปด้วย โดยดึงความรู้ของตน มาทำการวิเคราะห์ และชักชวนให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาร่วมมือกันทำงาน ทำให้เกิดคำว่า “การพัฒนาาร่วมกันเพื่อให้สินค้าเกิดมูลค่าเพิ่ม” ทางบริษัท นำองค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้กับชาวบ้านหรือชุมชนในการสร้างหรือพัฒนาสินค้าให้มี มาตรฐานสำหรับการส่งออก ในขณะเดียวกัน บริษัทเองก็ได้แลกเปลี่ยนความรู้หลากหลายด้านกับชุมชนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของบริษัทในอนาคต ซึ่งทั้งสองฝ่ายเป็นแรงสนับสนุนให้ธุรกิจของลูกค้าสามารถเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทั้งระบบอย่างมั่นคง

สำหรับความมีคุณธรรม ทางบริษัท กล่าวว่า การที่บริษัทซื้อสัตย์ต่อคู่ค้า มีความซื่อตรงที่จะรักษาหน้าที่ที่จะนำความรู้ของตนมาประยุกต์ใช้ร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้สินค้ามีปริมาณที่สม่ำเสมอ มีคุณภาพที่ดี สามารถเกิดประโยชน์คือกำไรส่วนใหญ่ต่อผู้อื่นได้ โดยไม่พยายามกอบโกยผลประโยชน์ที่มากขึ้นแม้เห็นหนทาง การพยายามแสวงหาคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากชุมชนให้สะท้อนถึงอัตลักษณ์และคุณค่าของวิถีชีวิตในชุมชน เช่น การได้อยู่พร้อมหน้าพร้อมตากันเพื่อผลิตสินค้าในครัวเรือน การที่ลูกหลานได้อยู่ใกล้ชิดกับครอบครัว เพื่อให้นำออกสู่ตลาดสากลได้ และการพยายามที่จะหาจุดขายอันเป็นความสุขซึ่งเกิดขึ้นทางด้านผู้ซื้อสินค้า ที่จะได้รับสินค้าที่ได้จากแรงงานที่ไม่ละทิ้งในท้องถิ่นของตนเอง ถือเป็นคุณธรรมที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นได้เป็นที่ประจักษ์จากงานที่ทำอยู่แล้ว

สิ่งที่ทำให้ บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักท์ จำกัด นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้จนประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีการปรับตัว ยืดหยุ่นตามสภาพของผู้ ประกอบการเล็กๆได้อย่างรวดเร็ว โดยต้องหาความรู้ความเข้าใจที่ลึกและกว้าง ในสินค้าที่กำลังทำตลาดขณะนั้นๆ ให้มากพอ นอกจากนี้ยังต้องมีความพร้อมในการเริ่มทำตลาดด้านอื่นๆ เมื่อเกิดความเคลื่อนไหวหรือ

แนวโน้มของสินค้าที่ทำอยู่มีความต้องการที่ลดลง จะต้องตรวจสอบตนเองเพื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นๆตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้ข้อบกพร่องที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขได้อย่างทันที่

ในการเป็นต้นแบบที่ดีสำหรับหน่วยงานอื่นๆที่จะนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ ทางผู้บริหารบริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักท์ จำกัด ได้ให้มุมมองว่า อย่างน้อยควรมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- 1) รู้จักทำหน้าที่ของตัวเองอย่างซื่อสัตย์ ซื่อตรงในหน้าที่ และมีความจริงใจ
- 2) รู้จักแบ่งปันให้คนอื่นได้ผลประโยชน์ด้วย ไม่โลภ
- 3) การใช้ความคิดร่วมกัน สามัคคีกัน เพื่อให้เกิดผลงานร่วมกัน
- 4) การแสวงหาความรู้ ยุติตลอดเวลา เพื่อเป็นการสร้างเสริมปัญญา และแสวงหา

ทางเลือกอื่นๆของตนเองให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ที่ยั่งยืนนั้น ทางผู้บริหาร บริษัท แคลร์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักท์ จำกัด เห็นว่าควรสนับสนุนด้วยการแนะนำ หรือสร้างกิจกรรม เพื่อชักชวนให้ผู้ที่มีความรู้ ในแขนงวิทยาการต่างๆที่ว่างงาน เห็นช่องทางในแนวการประกอบวิชาชีพคล้ายๆกันนี้ เนื่องจากเป็นช่องทางที่ยังเปิดกว้างอยู่มาก มีต้นทุนไม่มาก เป็นการใช้องค์ความรู้ที่ ตนมีอยู่แล้วในการสร้างรายได้ ซึ่งสามารถสร้างความมั่นคงให้แก่สังคมที่ดี นเข้าไปเกี่ยวข้องได้พร้อมๆกัน ถึงแม้จะไม่มีรายได้สูงเกิดขึ้นในทันที แต่ ผู้ทำจะเกิดความมั่นคงในวิชาชีพ และมีมิตรภาพ ซึ่งจะสามารถดำรงอยู่ได้อย่างยาวนาน

## 9 บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจในลักษณะของการเป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้าประเภทต่างๆ แม้ว่าจะเป็นเพียงบริษัทเล็กๆ ซึ่งจัดอยู่ในธุรกิจขนาดย่อม แต่ทางบริษัทฯ สามารถดำเนินกิจการจนประสบความสำเร็จ และได้รับรางวัลธุรกิจขนาดย่อมที่มีการดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งยังได้รับรางวัลและมาตรฐานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรางวัลเกียรติยศผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมประเภท เครื่องคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ในปี 2540 รางวัลดีเด่นสาขาการบริหารจัดการ การได้รับรองมาตรฐานบริหารคุณภาพหรือ ISO 9001:2008 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือ ISO 14001:2004 (บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2554)

บริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัดได้เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2536 จนถึงปัจจุบันบริษัทฯมีนโยบายในการดำเนินธุรกิจต่อกลุ่มลูกค้าโดยยึดมั่นความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ด้วยการทำสิ่ง ที่ถูกต้องตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อการบริการและมอบสินค้าที่มีคุณภาพและตรงเวลา ในราคาที่เหมาะสม ซึ่ง ผลิตรภัณฑ์ของบริษัทจะประกอบไปด้วย

- 1) เทปเพื่องานอุตสาหกรรม
- 2) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- 3) ผลิตรภัณฑ์ที่ใช้ในห้องควบคุมฝุ่น
- 4) บรรจุภัณฑ์พลาสติกขึ้นรูป
- 5) อุปกรณ์การลำเลียงและการจัดเก็บ (เช่น รถเข็นของ ชั้นวางของ)
- 6) กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม และผลิตรภัณฑ์เพื่อความปลอดภัย เช่น ถุงมือป้องกัน การ กัดกร่อน เป็นต้น

ในช่วงปีที่ผ่านมา หลังจากที่ประเทศไทยประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจ และปัญหา ภายในประเทศซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นอย่างมาก ทางบริษัทฯ จึงได้มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบและรอบด้านในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ โดยมีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้คือ

1) การเพิ่มรายได้ให้กับบริษัท ด้วยการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเอง ซึ่งทางบริษัท ดี เอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัดได้จัดทำหน้ากากอนามัยที่มีชื่อว่า “D-7” ในตอนแรกนั้นได้แจกจ่ายไปยัง กระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวี ณ ศรีราชา รวมทั้งสถานพยาบาลต่างๆ ต่อมา เมื่อเกิดภาวะใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ระบาด ทำให้หน้ากากอนามัย D-7 มีกระแสตอบรับและ สามารถทำยอดขายได้อย่างมาก นอกจากการผลิตสินค้าเป็นของตนเองแล้ว ยังมีการขยายตลาด กลุ่มลูกค้า จากเดิมจะเจาะจงเฉพาะธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันได้หันมาให้ความสำคัญกับธุรกิจต่างๆ มากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมอาหาร และขยายผลิตรภัณฑ์ไปสู่ร้านค้าต่างๆ

2) การลดต้นทุน โดยการบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ และการบริหารการส่งมอบสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การปรับลดค่าใช้จ่าย โดยการปรับลดเงินเดือนของผู้บริหารร้อยละ 5 – 30 ลดค่าครองชีพของพนักงานและเบี้ยขยันลงร้อยละ 20 และให้พนักงานหยุดงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายโดยให้สามารถใช้สิทธิลาพักร้อนได้ 1 วัน รวมทั้งสามารถหยุดงานได้ถึง 4 วัน

4) การประหยัดค่า ใช้จ่าย โดยการสร้างจิตสำนึกให้พนักงานใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า กำหนดเวลาปิด - เปิดเครื่องปรับอากาศ การตรวจสอบเส้นทางก่อนการออกเดินทางและการสร้างนิสัยการขับรถแบบประหยัดน้ำมัน และการใช้อุปกรณ์เครื่องเขียน กระดาษ - หมึกพิมพ์อย่างรู้คุณค่า แนวทางหรือวัฒนธรรม มของบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด หรือที่เรียกว่า “หลัก 5 ป.” ซึ่งเป็นแนวทางที่พนักงานและผู้บริหารของบริษัทฯ ทุกคนได้ยึดถือปฏิบัติมาตั้งแต่แรกเริ่มดำเนินกิจการนั้น เป็นหลักปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลัก 5 ป.จะประกอบด้วย

- 1) โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ เสียภาษีอย่างถูกต้อง และปฏิบัติต่อลูกค้า คู่ค้า พนักงาน และผู้ถือหุ้น ด้วยความโปร่งใส
- 2) ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยมี การนำระบบมาตรฐาน ISO เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับบริษัทฯ
- 3) ปลอดภัย สร้างความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน เช่น การใส่อุปกรณ์นิรภัย การอบรมซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นการรักษาทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กร
- 4) ประหยัด เช่น การปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน การปิดเครื่องปรับอากาศตามเวลาที่กำหนด และจุดบันทึกชั่วโมงการใช้ การเปลี่ยนเชื้อเพลิงรถยนต์ที่ใช้ส่งสินค้าจากน้ำมันมาเป็นก๊าซ NGV
- 5) แบ่งปัน เช่น การจัดกิจกรรมและโครงการเพื่อสังคม อาทิ การแจกอุปกรณ์การเรียน และทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในชนบท การมอบหน้ากากอนามัยและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับสถานอนามัยในถิ่นทุรกันดาร การปลูกป่าชายเลน เป็นต้น

สิ่งที่ทางบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประสบความสำเร็จในเรื่องการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 อย่าง คือ 1) ตัวพนักงานเอง เพราะตัวพนักงานหรือทรัพยากรมนุษย์เป็นกลไกที่สำคัญในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจ โดยผู้บริหารของบริษัทฯจะต้องถ่ายทอดให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการ ในเรื่องอะไรก็ได้ที่เป็นประโยชน์ เช่น เรื่องการออมอย่างไรให้มีผลตอบแทนที่คุ้มค่า ความรู้ในด้านผลิตภัณฑ์ การอบรมให้พนักงานรู้สึกมีใจรักองค์กร มีจิตใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ 2) วัฒนธรรมองค์กรที่ได้สร้างกันมา ค่อนข้างที่จะมีระยะเวลาพอสมควรจนสามารถจัดเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง 3) รู้จักการแบ่งปันให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และ 4) การสร้างความสุขให้กับพนักงาน และสถานที่ทำงาน เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้อย่างยั่งยืน

การเป็นต้นแบบที่ดีในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจนั้น ทางบริษัท ดีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เสนอแนะว่า สามารถนำหลัก 5 ป. ของบริษัทฯ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ เนื่องจากหลักการดังกล่าวสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะส่งผลให้สามารถบริหารหรือดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ตัวอย่างธุรกิจ/ อุตสาหกรรมที่ประสบ  
ความสำเร็จในยุคที่ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

## แบบสัมภาษณ์

### ตัวแบบที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผู้ให้สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

ผู้สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

วันและเวลา \_\_\_\_\_ สถานที่ \_\_\_\_\_

### ประเด็นคำถามเพื่อสัมภาษณ์

1. ความมุ่งมั่นและความเป็นมาของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในหน่วยงานของท่าน
2. กิจกรรมและโครงการในหน่วยงานของท่านที่ได้ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในหน่วยงานของท่าน
4. สิ่งที่ทำให้หน่วยงานของท่านประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีอะไรบ้าง
5. การเป็นต้นแบบที่ดีสำหรับหน่วยงานอื่นๆ ควรมีอะไรบ้าง
6. ข้อเสนอแนะเพื่อการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลธุรกิจ/อุตสาหกรรม

## แบบสอบถาม

### รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม และหาข้อเสนอแนะที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 5 ส่วน 8 หน้า ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ส่วนที่ 4 นโยบายและการดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วนทุกประเด็น คำถาม สำหรับคำตอบของท่านจะเป็นความลับและจะใช้ประโยชน์ในการศึกษานี้เท่านั้น

วิสาขา ภูจินดา

อาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. บริษัทของของท่านจัดอยู่ในอุตสาหกรรม (กิจการ) ประเภทใด

- 1  ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม
- 2  ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ
- 3  สิ่งทอสิ่งถัก
- 4  เครื่องแต่งกาย รวมทั้งการตกแต่งและย้อมสีขนสัตว์
- 5  การฟอกและการตกแต่งหนังสือ รวมทั้งการผลิตกระเป๋าเดินทาง กระเป๋าถือ อานม้า เครื่องลาก

เทียมสัตว์และรองเท้า

6  การผลิตไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้และไม้ก๊อก ยกเว้นเครื่องเรือน รวมทั้งการผลิตสิ่งของจากฟางและวัสดุอื่น ๆ

- 7  กระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ หรือการพิมพ์ สำเนาเอกสาร
- 8  ถ่านโค้ก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและเชื้อเพลิงปรมาณู
- 9  เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี
- 10  ผลิตภัณฑ์ยางและผลิตภัณฑ์พลาสติก
- 11  โลหะขั้นมูลฐาน
- 12  ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์
- 13  เครื่องจักรและอุปกรณ์
- 14  เครื่องใช้ในสำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีด
- 15  เครื่องใช้ไฟฟ้า
- 16  อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์และการสื่อสาร
- 17  เครื่องมือที่ใช้ทางการแพทย์ การวัดความเที่ยง อุปกรณ์ที่ใช้ในทางทัศนศาสตร์และนาฬิกา
- 18  ยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งรถพ่วง
- 19  อุปกรณ์การขนส่งอื่นๆ เช่น เรือ รถไฟ อากาศยาน
- 20  เครื่องเรือน เครื่องประดับ อุปกรณ์กีฬา และของเล่นเด็ก
- 21  การนำผลิตภัณฑ์เก่ากลับมาใช้ใหม่ Recycling
- 22  อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_

2. ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 บริษัท/โรงงานของท่าน คือ
1.  โรงงานขนาดย่อมหรือขนาดเล็ก (เงินทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือคนงานไม่เกิน 50 คน)
  2.  โรงงานขนาดกลาง (เงินทุนมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท หรือคนงาน มากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน)
  3.  โรงงานขนาดใหญ่ (เงินทุนมากกว่า 200 ล้านบาท และมีคนงานมากกว่า 200 คน)
3. บริษัทของท่านเปิดทำการมาเป็นระยะเวลา (ระบุ) \_\_\_\_\_ ปี
4. บริษัทของท่านได้รับมาตรฐานหรือรางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง
1.  ได้รับ ระบุ \_\_\_\_\_
  2.  ไม่ได้รับ

## **ส่วนที่ 2 การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท**

5. บริษัทของท่านมีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไรบ้าง
- 1  มี (ระบุ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2  ไม่มี
6. ปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทมีอะไรบ้าง และมีวิธีการในการแก้ไขปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้หรือไม่ อย่างไร **ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ**
- 1)  มลพิษทางน้ำ (ระบุ) \_\_\_\_\_
- การแก้ไขปัญหา (ระบุ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2)  มลพิษทางอากาศ (ระบุ) \_\_\_\_\_
- การแก้ไขปัญหา (ระบุ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 3)  มลพิษทางเสียง (ระบุ) \_\_\_\_\_
- การแก้ไขปัญหา (ระบุ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

4)  ขยะมูลฝอย (ระบุ) \_\_\_\_\_

การแก้ไขปัญห (ระบุ) \_\_\_\_\_

5)  มลพิษอื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

การแก้ไขปัญห (ระบุ) \_\_\_\_\_

7. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ตามความคิดเห็นของท่าน

ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม	ใช่	ไม่ใช่
1) น้ำที่ใช้แล้วสามารถนำมาปรับปรุงคุณภาพและนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก		
2) น้ำทิ้งที่ปล่อยลงคูคลองสาธารณะไม่จำเป็นต้องบำบัดให้ได้ตามค่ามาตรฐาน		
3) น้ำควรใช้อย่างรู้คุณค่าโดยไม่เปิดทิ้งไว้และไม่ใช้อย่างสิ้นเปลือง		
4) การใช้แสงธรรมชาติช่วยในการประหยัดพลังงาน		
5) การประหยัดไฟฟ้าไม่ได้ช่วยให้โรงงานลดค่าใช้จ่าย		
6) การประหยัดพลังงานไม่มีความจำเป็นในภาคอุตสาหกรรม		
7) ขยะและของเสียบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ในโรงงานได้		
8) การใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงงานได้		
9) ขยะเป็นสิ่งที่ไม่มีค่าซึ่งไม่จำเป็นต้องกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม		
10) การบำบัดมลพิษทางอากาศก่อนปล่อยสู่บรรยากาศมีความจำเป็นและต้องทำการติดตามอย่างสม่ำเสมอ		
11) การรักษาสีสิ่งแวดล้อมชุมชนรอบบริษัทไม่มีส่วนช่วยให้บริษัทปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
12) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบริษัททำให้บริษัทของท่านมีภาพลักษณ์ที่ดี		

**ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

8. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากแหล่งใดบ้าง

1  ทราบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| 1) <input type="checkbox"/> แผ่นพับ                       | 2) <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์                   |
| 3) <input type="checkbox"/> หนังสือพิมพ์                  | 4) <input type="checkbox"/> วารสาร/ สื่อสิ่งพิมพ์      |
| 5) <input type="checkbox"/> วิทยู/ เสียงตามสาย            | 6) <input type="checkbox"/> โทรทัศน์                   |
| 7) <input type="checkbox"/> จากบริษัทอื่น, หน่วยงานของรัฐ | 8) <input type="checkbox"/> จาก Website                |
| 9) <input type="checkbox"/> จากนิทรรศการ                  | 10) <input type="checkbox"/> จากแหล่งอื่นๆ (ระบุ)..... |

2  ไม่ทราบ

9. ในความคิดของท่าน สื่อประชาสัมพันธ์แบบใด ที่จะเผยแพร่ความรู้เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในบริษัทของท่านได้ดีที่สุด (โปรดกรอกหมายเลข 1 – 5 โดยหมายเลข 1 คือ ได้ผลดีที่สุด จนถึงหมายเลข 5 คือ ได้ผลน้อยที่สุด)

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| ___ แผ่นพับ              | ___ ไปสเตอร์               |
| ___ หนังสือพิมพ์, คู่มือ | ___ วารสาร/ สื่อสิ่งพิมพ์  |
| ___ วิทยู/ เสียงตามสาย   | ___ โทรทัศน์               |
| ___ การอบรม              | ___ Website                |
| ___ นิทรรศการ            | ___ แหล่งอื่นๆ (ระบุ)_____ |

10. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ตามความเข้าใจของท่าน

ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ใช่	ไม่ใช่
1) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรกรรมเท่านั้น		
2) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ประกอบกับ 2 เงื่อนไข คือ ความรู้และคุณธรรม		
3) การใช้การจัดการแบบ First in First out ไม่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		
4) การลดการนำเข้าจากต่างประเทศโดยการใช้ทรัพยากรที่มีในประเทศเป็นการมีภูมิคุ้มกัน		

ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ใช่	ไม่ใช่
5) การแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างบริษัทเป็นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้		
6) การใช้พลังงานอย่างประหยัดในบริษัทไม่เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		
7) การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่มีความเกี่ยวข้องกันเลย		
8) เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างเป็นรูปธรรม แต่สามารถปรับให้เหมาะสมได้ในการแบ่งพื้นที่		
9) การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นที่มีไม่ใช่การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		
10) การใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้		
11) การใช้พลังงานในการผลิตอย่างคุ้มค่าและใช้อย่างประหยัดเป็นความพอประมาณและควรมีเหตุผล		
12) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาใช้ได้ทุกระดับตั้งแต่ครัวเรือน ถึงประเทศชาติ		

#### ส่วนที่ 4 นโยบายและการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

11. บริษัทของท่านมีนโยบายเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินการหรือไม่อย่างไร

1  มี (ระบุ) \_\_\_\_\_

2  ไม่มี

12. บริษัทของท่าน เคยเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหรือไม่ อย่างไร

1  เคย

โครงการและกิจกรรม \_\_\_\_\_

2  ไม่เคย

13. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ตามความคิดเห็นของท่าน

การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ช่วยให้สิ่งแวดล้อมของบริษัทท่านดีขึ้น					
2) การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงช่วยให้ ภาพลักษณ์ของบริษัทท่านดีขึ้น					
3) เศรษฐกิจพอเพียงไม่สามารถช่วยให้บริษัทท่านมี กำไรมากขึ้น					
4) เศรษฐกิจพอเพียงสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการ สิ่งแวดล้อมบริษัทได้ในหลายๆด้าน					
5) ควรมีกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงให้ พนักงานในบริษัทได้เข้าร่วม					
6) การปฏิบัติตนหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจ พอเพียงควรเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลในการประเมินผล การปฏิบัติงานของพนักงาน					
7) ความศรัทธาของผู้บริหารและพนักงานเป็นสิ่งที่ สำคัญในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้					
8) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ต้อง ทำที่ละขั้นและค่อยเป็นค่อยไป					
9) การมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงของผู้นำ จะช่วยผลักดันให้การประยุกต์ใช้ประสบความสำเร็จ					
10) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ เป็นความรับผิดชอบต่อสังคม					

**ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

14. ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้บริษัทของท่านประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อม (โปรดกรอกหมายเลข 1 – 6 โดยหมายเลข 1 คือ ปัจจัยที่สำคัญมากที่สุด จนถึงหมายเลข 6 คือ ปัจจัยที่สำคัญน้อยที่สุด)

- \_\_\_ ทัศนคติและนโยบายของผู้บริหาร
- \_\_\_ ความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- \_\_\_ การสื่อสารภายในหน่วยงาน
- \_\_\_ การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- \_\_\_ ความศรัทธาในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- \_\_\_ การมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท
- \_\_\_ การนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังในทุกระดับ
- \_\_\_ การติดตามประเมินผลอย่างจริงจัง เช่น ตัวชี้วัดระดับบุคคล
- \_\_\_ อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

15. บริษัทของท่านมีความสนใจที่จะดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- สนใจ  ไม่สนใจ (ข้ามไปตอบข้อ 16)

ถ้าสนใจโปรดระบุบริษัทของท่านและที่อยู่ \_\_\_\_\_

และระบุกิจกรรมและโครงการที่ท่านสนใจ \_\_\_\_\_

16. ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคอุตสาหกรรม

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือ**

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลธุรกิจ/ อุตสาหกรรม ที่เข้าร่วม  
โครงการการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

## คำถามการสัมภาษณ์

โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน  
การจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ให้สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

วันและเวลาที่สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

### คำถาม

1. ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของโรงงานท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง และท่านได้มีวิธีการ  
แก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง
2. การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงงานของท่านมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของ  
เศรษฐกิจพอเพียงอย่างไรบ้าง (วิเคราะห์ร่วมกันกับผู้วิจัยในวันที่ขอเข้าพบ)  
  
        ความพอประมาณ ความมีเหตุผล  
        การมีภูมิคุ้มกัน ความรู้และคุณธรรม
3. ท่านคิดว่าสิ่งที่สำคัญในการที่โรงงานอุตสาหกรรมของท่านจะประยุกต์หลักปรัชญาของ  
เศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง เช่น ทัศนคติของผู้บริหาร ความรู้  
ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การมีส่วนร่วมของพนักงาน
4. โครงการและกิจกรรมที่ท่านสนใจจะทำเพื่อนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการ  
จัดการสิ่งแวดล้อม และท่านจะสามารถขับเคลื่อนอย่างไรได้บ้าง
5. ความช่วยเหลือที่ท่านต้องการจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของ  
เศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานของท่านมีอะไรบ้าง

ขอบพระคุณท่านอย่างสูง