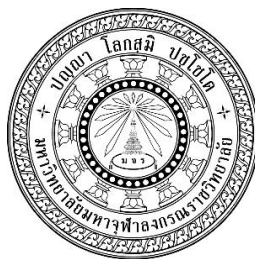




การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของสังคมไทย
THE APPLICATION OF THREEFOLD TRAINING IN ECONOMY
OF ENERGY IN THAI SOCIETY

นายบุญส่ง สิ้นธุ์นอก

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอบวัดคุณสมบัติ
รายวิชา สัมมนาพระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา พระพุทธศาสนา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๕๗

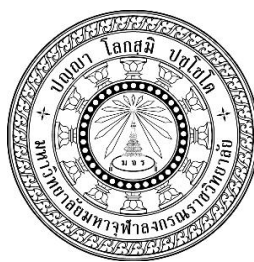


การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของสังคมไทย

นายบุญส่ง สิ้นธุ์นอก

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอบวัดคุณสมบัติ
รายวิชา สัมมนาพระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๕๗

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



The Application of Threefold Training in Economy Of Energy in Thai Society

Mr. Boonsong Sinthunok

A Thematic Paper Concerning the Qualifying Examination in the
Specified in Selected Topics in Seminar on Buddhism and Modern Sciences
Fulfillment of the Requirement for the Award
of the Degree of Doctor of Philosophy
(Buddhist Studies)
Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
Bangkok, Thailand
C.E.2014

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อสารนิพนธ์	: การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของสังคมไทย
ผู้วิจัย	: นายบุญส่ง สิ้นธนู
ปริญญา	: พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พระพุทธศาสนา)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	: รศ.ดร.โสวิทย์ บำรุงภักดี ป.ธ.๗, พธ.บ. (ปรัชญา). M.A. (Bud), พธ.ด. (พระพุทธศาสนา)
วันที่สำเร็จสมบูรณ์	: ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๗

บทคัดย่อ

สารนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในสังคมปัจจุบันและเพื่อการปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของสังคมไทยปัจจุบัน สารนิพนธ์เรื่องนี้ เป็นการวิจัยเอกสาร โดยศึกษาจากพระไตรปิฎก เอกสารทางวิชาการทางพระพุทธศาสนาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาเสนอเป็นรายงานการวิจัยด้วยวิธีเชิงพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่าการจัดการพลังงานของคนไทยในปัจจุบัน กำลังเผชิญกับปัญหาการขาดพลังงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากคนไทยต้องใช้เงินตราต่างประเทศในการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้คนไทยขาดดุลการค้าและขาดดุลชำระเงิน ดังนั้นการจัดการพลังงานจึงเป็นเรื่องสำคัญ คือ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่แน่นอนในการจัดการและอีกประการหนึ่ง การจัดการพลังงานจะต้องคำนึงถึงในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมและต้องให้สอดคล้องกับชุมชนและสังคมด้วย

หลักธรรมที่จะนำมาปรับใช้ในการประหยัดใช้พลังงาน คือ ศีล สมาธิ ปัญญา เพราะเป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มนุษย์จะพัฒนาให้ได้ดีเต็มที่ จะต้องได้รับการพัฒนาให้ครบวงจร นั่นก็คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งหลักศีลก็คือ การพูดที่ถูกต้อง ทำหน้าที่ถูกต้องและการเลี้ยงชีพที่ถูกต้อง สัมมาอาชีวะ ก็คือ การประกอบอาชีพสุจริตถูกต้องตามทำนองคลองธรรม สมาธิคือการตั้งใจไว้ชอบ มีจิตมุ่งมั่นในการจัดการงานทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นการจัดการกับพลังงานและงานส่วนอื่นๆ ส่วนปัญญาเป็นเครื่องมือในการพิจารณาในการดำเนินงานทุกประเภทด้วยเหตุผล เช่น การใช้พลังงานอย่างสมประโยชน์ และมีเหตุผลอันสมควร เป็นต้น

ไตรสิกขา เป็นระบบการฝึกภายนอกเข้าสู่ภายใน จากส่วนที่หยาบเข้าสู่รายละเอียด จากส่วนที่ง่ายไปสู่ส่วนที่ยากและส่วนที่ลึกซึ้ง ดังจะเห็นได้จากเริ่มต้นด้วยวินัยในการประหยัดพลังงาน วินัยคือศีลนี้เองจะส่งเสริมให้ตระหนักถึงคุณค่าของการประหยัดพลังงาน และก่อนจะใช้พลังงานก็ต้องใช้ปัญญาพิจารณาด้วยเหตุผลว่า ควรหรือไม่ควรในการอนุรักษ์และประหยัดการใช้พลังงานได้อย่างมีเหตุผล

Thematic Paper Title : The application of Threefold Training in Economy of Energy in Thai society

Researcher : Mr. Boonsong Sinthunok

Thematic Paper Supervisor
: Associate. Prof. Dr. Sowit Bamrungphak, Pali V11. B.A..
M.A. (Bud), Ph.D. (Bud)

Date of Graduation : 12 December 2014

Abstract

The purposes of this thematic paper aimed at studying of Thais' behaviors in using the energy in the present society and the application of the Threefold Training in economy of energy in Thai society and this thematic paper was document research by studying from Pi-Taka and Buddhist academic documents and concerned researches and then used all details for research report as descriptive analyzes.

The results of research are found that Thais' energy management at the present was facing the increasing prices of energy due to Thai people having to use the foreign currency for bringing the crude fuel from the foreign countries. It is important cause that makes Thais' lack of balance of trade and balance of currency. So the energy management is important, that is, society must have the certain policy and goals in management and the other hand, the energy management must realize the various dimensions, namely economy, society and surroundings and must also comply with the community and societies.

The principle of Dhamma is to apply for economy of energy, that is, precepts, meditation and wisdom that can be brought for application in the daily life. That the human beings can develop themselves must be developed in cycle of life, that is, precepts, meditation and wisdom, namely, precepts mean the right speech, making duties in the right way and the right livelihood, that is to say, to perform occupation in the right way in compliance with Dhamma, Meditation means the right attention and to attempt to manage In various works not only to manage the energy and other works. While wisdom is the instrument in considering the various works with reasonable way such as usage of energy in the proper way and reasonability.

The Threefold Training is the outside practical system that leads to the inside system, from the rude part to delicate part, from the simple way to the difficult and profound part as seen from the beginning of discipline in economy of energy. The discipline is the precept that support to realize of the value of economy of energy and the beginning of using the energy, the wisdom must be used for consideration with reasonability what it should be perceived and economized in using the energy with reason or not.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดีก็ได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหลายฝ่าย เบื้องต้นขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. โสวิทย์ บำรุงภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และเป็น อาจารย์ประจำรายวิชาพระพุทธศาสนากับศาสตร์สมัยใหม่ที่ได้พร่ำสอนและให้คำแนะนำตลอดจนได้ ตรวจทานแก้ไข ทำให้สารนิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณตระกูลสินธุ์นอก ซึ่งมี คุณวลัยพร สินธุ์นอก ภรรยา ดร.ฐิตวรรณและนางสาว ทวีญฤทัย สินธุ์นอก ธิดาทั้งสองที่ได้ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณสัมฤทธิ์ สีสิงห์ ได้เอื้อเฟื้อในการขับรถพามาศึกษาเป็นประจำ ทำให้ ได้รับความสะดวกสบายในการเดินทางมาศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ดร.เจษฎา มุลยาพอ หัวหน้าสาขาวิชา พระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย ที่ได้คำแนะนำและสนับสนุนให้คำปรึกษาในการทำสาร นิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุด มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต หนองคาย ที่ได้เอื้ออารีอนุญาตให้เข้าไปศึกษาค้นคว้าห้องในห้องสมุด และให้ยืมหนังสือเพื่อ ประกอบการทำสารนิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

ท่านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใดๆก็ตามที่ไม่ได้ระบุนามและที่ทำให้งานสารนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วง ไป ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม จงได้รับความขอบคุณจากผู้วิจัย ด้วยความจริงใจ

นายบุญส่ง สินธุ์นอก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ช
บทที่ ๑ บทนำ	
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ในการวิจัย	๔
๑.๓ ขอบเขตของการวิจัย	๔
๑.๔ ปัญหาที่ต้องการทราบ	๔
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๕
๑.๖ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕
๑.๗ วิธีการดำเนินการวิจัย	๑๑
๑.๘ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๑๒
บทที่ ๒ พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในสังคมปัจจุบัน	
๒.๑ พฤติกรรมในด้านการจัดการพลังงานของคนไทย	๑๓
๒.๑.๑ พฤติกรรมในด้านการจัดการพลังงานของคนไทยปัจจุบัน	๑๓
๒.๑.๒ สถานการณ์การใช้พลังงานของคนไทย	๑๕
๒.๑.๓ การจัดการพลังงานชุมชน	๑๖
๒.๑.๔ นโยบาย ยุทธศาสตร์และพลังงานของประเทศไทย	๑๘
๒.๑.๕ ยุทธศาสตร์การจัดการพลังงาน	๒๓
๒.๑.๖ กลยุทธ์และมาตรการพลังงาน	๒๔
๒.๒ พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทย	๒๗
๒.๒.๑ ลักษณะการใช้พลังงานของคนไทยทั่วไปในปัจจุบัน	๒๗
๒.๓ พฤติกรรมการประหยัดและการมีวินัยในการใช้พลังงานของสังคมไทยปัจจุบัน	๓๓
๒.๓.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการประหยัด	๓๓
๒.๓.๒ แนวทางสร้างเสริมพฤติกรรมประหยัด	๓๔

๒.๓.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน	๓๖
๒.๓.๔ แนวคิดเกี่ยวกับความมีวินัย	๓๙

บทที่ ๓ การปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของคนในสังคมไทย

๓.๑ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไตรสิกขา	๔๔
๓.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับไตรสิกขา	๔๔
๓.๑.๒ ความหมายของคำว่า ไตรสิกขา	๔๙
๓.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตตามหลักไตรสิกขา	๕๑
๓.๒.๑ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักการทั่วไป	๕๑
๓.๒.๒ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา	๕๒
๓.๓ การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงาน	๕๓
๓.๓.๑ การปรับใช้ศีลสิกขาในการประหยัดพลังงาน (อิทธิศีลสิกขา)	๕๓
๓.๓.๒ การปรับใช้หลักสมาธิ ในการประหยัดพลังงาน (อิทธิจิตสิกขา)	๖๐
๓.๓.๓ การปรับใช้ปัญญาในการประหยัดพลังงาน (อิทธิปัญญาสิกขา)	๖๓

บทที่ ๔ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

๔.๑ สรุปผลการวิจัย	๖๗
๔.๒ อภิปรายผล	๖๙
๔.๓ ข้อเสนอแนะ	๗๐

บรรณานุกรม	๗๒
-------------------	----

ประวัติผู้วิจัย	๘๑
------------------------	----

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

อักษรย่อในคัมภีร์ในสารนิพนธ์เรื่องนี้ ใช้อ้างอิงจากคัมภีร์พระไตรปิฎกไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๓๙ เรียงตามลำดับดังนี้

พระสุตตันตปิฎก

เล่ม	คำย่อ	ชื่อคัมภีร์			
๒๐	อง.ติก. (ไทย)	= อังคุตตรนิกาย	ติกกนิบาต		(ภาษาไทย)
๒๑	อง.จตุกก. (ไทย)	= อังคุตตรนิกาย	จตุกกนิบาต		(ภาษาไทย)
๒๕	ขุ.ธ. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ธัมมบท		(ภาษาไทย)
๒๙	ขุ.ม. (ไทย)	= ขุททกนิกาย	มหานิทศ		(ภาษาไทย)
๓๑	ขุ.ปา. (ไทย)	= ขุททกนิกาย	ปาฎีกวรรค		(ภาษาไทย)

คำชี้แจงในการใช้หมายเลขในคัมภีร์พระไตรปิฎก

การใช้หมายเลขอ้างอิงในพระไตรปิฎกภาษาไทย จะแจ้ง เล่ม/ ข้อ / หน้า / ตามลำดับ เช่น อง.ติก. (ไทย) ๒๐/๘๗/๓๑๒ หมายถึงพระสุตตันตปิฎก ติกกนิบาต อังคุตตรนิกาย ภาษาไทย เล่ม ๒๐ ข้อ ๘๗ หน้า ๓๑๒

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน เรื่องพลังงานเป็นปัญหาใหญ่ของโลก และนับวันจะมีผลกระทบรุนแรงต่อมวลมนุษยชาติมากขึ้นทุกที การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยก็เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่ให้ความสำคัญในการร่วมหาหนทางแก้ไข ทำการศึกษา ค้นคว้าสำรวจ ทดลอง ติดตามเทคโนโลยีอย่างจริงจังและต่อเนื่องมาโดยตลอด เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการนำพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในด้านพลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในประเทศไทยต่อไป^๑

พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และเป็นปัจจัยพื้นฐานในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และภาคการเกษตร ปัจจุบันมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจำนวนมากส่งผลให้ทั่วโลกประสบปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม^๒ จากการสำรวจคาดว่าปลายปี พ.ศ. ๒๕๔๖ เหลืออยู่เพียงเก้าแสนถึงหนึ่งล้านบาร์เรล ขณะที่การใช้น้ำมันของโลกอยู่ที่ระดับสามหมื่นหกถึงสี่หมื่นล้านบาร์เรลต่อปี หากความต้องการใช้พลังงานของโลกอยู่ในระดับคงที่ จะมีน้ำมันใช้อีกไม่เกิน ๔๐ ปี

สถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อมในอดีตที่ผ่านมา มีลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป และมนุษย์มีส่วนสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่น โดยความสมดุลกับธรรมชาติและระบบนิเวศอยู่ในสภาวะที่ปรับตัวได้^๓ ต่อมาเมื่อมนุษย์ขยายตัวและต้องการแสวงหาความสุขสบายมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น โดยมีการวางแผนที่ดี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเกิดปัญหาย้อนกลับมาสู่มนุษย์ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้การพัฒนาความเจริญเติบโตทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม ตลอดจนความทางเทคโนโลยีในยุคแห่งการแข่งขัน เพื่อนำประเทศไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่นั้น ทำให้ประเทศประสบปัญหาใน

^๑ กรมส่งเสริมการเกษตร, องค์ความรู้การสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขานุการกรม, ๒๕๕๕), หน้า ๑.

^๒ ปาหนัน กนกวงศ์นุวัฒน์, กศ.ด. ต้นแบบ...โรงพยาบาลสีเขียว, อ่างใน วารสารศูนย์การศึกษาแพทย์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีที่ ๑ ม.ค.-มี.ค. ๒๕๕๔, หน้า ๖.

^๓ ยรรยง อัมพวา, ยุทธศาสตร์พลังงานแห่งชาติเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, ๒๕๕๐), หน้า ๑.

ลักษณะที่คล้ายคลึงกัน อาทิ เช่น ปัญหามลพิษทั้งทางน้ำ อากาศ และ ดิน ระบบนิเวศเสื่อมโทรม ปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งพลังงานชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งสาเหตุการเกิดปัญหาที่กล่าวแล้วข้างต้น ล้วนเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์แทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม

การใช้พลังงานของคนไทยในปี ๒๕๕๕ มีปริมาณ ๗๓,๓๑๖ พันตันเทียบเท่ากับน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นจากเพิ่มขึ้นจากปีก่อนๆ ร้อยละ ๓.๙ และเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม ๑.๗๘๘ พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในส่วนร้อยละ ๘๑.๘ ของพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ ๗.๗ และพลังงานดั้งเดิมร้อยละ ๑๐.๕ การใช้พลังงานในปี ๒๕๕๕ จำแนกตามชนิดของพลังงานที่แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดของพลังงาน	ปริมาณ(พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๔	๒๕๕๕
การใช้พลังงานโดยภาพรวม	๗๐,๒๔๘	๗๐,๕๖๒	๗๓,๓๑๖	๐.๔	๓.๙
พลังงานเชิงพาณิชย์	๕๖,๘๒๙	๕๗,๔๒๔	๕๙,๙๕๖	๑.๑	๔.๔
- น้ำมันสำเร็จรูป	๓๒,๐๙๖	๓๓,๐๖๗	๓๕,๑๘๗	๓.๓	๖.๔
- ไฟฟ้า	๑๒,๗๒๔	๑๒,๖๗๑	๑๓,๘๖๑	(๐.๔)	๙.๔
- ถ่านหิน/ถ่านลิกไนต์	๘,๒๔๐	๗,๒๐๑	๕,๗๙๔	(๑๒.๖)	(๑๙.๕)
- ก๊าซธรรมชาติ	๓,๗๖๙	๔,๔๘๕	๕,๑๑๔	๑๙.๐	๑๔.๐
พลังงานหมุนเวียน	๔,๕๓๔	๔,๕๕๖	๕,๖๓๕	๐.๕	๒๓.๗
พลังงานดั้งเดิม	๘,๘๘๕	๘,๘๕๘	๗,๗๒๕	(๓.๔)	(๑๐.๐)

ที่มา: กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, กระทรวงพลังงาน (เบื้องต้น) พ.ศ. ๒๕๕๕^๔

จากตารางจะเห็นได้ว่า การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ ๕๙,๙๕๖ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ ๖.๔ ไฟฟ้ามีการใช้ ๑๓๖๑ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๙.๔ ถ่านหิน/ลิกไนต์ มีการใช้ ๕,๗๙๔ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบลดลงร้อยละ ๑๙.๕ และก๊าซธรรมชาติมีการใช้ ๕,๑๑๔ พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๔.๐ ส่วนพลังงานหมุนเวียนประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ฟืน ถ่าน แกลบ กากอ้อย วัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ มีการใช้ ๕,๖๓๕ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มจากปีก่อนร้อยละ ๒๓.๗ และพลังงานดั้งเดิม เช่น ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีการใช้พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ ๑๐.๐

^๔ กระทรวงพลังงาน, กรมพัฒนาพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน, สถิติพลังงานของประเทศไทย (เบื้องต้น), (กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, ๒๕๕๕), หน้า ๑.

ประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม รวมทั้งการเพิ่มประชากรอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องการพลังงานภายในประเทศสูงขึ้นโดยตลอดในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นต่อไปอัตราสูง จากสาเหตุที่มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพลังงานในประเทศมีจำกัด จึงจำเป็นต้องอาศัยการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก^๕ นอกจากนั้น การสำรวจและพัฒนาแหล่งใหม่ๆ ภายในประเทศ ต้องใช้เงินลงทุนสูงมากและทำให้ประเทศต้องสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ มีค่าจำนวนมหาศาล อันอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอีกด้วย ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ตระหนักถึงวิกฤตการณ์การใช้พลังงานที่เกิดขึ้นในอนาคต จึงสงวนรักษาพลังงานในประเทศ การควบคุมดูแล กำกับการผลิตและการใช้พลังงาน ตลอดจนส่งเสริมให้ทุกคนใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง ลดการลงทุนในการจัดหาแหล่งพลังงานใหม่ ลดการเสียดุลการค้าระหว่างประเทศและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผลิตและการใช้พลังงาน ที่สำคัญที่สุดก็เพื่อสงวนรักษาไว้ให้เพียงพอสำหรับลูกหลานในอนาคต หากประเทศไทยมีความต้องการที่พัฒนาเศรษฐกิจของชาติให้มั่นคงแข็งแกร่งมีศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศในยุคโลกาภิวัตน์ สิ่งหนึ่งที่มีความจำเป็นที่ต้องการดำเนินการคือ อุดรुरूวของเงินตราต่างประเทศที่ใช้จ่ายไปกับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและจัดหาพลังงาน เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีแหล่งพลังงานเป็นของตนเอง

การที่ประเทศไทยจะพัฒนาเศรษฐกิจของชาติให้เจริญเท่าทันกับประเทศอื่นได้ จะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพและคุณภาพในการทำงาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยึดหลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนาเป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะเริ่มที่การศึกษาเป็นเบื้องต้น คือ จะต้องศึกษาให้ครบทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม จิตใจ และปัญญา เรียกว่า ไตรสิกขา คือ ข้อที่ ๑ ศิล หมายถึงการดำเนินชีวิต โดยมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในการสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเพื่อนมนุษย์ ตั้งแต่การพูด การฟัง การกินอยู่ การบริโภค การทำอาชีพ การอยู่ ร่วมกับคนสังคมคือไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ใครๆ ซึ่งหมายถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมโดยไม่เบียดเบียนกัน ข้อที่ ๒ สมานี หมายถึง การฝึกพัฒนาในด้านจิตใจ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจิตใจเป็นฐานของพฤติกรรมเนื่องจากพฤติกรรมทั้งหมดเกิดขึ้นจากเจตจำนงของมนุษย์และเป็นไปตามเจตจำนงและแรงจูงใจถ้าจิตใจได้รับการพัฒนาให้ดีแล้ว ก็จะควบคุมดูแลและนำพาพฤติกรรม

^๕ สุคนธ์ มาณูย์, พฤติกรรมการประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, (คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๑), หน้า ๑.

กรรมไปในทางที่ดีได้ ข้อที่ ๓ ปัญญา หมายถึงการการพัฒนาปัญญาเป็นตัวนำหรือบอกทางให้เท่าใด และปัญญาเป็นตัวปลดปล่อยจิตใจให้ทางออกแก่จิตใจเช่นเมื่อจิตอึดอัดมีปัญหาคัดตันอยู่ พอเกิดปัญญารู้ว่าจะทำอะไรจิตใจก็โล่งเป็นอิสระ^๖

การศึกษาหรือการเรียนรู้มีความจำเป็นสำหรับชีวิตมนุษย์ในทุกยุคทุกสมัยไม่ว่าจะเป็นอดีต ปัจจุบันหรืออนาคต ย่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์นี้ เนื่องจากสถานการณ์ของโลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง เช่น เศรษฐกิจ พลังงาน สิ่งแวดล้อมและอื่นๆ ซึ่งมนุษย์ในยุคนี้จะหยุดนิ่งไม่ได้ จะต้องดิ้นรนเพื่อหาทางในการแก้ปัญหาและเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อตนเอง เพื่อการอยู่รอด

ผู้วิจัยเห็นว่า การนำเอาหลักไตรสิกขา ซึ่งถือเสมือนหนึ่งว่าเป็นเสาหลักของพระพุทธศาสนาที่สามารถนำมาเป็นกรอบในการแก้ไขปัญหาต่างๆได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประหยัดพลังงานในสังคมไทยในปัจจุบัน

๑.๒ วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- ๑.๒.๑ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในสังคมปัจจุบัน
- ๑.๒.๒ เพื่อปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานในสังคมปัจจุบัน

๑.๓ ขอบเขตของการวิจัย

ก.ขอบเขตของเอกสาร

พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พุทธศักราช ๒๕๓๙ และตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข. ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาการประหยัดการใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบัน และการปรับใช้หลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ในการประหยัดพลังงานของคนในสังคมไทย

๑.๔ ปัญหาที่ต้องการทราบ

- ๑.๔.๑ เพื่อทราบพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในสังคมปัจจุบันเป็นอย่างไร
- ๑.๔.๒ เพื่อทราบวิธีการนำหลักไตรสิกขาไปปรับใช้ในการประหยัดพลังงานได้อย่างไร

^๖ พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตฺโต), สามเณร, (กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ธรรมสภา, ๒๕๕๐), หน้า ๔๓.

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

พลังงาน หมายถึง พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติ แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ พลังงานทดแทน เรียกว่าพลังงานสิ้นเปลืองได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทรายน้ำเป็นต้น และพลังงานทดแทนอีกอย่างหนึ่ง ที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้อีก เรียกว่าพลังงานงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล ชีวภาพ น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น

ไตรสิกขา หมายถึง หลักปฏิบัติเพื่อพัฒนาจิตใจหรือพัฒนาตนเอง ๓ ด้าน ได้แก่ ศีล สมาธิ ปัญญา

ศีล หมายถึง การปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบ ตามหลักของศีล มีระเบียบวินัย และกฎหมาย

สมาธิ หมายถึง การตั้งใจให้มั่นคง คิดดี คิดชอบ ประกอบด้วยคุณธรรมและนำไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎระเบียบของสังคม

ปัญญา หมายถึง ความรอบรู้อย่างชาญฉลาด คิดอย่างมีเหตุผล คิดค้นด้วยโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วยกุศลจิตและสามารถนำไปปฏิบัติในทางสุจริตได้

การพึ่งตนเอง หมายถึง การจัดชีวิตให้สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ อย่างเหมาะสมกับคน สังคม กับธรรมชาติรอบๆตัวเรา การพึ่งตนเองยังหมายถึง การมีสวัสดิการและความมั่นคงในปัจจุบัน ถึงอนาคต สวัสดิการที่พร้อมตอบสนองทันที โดยที่เราไม่ต้องไปเรียกให้มีใครมาจัดสวัสดิการให้

พฤติกรรมการใช้พลังงาน หมายถึง การกระทำหรือกิริยาอาการแสดงออกของบุคลากร ต่อการพลังงาน ทั้งที่พักพิงอาศัย และที่ทำงาน เช่น การใช้เครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์สำนักงาน ประหยัดไฟ การตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ ๒๕ องศาเซลเซียส การใช้แสงสว่างจากภายนอกมา แทนการเปิดไฟ เปลี่ยนวิธีเดินทางจากการใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นการใช้บริการของระบบการขนส่งมวลชน เป็นต้น

การประหยัด หมายถึง การประหยัดทรัพย์สินเงินทอง การประหยัดเวลา การประหยัด สิ่งของเครื่องใช้ และการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม

๑.๖ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานเลขาธิการกรม ได้เสนอไว้ว่า พลังงานเป็นปัญหาใหญ่ของโลก และนับวันจะกระทบรุนแรงต่อมวลมนุษยชาติมากขึ้นทุกที การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก็เป็นอีกหน่วยงานหนึ่ง หน่วยงานที่ให้ความสำคัญในการร่วมหาหนทางแก้ไข ทำการศึกษาค้นคว้า สืบค้น ทดลอง ติดตามเทคโนโลยีใหม่ๆในด้านพลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในประเทศไทยต่อไป

พลังงาน หมายถึงความสามารถของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ทำงาน ได้งานเป็นผลของการกระทำของแรงงานเป็นเหตุให้สิ่งนั้นเคลื่อนที่ เช่น เพลวไฟที่เผาภาชนะเปลี่ยนน้ำให้เป็นไอน้ำ และแรงดันไอ

น้ำจะดันฝากาน้ำฝายขึ้นได้ งานเช่นนี้เรียกว่า พลังงาน รถไฟเคลื่อนที่ได้เพราะมีพลังงาน มนุษย์เดินได้เพราะมีแรงงาน^๗

มานพ นักการเรือน ได้กล่าวไว้ว่า พระพุทธศาสนาเสนอว่า ความเปลี่ยนแปลงเป็นกฎธรรมชาติที่ไม่เปลี่ยนแปลงประการหนึ่งสรรพสิ่งตามชาติแล้วเปลี่ยนแปลงและไม่มีสิ่งใดสถิต ความคิดนี้ใช้ในคำภาษาบาลีว่า อนิจจัง สิ่งที่ยั่งยืนเปลี่ยนแปลงทั้งหลายตกอยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลง ไม่ยั่งยืน แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าสิ่งทั้งหลายจะมีการเปลี่ยนแปลง แต่มนุษย์ก็ต้องอาศัยสิ่งที่ปรุงแต่งเหล่านั้น เพื่อให้ตัวเองมีชีวิตรอด ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เสื้อผ้า ที่พักอาศัย ยารักษาโรค ตลอดจนกระทั่งสิ่งจำเป็นอื่นๆ เพื่อจะให้ได้ผลประโยชน์ที่ดีที่สุด มนุษย์ต้องเข้าใจธรรมชาติเพื่อว่าเขาสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นประโยชน์และเป็นอยู่อย่างประสานลงลอยเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับธรรมชาติ พระพุทธศาสนาสนับสนุนคุณธรรม คือ อโลภะ อโทสะ และ อโมหะ ในกิจกรรมของมนุษย์ทั้งหมด^๘

พระเทพเวที (ป.อ.ปยุตโต) ได้กล่าวไว้ว่า สันโดษหรือความรู้จักพอ รู้จักประมาณตนเป็นทางสายกลางระหว่างความโลภและความเกียจคร้าน คนโลก คือ คนที่อยากได้นั้นได้นี้ อยากเป็นโน้นเป็นนี่ไม่มีที่สิ้นสุด โดยไม่คำนึงถึงสภาพของตน และไม่เลือกว่าจะได้ว่าจะได้มาโดยวิธีการอย่างไร ได้เท่าไรก็ไม่พอเป็นเหตุให้เกิดความทุกข์ เพราะมนุษย์ไม่สามารถสนองความอยากของตนได้เสมอไป อันเป็นหนทางนำไปสู่การไม่รู้จักเก็บออมส่วนออมส่วนที่พอจะมีเหลือ^๙

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม” ได้ใช้ศีล สมาธิ ปัญญา เป็นปัจจัยเหตุประกอบด้วยประพจน์ ดังนี้

๑. ศีล ทำให้คนพัฒนา
๒. สมาธิ ทำให้คนพัฒนา
๓. ปัญญาทำให้คนพัฒนา^{๑๐}

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง “การศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” ไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์น่าจะแตกต่างกับการพัฒนามนุษย์ สองคำนี้ไม่เหมือนกันทีเดียว ในเวลานี้เราเน้นเราเน้นการพัฒนามนุษย์ เราต้องเข้าใจความหมายของคำว่า พัฒนามนุษย์ที่แตกต่างจากคำว่า พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งหมายถึง การพัฒนาในฐานะเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่ง

^๗ สำนักงานเลขาธิการกรม, องค์ความรู้การสร้างจิตสำนึกในกรการประหยัดพลังงาน, (กรุงเทพมหานคร: กรมขนส่งเกษตร, ๒๕๕๕), หน้า ๑

^๘ มานพ นักการเรือน, พระพุทธศาสนากับศาสตร์สมัยใหม่, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕), หน้า ๑๔๓-๑๔๕.

^๙ พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต), ชีวิตงาม, (กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ม.ป.ป.), หน้า ๙๖.

^{๑๐} สัญญา สัญญาวิวัฒน์, ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม, พิมพ์ครั้งที่ ๖, (ฉบับปรับปรุง) (กรุงเทพมหานคร: จัดพิมพ์โดย สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๙), หน้า ๑๘๖.

เราควรหันมาสนใจในการพัฒนามนุษย์มากกว่า เมื่อเราพัฒนาเขาเหล่านั้นได้แล้วก็เหมือนกับเป็นทุน เป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต่อไป^{๑๑}

พระศาสนโสภณ ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องสันโดษไว้ว่า เป็นธรรมข้อหนึ่งที่มีผู้กล่าว กันมากทั้งในทางสนับสนุน คือส่งเสริมให้ปฏิบัติกัน และค้าน คือ แสดงว่าไม่ควรส่งเสริมให้มีการ ปฏิบัติ เพราะเห็นว่าเป็นเครื่องขัดขวางความเจริญก้าวหน้า ผู้ต้องการทราบเรื่องสันโดษมีมากโดย ความหมายแล้วก็คือ ความยินดีหรือความพอใจของตน ความยินดีด้วยของที่มีอยู่ ความยินดีโดย สม่ำเสมอ โดยมุ่งหมายสันโดษ ก็คือ ไฉไล มุ่งหมายเพื่อละบาปธรรมเป็นต้น^{๑๒}

พระมหาเถรชัย กิตติปาโล กล่าวว่า คำสอนของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าในเรื่องสันโดษนั้น ไม่ได้สอนให้คนเกียจคร้าน ท้อถอยไม่ทำงานไม่ทำงาน หรือทำงานเรื่อยๆเฉื่อยเฉาะ เป็นภัยต่อความ เจริญ ความก้าวหน้าอย่างที่เขาใจตรงกันข้าม ถ้าแต่ละคนรู้จักสถานภาพของตนเองสำนึกในฐานะ ความสามารถและความมีคุณธรรมของตนอยู่เสมอแล้ว ความสันโดษจะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ จะทำ ให้ทุกคนเกิดความพอใจกับสิ่งที่ตนได้มา และพอใจกับสิ่งของที่สมควรแก่ตน จะไม่มีการเบียดเบียน แก่งแย่งชิงดี ชิงเด่น อิจฉา ริษยา ให้ร้ายป้ายสี ฉ้อโกงกันซึ่งกันและกัน แก่งแย่งชิงดีกันจนเป็นเหตุ ทำลายกัน ใส่ร้ายป้ายสีกัน การทุจริตและมิชอบต่างๆที่ระบาดในสังคมปัจจุบันนี้ ก็เพราะใจของคน เหล่านั้นไม่สันโดษ มุ่งจะเอาแต่ได้ ไม่คำนึงผิดชอบชั่วดี เห็นแก่ตัวของผู้มีอำนาจ การกอบโกยของนัก ธุรกิจ โดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของคนหมู่มาก ความเดือดร้อนใจเพราะความโลภจัด ได้เท่าไรก็ ไม่รู้จักพอ จนกลายเป็นคนมัวเมาในวัตถุ ทะเยอทะยานจนเกินความสามารถของตน ได้มาโดยสุจริต ไม่ทันใจ ก็ลงมือประกอบทุจริตต่างๆ เพื่อสนองความอยากอันเผาผลาญจิตอยู่ ดำเนินชีวิตไปอย่างไร ผล ก็เพราะขาดความสันโดษ^{๑๓}

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) ได้กล่าวไว้ว่า คำว่า “เศรษฐศาสตร์” ว่าด้วยพฤติกรรมของ มนุษย์ที่มีส่วนสัมพันธ์กับโภคะทรัพย์หรือทรัพย์ที่ใช้ในการบริโภค เพื่อดำรงสภาพความเป็นมนุษย์ หรือ เหตุผลอื่นๆที่มนุษย์ปรุงแต่งขึ้นเอง นอกเหนือจากความจำเป็นในการดำรงสภาพความมีชีวิต เมื่อจำเป็น ต้องพิจารณาความจำกัดทรัพยากร ความจำกัดของเวลา และประสิทธิภาพของการผลิตซึ่งจะ รวมทั้งประสิทธิภาพในการบริโภคประกอบด้วย เมื่อรวมกับคำว่า พุทธธรรมกับเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน

^{๑๑} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), **ทศวรรษทัศน์พระปิฎก หมวดศึกษาศาสตร์**, (กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา, ๒๕๕๕), หน้า ๕๑.

^{๑๒} พระศาสนโสภณ, **คำบรรยายพื้นฐานอารยธรรมไทย เรื่องพระพุทธศาสนากับสังคมไทย โดย พระศาสนโสภณ และ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๑๖), หน้า ๖๑.

^{๑๓} พระมหาเถรชัย กิตติปาโล, **๓๘ มงคลชีวิต**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๓๗), หน้า ๔๘.

จึงเป็นพุทธเศรษฐศาสตร์ ซึ่งหมายถึง การนำเอาคำสอนของพระพุทธเจ้ามาประยุกต์กับแนวความคิด ในวิชาเศรษฐศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมาจากอารยธรรมตะวันตก^{๑๔}

ข. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมบุรณ์ ศรีวัฒน์ตระกูล ได้ศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์การสื่อสารและประสิทธิผลของ โครงการ ประชากร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” โดยวิเคราะห์ เอกสาร สื่อที่ใช้ในการเผยแพร่ในการรณรงค์ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ในการ ประชาสัมพันธ์ของโครงการ และจากการวิจัยเชิงสำรวจ โดยศึกษาจากการวิจัยเชิงสำรวจ ศึกษาจาก การเปิดรับข่าวสารความรู้ทัศนคติและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของประชาชนใน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๒๐ คน ผลของการศึกษาในส่วนกลยุทธ์การดำเนินโครงการใช้ สื่อมวลชนอันได้แก่ โทรทัศน์เป็นส่วนใหญ่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสาร เป็นสื่อรอง นอกจากนี้ยังมี สื่อสนับสนุนอื่นๆอีก เช่น เอกสารแผ่นพับ โปสเตอร์ อีกทั้งกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงตลาด โดยการ เปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ ประหยัดไฟฟ้าทั้งหมด โดยชักจูงและขอความร่วมมือจากผู้ผลิตและนำเข้า อุปกรณ์ไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตของประเทศไทย เป็นผู้เปิดตลาด จัดช่องทางในการจำหน่าย และกิจกรรมการส่งเสริมตลาด ซึ่งกิจกรรมการรณรงค์ทั้งหลายเหล่านี้ เพื่อสร้างความรู้ทัศนคติที่ดีต่อ การประหยัดพลังงานไฟฟ้าและแนะนำแนวทางการปฏิบัติเพื่อการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้า

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโครงการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการ ในระดับสูงจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสารและสื่อบุคคลตามลำดับ กลุ่ม ตัวอย่างที่มีเพศและรายได้แตกต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากโทรทัศน์แตกต่างกัน แต่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมเปิดรับสารในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพและการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยผลของการเปิดรับข่าวสารนั้นมีความสัมพันธ์ต่อความรู้ระดับสูง มีทัศนคติที่ดี และมีระดับการมี ส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง โดยความรู้และทัศนคติความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วม^{๑๕}

ชาตรี ศิริสวัสดิ์ ได้กล่าวถึงบุคคลที่ทำให้เกิดการประหยัดว่า ควรมีลักษณะดังนี้คือ อยู่ อย่างเรียบง่าย ไม่แปรเปลี่ยนไปตามแฟชั่น ใช้จ่ายเงินจำนวนน้อยของตนให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คิดก่อนใช้จ่ายและจ่ายเท่าที่จำเป็นเสมอ ไม่ใช่จ่ายอย่างสุลุ่ยสุร่าย ฟุ่มเฟือย แต่ก็มิได้ตระหนี่จนเกิน สมควรแก่เหตุ รู้จักใช้ ดูแลและบูรณะทรัพย์สินของเครื่องใช้ทั้งของตนและส่วนรวม มีการวางแผนใช้

^{๑๔} พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), นิตยสาร รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทสื่อเกษตร จำกัด, ๒๕๕๖), หน้า ๑๐๘.

^{๑๕} สมบุรณ์ ศรีวัฒน์ตระกูล, “กลยุทธ์การสื่อสารและประสิทธิผลของการร่วมใจประหยัดไฟฟ้าของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย”, สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ, (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า บทคัดย่อ.

จ่ายไว้อย่างรอบคอบโดยมีสัดส่วน และรู้จักมีความคิดเพิ่มพูนทรัพย์ ด้วยการแบ่งเก็บหรือนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้อีก^{๑๖}

รุ่งเรือง สายสรรค์พงษ์ ได้ให้ความหมาย ของพลังงานว่า หมายถึง ความสามารถในการทำงาน ซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งให้อาใจให้งาน ได้แก่พลังงานหมุนเวียนและพลังงานสิ้นเปลืองและให้ความรวมถึงสิ่งให้อาใจให้งานได้ เช่น เชื้อเพลิง ความร้อนและไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งพลังงานได้ ๒ ประเภท ตามแหล่งที่มาได้แก่ พลังงาน ต้นกำเนิด (Primary Energy) ได้แก่ น้ำ แสงแดด ลม เชื้อเพลิง เช่น น้ำมันดิบ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานความร้อนใต้ธรณี แร่นิวเคลียร์ แกลบ ชานอ้อย เป็นต้น และพลังงานแปรรูป เพื่อใช้ประโยชน์ในลักษณะต่างๆ เช่น พลังไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นต้น^{๑๗}

ปราโมทย์ ขวัญดี ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของประชาชน : ศึกษากรณีป่าไม้บริเวณลุ่มแม่น้ำแม่ยวม ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุเฉลี่ย ๓๐ ปีเป็นผู้มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร (ทำนา ทำไร่ ทำสวน) มีรายได้เฉลี่ย ๔,๙๐๐ บาทและส่วนใหญ่เป็นผู้ไม่มีตำแหน่งทางราชการ เป็นชาวบ้านทั่วไป พฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งในด้านมีส่วนร่วมในกิจการอนุรักษ์ ในด้านการรณรงค์และการประชาสัมพันธ์อนุรักษ์ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนพบว่า อายุ การศึกษา อาชีพหลัก รายได้ของครอบครัว สภาพทางสังคม การรับรู้ข่าวสาร การเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า ความรู้ความเข้าใจ การรับรู้ถึงปัญหาทรัพยากรป่าไม้^{๑๘}

พระมหาสมโภช ฐิติญาโณ (ศรีพันธ์) ได้กล่าวถึงเศรษฐศาสตร์แนวพุทธ ไว้ดังนี้

๑. ความหมายของเศรษฐศาสตร์แนวพุทธ หมายถึง คำว่า “พุทธ” แปลว่าผู้รู้ ผู้ตื่น ผู้เบิกบาน และแจ่มใสที่จะให้ประโยชน์ คือ สว่าง สะอาด สงบ เศรษฐศาสตร์คือวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในการผลิต การจำหน่าย จ่ายแจก การบริโภค ใช้สอยวัตถุต่างๆ ที่มีอยู่จำกัด เพื่อตอบสนองความต้องการที่มีอยู่อย่างไม่จำกัด ให้เกิดอรรถประโยชน์ คือ ความพอใจสูงสุด ดังนั้นพุทธเศรษฐศาสตร์ จึงหมายถึง วิชาศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมดำเนินงานทางด้านธุรกิจของมนุษย์ในการ

^{๑๖} ชาตรี ศรีสวัสดิ์, “ความคิดเชิงจริยศาสตร์และค่านิยมพื้นฐาน ๕ ประการของนักเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา.” งานวิจัยของคณะกรรมการวิจัยการศึกษาและวัฒนธรรม, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๑), หน้า ๑๓.

^{๑๗} รุ่งเรือง สายสรรค์พงษ์, “พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของนักเรียนโรงเรียนกุนทรวิทยาวิทยาเขต, ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๕.

^{๑๘} ปราโมทย์ ขวัญดี, “พฤติกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ของประชาชน : กรณีศึกษาป่าไม้ลุ่มแม่น้ำยวม ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย”, ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐) หน้า บทคัดย่อ.

ผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก และการใช้สอยสิ่งต่างๆที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อสนองความต้องการที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิต

๒. หลักเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระไตรปิฎกแห่งความรู้และสาระของพระไตรปิฎกที่วางแบบแผนของชีวิตทั้งระดับธรรมดาทั่วไปและระดับพระอริยบุคคลจุดสนใจหลักของเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระไตรปิฎกเบื้องต้น คือ แบบชีวิตธรรมดาทั่วไป มนุษย์มีความต้องการแบบไม่มีจำกัด แต่วัตถุประสงค์สนองความต้องการที่จะให้อรรถประโยชน์มีปริมาณจำกัด เศรษฐศาสตร์ตามแนวพระไตรปิฎก คือ สาระสำคัญในการผลิตการจำหน่ายจ่ายแจกและการใช้สอยวัตถุปัจจัยเพื่อดำรงชีพเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิต ความต้องการของมนุษย์ไม่มีจำกัด แต่มนุษย์มีศักยภาพแห่งการฝึกตนเอง เพื่อให้รู้จักตนเองและการควบคุมความต้องการของตนเองให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อบริโภคอย่างได้คุณภาพชีวิต ตามระเบียบแบบแผนของชีวิตธุรกิจได้วางหลักการและชีวิตในการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจกและบริโภค เพื่อให้เกิดอรรถประโยชน์ คือ ความพึงพอใจ คือคล่องแห่งศีลธรรม โดยที่ไม่ให้กิจกรรมของตนเสียอรรถประโยชน์และไม่กระทบกระทั่งผู้อื่นและสังคมส่วนรวมระบบชีวิตระดับศีลธรรม

๓. การผลิตตามแนวพุทธ การผลิตในแง่เศรษฐกิจคือ การสร้างสรรค์ดัดแปลงวัตถุดิบหนึ่งเพื่อให้สิ่งหนึ่งมีคุณค่าแก่การใช้สอยให้เกิดอรรถประโยชน์ คือ ความพึงพอใจหรือมีค่าในการซื้อขาย เมื่อเข้าสู่ตลาด ปัญหาเรื่องการผลิตมีอยู่ว่า ควรผลิตอะไร ปริมาณเท่าใด และผลิตเพื่อใคร เพราะมีปัญหาต่อไปว่า เมื่อผลิตออกมาแล้วจะกลายเป็นของไร้ราคา เมื่อเกินความต้องการของตลาด การวิเคราะห์แบบของการผลิตมีกระบวนการดำเนินกิจกรรมที่ต้องการลงทุนโดยกำไร เป็นแรงผลักดันให้เกิดวิธีการผลิต รวมถึงการให้บริการที่ได้คำตอบแทนด้วยเช่นกัน จุดสนใจเรื่องการผลิตในที่นี้อยู่ที่เจ้าของปัจจัยการผลิตและการจ้างงาน^{๑๙}

วรพจน์ ทองใบ ได้กล่าวถึง ความสำคัญของธรรมชาติไว้ว่าป่าไม้ มีความสำคัญต่อพระพุทธศาสนาอย่างมาก เหตุการณ์สำคัญทางพระพุทธศาสนาหลายครั้ง ไม่ว่าจะเป็นการประสูติได้ต้นสาละ ณ สวนลุมพินีวัน เมืองกบิลพัสดุ์ การตรัสรู้ซึ่งเป็นการค้นพบพระสัจธรรมของพระพุทธเจ้าได้ต้นโพธิ์ ซึ่งถือว่าการค้นพบหัวใจ หรือแก่นแท้ของพระพุทธศาสนา ที่พระสงฆ์ได้ยึดถือปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน^{๒๐}

พระธรรมา ชยากโร สรุปลงความว่า จากแนวความคิดการประหยัดและการอนุรักษ์พลังงาน โดยทั่วไป แสดงให้เห็นว่า การประหยัดพลังงานไม่ว่าจะเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พลังงาน

^{๑๙} พระมหาสมโภช ฐิติญาโน (ศรีพันธ์), “ศึกษาเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระไตรปิฎก”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๕).

^{๒๐} วรพจน์ ทองใบ, “การศึกษาเชิงวิเคราะห์บทบาทของพระสงฆ์กับการอนุรักษ์ป่าไม้ : ศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะกรณี พระพงศศักดิ์ เตชธมโม วัดลาด อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ กับการปลูกป่าสมุนไพรรของพระสมนึก นาโถ วัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๓๗), หน้า ๙๐.

หมุนเวียน และพลังงานสิ้นเปลือง ประชาชนก็ควรช่วยกันประหยัด และช่วยกันประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนได้เข้าใจและตระหนักถึงคุณประโยชน์ของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของมนุษย์ และให้ความร่วมมือกันประหยัดใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วให้เหมาะสม และช่วยกันอนุรักษ์ไม่ให้เกิดความเสียหายไป

ส่วนแนวคิดทางพระพุทธศาสนา เน้นในเรื่องความสันโดษ คือพอใจในสิ่งที่มีอยู่ ไม่ควรตกอยู่ในอำนาจของความอยากจนเกินควรหรือลู่ต่ออาจของโลภะโทสะและโมหะ ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพระพุทธศาสนาสอนให้คนมองเห็นคุณค่าของธรรมชาติเพราะธรรมชาติเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่มนุษย์ทุกอย่างไม่ว่าจะเป็น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ตลอดจนปัจจัยเครื่องอาศัยอื่นๆ นอกจากนี้พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากพุทธประวัติที่แสดงไว้ว่า พระพุทธเจ้าประสูติ ตรัสรู้ และปรินิพพาน ในป่า ฉะนั้นจึงถือได้ว่า ป่าเป็นสิ่งที่มีการเกิดขึ้นตามธรรมชาติ และเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ และมีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์และสรรพสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต นอกจากนี้ป่ายังเป็นบ่อเกิดของสสารและพลังงานอีกมากมาย เช่นป่าเป็นที่ช่วยเก็บรักษาต้นน้ำ ทำให้เกิดพลังน้ำ เป็นต้น ดังนั้นพระพุทธศาสนาจึงให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นพิเศษ เมื่อใช้ทรัพยากรธรรมชาติก็ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติให้เสียหาย

๑.๗ วิธีการดำเนินการวิจัย

๑.๗.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Document Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการต่อไปนี้

- ๑) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารชั้นปฐมภูมิ ได้แก่พระไตรปิฎก
- ๒) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารชั้นทุติยภูมิ ได้แก่ หนังสือ ตำรา รายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑.๗.๒ ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- ๑) เรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากตำรา หนังสือ เอกสาร งานวิจัย และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ๒) แยกแยะและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดนั้น ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย
- ๓) รวบรวมเพื่อเสนอผลการวิจัย โดยใช้วิธีเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

๑.๘ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๘.๑ ได้ทราบพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบัน

๑.๘.๒ ได้องค์ความรู้และรูปแบบจากการปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานใน

สังคมไทย

บทที่ ๒

พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในสังคมปัจจุบัน

ในบทที่ ๒ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการจัดการพลังงานของคนไทย พฤติกรรมการใช้พลังงาน พฤติกรรมการประหยัดและควมมีวินัยในการใช้พลังงานของสังคมไทยในปัจจุบัน

๒.๑ พฤติกรรมจัดการพลังงานของคนไทย

๒.๑.๑ พฤติกรรมในด้านการจัดการพลังงานของคนไทยปัจจุบัน

การบริหารจัดการพลังงาน หมายถึง^๑ การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ในการนำไปปฏิบัติการวางแผนจะต้องรอบคอบต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีการติดตามประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การจัดการพลังงานนั้นมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยต้องครอบคลุมและให้ความสำคัญในทุกมิติทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งวัฒนธรรม โดยมีการบริหารจัดการที่ดี มีพหุภาคร่วมทุกขั้นตอนเป็นตัวขับเคลื่อน

ระบบการจัดการพลังงาน สิ่งสำคัญประการแรกที่ต้องมี คือนโยบายพลังงาน ซึ่งกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้รับผิดชอบ ดูแลพลังงาน เพื่อที่จะได้นำนโยบายที่กำหนดขึ้นนี้ไปประกาศให้ทราบและถือปฏิบัติทั้งองค์กร ประการต่อมาคือต้องการมีการกำหนด โครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อดำเนินการวางแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดการพลังงาน ซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการทั้งหมด จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างดี และต้องรวบรวมมาตรฐาน และข้อกำหนดต่างๆ ในการอนุรักษ์พลังงานของอุปกรณ์แต่ละประเภท เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนด และดำเนินการอนุรักษ์พลังงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็นำไปปฏิบัติโดยมีการตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข ซึ่งต้องมีการตรวจวัดการใช้พลังงานที่ถูกต้องและนำบทสรุปของการดำเนินการทั้งหมดมาทบทวน ปรับปรุงเพื่อนำไปวางแผน และกำหนดนโยบายพลังงานใหม่จึงจะก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานที่ยั่งยืนในที่สุด

^๑ ดร. วิสาขา ภูจินดา, การบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานใช้ในระดับชุมชน และระดับครัวเรือน, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๕), หน้า ๓.

หน้าที่ของคนไทยทุกคนจะต้องร่วมมือร่วมใจกันจัดการและอนุรักษ์พลังงานจะต้องใช้พลังงานให้ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อมิให้ประเทศต้องนำเข้าทรัพยากรพลังงานเป็นจำนวนมาก และสามารถสำรองพลังงานไว้ให้ลูกหลานในอนาคต มีขั้นตอนสำคัญในการดำเนินงานคือ^๒

๑. การกำหนดนโยบาย คือ ทุกคนในองค์กรจะต้องถือว่าเป็นภาระหน้าที่โดยที่ทุกคนจะต้องสื่อสารกันในองค์กรให้ทราบและมีส่วนร่วม

๒. มีการจัดตั้งองค์กรในการอนุรักษ์พลังงานและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นการกระจายความรับผิดชอบและหน้าที่ลงสู่ฝ่ายบุคคลของหน่วยงาน

๓. การวิเคราะห์การใช้พลังงาน เพื่อหาศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงานการที่เราทำการอนุรักษ์ก็เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการดำเนินงานว่าจะได้ผลมากน้อยเพียงใด เราจะต้องมีค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานของแต่ละเดือนมาเปรียบเทียบกัน

สถานการณ์การจัดการพลังงานของคนไทย ท่ามกลางกระแสพัฒนาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมในการพัฒนา ทำให้ต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพลังงานเชื้อเพลิงหรือพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ มากมาย แต่เนื่องจากความต้องการในการใช้พลังงานมีมากขึ้นทำให้ต้องมี การเพิ่มการผลิตพลังงานและหาแหล่งพลังงานใหม่ทดแทน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นทุกขณะ เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางพลังงานและความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ^๓

แต่ทว่าหลายครั้งการบริหารจัดการพลังงานมีปัญหา ทำให้เกิดวิกฤติด้านพลังงานขึ้น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้นเป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น ค่าไฟฟ้า ค่าโดยสาร และเป็นการเพิ่มต้นทุนในภาคอุตสาหกรรมทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้นและในแง่ของสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดมลภาวะโลกร้อน มลภาวะและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ในขณะที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากวิกฤติเหล่านี้แล้วแต่ต้องยอมรับชะตากรรมไม่มีสิทธิ์ร่วมเข้าไปจัดการ และร่วมรับผิดชอบในการจัดการพลังงานเหล่านั้นได้เลย ประชาชนมีฐานะเป็นเพียงพลังงาน

การจัดการพลังงานของประเทศไทยเป็นการจัดการแบบรวมศูนย์ภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องไม่กี่คนเป็นผู้จัดการ และกำหนดทิศทางการจัดการพลังงานเท่านั้น ในขณะที่การจัดการก็มุ่ง

^๒ เบญญา กสานติกุลและคณะ, “พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม”, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, ๒๕๕๗), หน้า ๙.

^๓ สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, ปฏิรูประบบพลังงานเพื่อความยั่งยืน: ข้อเสนอจากเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย, เอกสารประกอบการประชุมเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย (TD Forum) วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗, หน้า ๕.

ในการ “พลังงานทดแทน” ไม่ว่าจะ เป็นแหล่งก๊าซธรรมชาติ แหล่งถ่านหินและก่อสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพลังงานที่ใช้แล้วหมดไฟ ทำให้มูลค่าของพลังงานสูงขึ้นตามกาลเวลา^๔

ทั้งยังมีปัญหามากมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านพลังงาน ว่าทำเพื่อประชาชนหรือไม่ ไม่ว่าจะ เป็นการกำหนดราคาปิโตรเลียม โดยอ้างอิงตลาดโลกทั้งที่ผลิตในประเทศไทย สิ่งที่ดีกว่าควรจะถูกลงกว่ากลับไปอ้างอิงราคาตลาดโลก เช่น ในกรณีปิโตรเลียมที่ประเทศไทยอิงอาศัยราคามาตรฐานของประเทศสิงคโปร์ หรือก๊าซ LPG ที่ตลาดโลกมีราคาถูก แต่ประเทศไทยกลับเลือกที่จะอิงกับราคาพลังงานอีกประเภทหนึ่งราคาสูงกว่า

อีกทั้งการคิดมูลค่าเพิ่มจากราคาน้ำมัน เพื่อเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันที่มีเสียงสะท้อนว่าที่ผ่านมาก็ไม่ได้ใช้เงินกองทุนน้ำมันเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนจากการผันผวนของราคาน้ำมันซักเท่าไร หรือข้อสงสัยเรื่องคณะบุคคลที่มากำกับดูแลนโยบายพลังงาน ว่าทำเพื่อประเทศชาติจริงหรือไม่

จากข้อกังขาทั้งหมด จึงได้มีแนวคิดในการปฏิรูประบบพลังงานในสองแนวทางคือ^๕ ๑) แก้ไขในนโยบาย ตัวบทกฎหมาย และเสริมสร้างธรรมาภิบาล ๒) แนวทางในการกระจายอำนาจการจัดการด้านพลังงานให้กับท้องถิ่น

การจัดการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องทำการปฏิรูประบบพลังงานใหม่ ให้มีการกระจายอำนาจและความรับผิดชอบในด้านพลังงานสู่ประชาชน โดยสามารถที่จะทำงานประสานกันเพื่อการวางแผนพลังงานร่วมกันในระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น โดยภายใต้ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว “พลังงานหมุนเวียน” จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับการจัดการพลังงานในอนาคต เพราะเป็นการนำทรัพยากรในประเทศหรือในท้องถิ่นมาใช้เป็นพลังงาน นอกจากนั้นพลังงานหมุนเวียนยังหนุนให้เกิดการจัดการพลังงานในท้องถิ่นเป็นการแบ่งเบาภาระการจัดการพลังงานจากการรวมศูนย์มาเป็นการร่วมรับผิดชอบในการจัดการพลังงาน จึงเป็นการหนุนเสริมให้เกิดการกระจายอำนาจด้านการจัดการพลังงานอย่างหนึ่ง

๒.๑.๒ สถานการณ์การใช้พลังงานของคนไทย

มีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขึ้นต้นปี ๒๕๕๖ เพิ่มขึ้น ๑.๒% เมื่อเทียบกับปี ๒๕๕๕ โดยอยู่ที่ระดับ ๒,๐๐๕ พันบาร์เรล เทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวันโดยก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนในการใช้มากที่สุดประมาณ ๔๖% มีการใช้เพิ่มขึ้น ๓.๒% การใช้น้ำมันมีสัดส่วนรองลงมาคือ ๓๖% มีการเพิ่มขึ้น

^๔ สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, ปฏิรูประบบพลังงานเพื่อความยั่งยืน: ข้อเสนอจากเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย, เอกสารประกอบการประชุมเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย (TD Forum) วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗, หน้า ๖.

^๕ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗.

๒.๖% ส่วนการใช้ถ่านหินลิกไนต์ มีสัดส่วนการใช้ที่ ๑๖% มีการใช้ลดลง ๔.๔% และการใช้ไฟฟ้า พลังงานน้ำ พลังงานไฟฟ้า มีการลดลง ๑๕.๗%^๖

การผลิตในปี ๒๕๕๖ มีการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับปี ๒๕๕๕ เพิ่มขึ้น ๐.๒% โดยอยู่ที่ระดับ ๑,๐๘๓ พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน ในขณะที่การนำเข้าพลังงานเพิ่มขึ้น ๔.๔% อยู่ที่ระดับ ๑,๑๒๗ พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน โดยการนำเข้า น้ำมันคิดเป็น ๕๖% ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น

มูลค่าการใช้พลังงานในปี ๒๕๕๖ มีมูลค่าประมาณ ๒.๑๓ ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนประมาณ ๑.๔% โดยการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปไฟฟ้า และพลังงานทดแทน มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในขณะที่ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินลิกไนต์ มีมูลค่าลดลง ทั้งนี้การใช้ น้ำมันสำเร็จรูปมีมูลค่าใช้สูงสุด โดยมีมูลค่าใช้เพิ่มขึ้น ๑.๐% ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ๓.๒% และพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ๖.๖% ส่วนมูลค่าการใช้ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินลิกไนต์ ลดลง ๑.๒ และ ๑๙.๙% ตามลำดับ

และมูลค่าการนำเข้ามีมูลค่ารวมประมาณ ๑.๔๒ ล้านล้านบาท ลดลงจากปี ๒๕๕๕ ประมาณ ๒.๐% โดยมีมูลค่าการนำเข้า น้ำมันดิบมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็น ๗๖% มีมูลค่าการนำเข้า ลดลง ๓.๘% เนื่องจากน้ำมันดิบในตลาดโลกมีการปรับตัวลดลง ส่วนมูลค่าการนำเข้า ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซธรรมชาติเหลว (LPG) มีสัดส่วนรองลงมาก็คิดเป็น ๑๐% มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้น ๔.๗%

๒.๑.๓ การจัดการพลังงานชุมชน

วิกฤตด้านพลังงานที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพลังงานฟอสซิล ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติที่เราใช้จะมีจำนวนลดน้อยลง ราคาสูงขึ้นทุกวัน ติดตามมาด้วยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ทั่วโลกต้องแสวงหาพลังงานทดแทน เพื่อเตรียมการสำหรับอนาคต นอกจากนี้ เรื่องพลังงานยังเป็นเรื่องที่กระทบ โดยตรงกับทุกคนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การเมือง การวางแผนพลังงานของท้องถิ่น หรือของชุมชน จึงเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะช่วยคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย ฐานะการมีส่วนร่วมของประชาชน^๗

สำหรับประเทศไทย กระทรวงพลังงาน^๘ ได้ดำเนินโครงการสนับสนุนการวางแผนจัดการพลังงานระดับท้องถิ่น (Local Energy Plan: LEP)^๙ ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ โดยมีเป้าหมาย

^๖ สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, เอกสารประกอบการประชุมเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย (TD Forum) วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗, หน้า ๗.

^๗ สมศักดิ์ มินคร., การศึกษารูปแบบจัดการพลังงานที่เหมาะสมในพื้นที่อำเภออัมพวา, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๕), หน้า ๑๒.

^๘ กระทรวงพลังงาน, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, รายงานติดตามประเมินผลโครงการจัดทำแผนพลังงานในระดับชุมชน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, ๒๕๕๑), หน้า ๒๗.

^๙ ศราพร ไกรยะปักษ์, “รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการพลังงานชุมชน”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (การจัดการสิ่งแวดล้อม) (คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๓), หน้า ๕.

สำคัญคือ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างมีคุณภาพควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและมี ส่วนร่วมของพวกประชาสังคม โดยมีองค์กรปกครองท้องถิ่น เป็นกลไกประสานงานหลัก ทศพนธ์ นรทัศน์ ได้กล่าวว่า จากการดำเนินงานดังกล่าว พบว่า “แผนจัดพลังงานระดับท้องถิ่น” หรือ แผนงานชุมชน ในส่วนที่ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและพบว่า “ความไม่รู้” ทำให้ชาวบ้านต้องประสบ กับความยากจนโดยไม่รู้ตัว บางครอบครัวมี “ค่าใช้จ่ายพลังงาน” สูงถึงร้อยละ ๖๐ หากปล่อยทิ้งไว้ตั้ง เลखจะสูงขึ้นจนไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ โครงการดังกล่าวถือเป็นการสนองแนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” ที่มุ่งเน้นการลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้ของชุมชนพึ่งพาตนเองด้านพลังงานได้อย่าง ยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีพลังงานที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือ

การวางแผนพลังงานระดับชุมชนจะมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคมในการจัด การพลังงานสิ่งแวดล้อมและแผนงบประมาณในท้องถิ่นของตนเองให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นใน อนาคต โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจในเรื่องพลังงานศึกษาเทคโนโลยีพลังงานทางเลือก รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลในชุมชนแล้วนำมาประเมินผลกระทบระบบพลังงานในอนาคตได้จากนั้นจึง รวมกันวางแผนปฏิบัติในการจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยคนในชุมชนนั่นเอง^{๑๐}

การวางแผนพลังงานชุมชนอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการสร้าง การมีส่วนร่วมของ ประชาคมในการจัดการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเองเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ มากขึ้นโดยเน้นศักยภาพในพื้นที่ บนพื้นฐานแห่งความพอเพียงและความเหมาะสมในท้องถิ่นนั้นๆ

จะเห็นได้ว่า การวางแผนพลังงานชุมชนเน้นมีการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเกิด การใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

จากรายงานติดตามประเมินผล โครงการจัดทำแผนพลังงาน ในระดับชุมชน กระทรวง พลังงานสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สามารถสรุปแนวทางในการจัดการพลังงานในระดับชุมชน จากปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะของโครงการที่ดำเนินการแล้วดังนี้^{๑๑}

๑. เป็นการพัฒนามีส่วนร่วม ทำให้เป็นกระบวนการเชิงระบบ คือเริ่มต้นตั้งแต่ขั้น ของการคิดริเริ่มการจัดทำโครงการ การวางแผนและพัฒนาโครงการ การลงมือทำ การติดตามและ ประเมินผล การได้รับผลประโยชน์ร่วมกันทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เพื่อความต่อเนื่องและการ เป็นเจ้าของการดำเนินงานหลังจากที่สิ้นสุด โครงการทั้งในเรื่องของแนวคิด กระบวนการทำงาน ทรัพยากรบุคคล งบประมาณและการสนับสนุน

^{๑๐} บัณฑิต เอื้ออาภรณ์, แผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัด: กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ในการประชุมวิชาการพลังงานแห่งชาติ เรื่องประสิทธิภาพพลังงานระดับชาติ เรื่องประสิทธิภาพพลังงานและ การประยุกต์พลังงานทดแทน วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๔๘ (กรุงเทพมหานคร: สถาบันพลังงาน จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย), หน้า ๑-๒๑.

^{๑๑} กระทรวงพลังงาน, สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, สถานการณ์พลังงานไทยปี ๒๕๕๑ และ แนวโน้มปี ๒๕๕๒ (กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๑), หน้า ๒๒-๒๕.

๒. การบูรณาการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน การให้ความรู้และจัดพลังงานต้องให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ชีวิตจริง สามารถที่จะเชื่อมโยงกับกิจกรรมชุมชน เพื่อความกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกับวิถีชีวิต

๓. การเรียนรู้พัฒนาภูมิปัญญาจากการปฏิบัติ หลอมรวมเป็นกระบวนการเรียนรู้ก่อเกิดความคิดใหม่ ทำใหม่ ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและการจัดพลังงาน

๔. การจัดหาเทคโนโลยี ต้องให้สอดคล้องกับสถานภาพของชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้ประโยชน์อย่างแท้จริง สนองตอบความต้องการที่แท้จริงของประชาชนและต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาชุมชนต้องมีศักยภาพมากพอในการดูแลด้วย

๕. การเสริมสร้างความตระหนักรู้และพัฒนาศักยภาพองค์กรชุมชน ในการจัดการความรู้ และประสานความร่วมมือกับภาคีหน่วยงานองค์กรท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชนร่วมกันอย่างมีระบบและเกิดการขยายผล

๖. เสริมสร้างพลังงานขับเคลื่อนทางสังคมและชุมชน สู่การผลักดันระดับนโยบาย สาธารณะในการเสริมสร้างความตระหนักร่วมให้ชุมชนและสังคมในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับวิถีวัฒนธรรมภูมิปัญญาของชุมชนแต่ละบริบท หรือชุมชนเป็นตัวตั้ง

๗. เสริมสร้างความรู้กับทีมงานในการจัดการความรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกันของเนื้อหาเดิมและให้ทุนสังคมเป็นสื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนให้เกิดการขับเคลื่อนพลังงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

สรุปได้ว่า การพัฒนาและการจัดการพลังงานต้องทำอย่างยั่งยืน ต้องคำนึงถึงในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และต้องให้สอดคล้องกับชุมชนและสังคม ตลอดถึงสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ศักยภาพของชุมชนนั้นๆด้วย การจัดการพลังงานจะยั่งยืนได้ จำต้องมีการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดการนำเข้าพลังงาน จากภายนอก หรือมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานลดลง มีการเลือกใช้พลังงานทางเลือกอื่นที่สอดคล้องกับศักยภาพของท้องถิ่นและชุมชน ทั้งนี้ต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการ เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและต้องมีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๒.๑.๔ นโยบาย ยุทธศาสตร์และพลังงานของประเทศไทย

๑) นโยบายพลังงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑

ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑^{๑๒} ได้มีนโยบายเกี่ยวกับพลังงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ให้เติบโตอย่างมีเสถียรภาพ คุณภาพและยั่งยืนมีความมั่นคงทางพลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

^{๑๒} นายกรัฐมนตรี อินทกุล, การปฏิรูปพลังงาน: ข้อเสนอจากคณะทำงานวิชาการ เวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทสหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, ๒๕๕๗), หน้า ๙.

มียุทธศาสตร์ในการพัฒนา ในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและพลังงานชีวภาพในระดับครัวเรือนและชุมชน โดยส่งเสริมการนำวัตถุดิบทางการเกษตรที่ผลิตได้ในชุมชนและที่เหลือใช้จากการเกษตรมาผลิตเป็นพลังงานทดแทนในชุมชน

การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานชีวภาพเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ และความเข้มแข็งของภาคการเกษตรด้วยการส่งเสริมและพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงานได้จากพืชพลังงาน จัดให้มีการบริหารจัดการสินค้าการเกษตรที่ใช้เป็นอาหารและพลังงาน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการใช้พลังงานชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรและบริการ จัดให้มีกลไกกำกับดูแลโครงสร้างราคาของพลังงานชีวภาพ และปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

๒) นโยบายพลังงานของรัฐบาลยิ่งลักษณ์

นโยบายเกี่ยวกับพลังงานในคำแถลงนโยบายของรัฐมนตรี นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี^{๑๓} แถลงต่อรัฐสภาวันอังคารที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ คือ

๒.๑ ส่งเสริมและผลักดันให้อุตสาหกรรมพลังงานสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศ ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมเชิงยุทธศาสตร์ เพิ่มการลงทุนในโครงสร้างขั้นพื้นฐานด้านพลังงานและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจพลังงานของภูมิภาค โดยใช้ความได้เปรียบเชิงภูมิศาสตร์

๒.๒ สร้างเสริมความมั่นคงทางพลังงาน โดยแสวงหาและพัฒนาแหล่งพลังงานและระบบไฟฟ้าจากทั้งใน และต่างประเทศรวมทั้งให้มีการกระจายแหล่ง และประเภทพลังงานให้มีความหลากหลาย เหมาะสมและยั่งยืน

๒.๓ กำกับพลังงานให้มีราคาเหมาะสม เป็นธรรม และมุ่งสู่การสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง โดยปรับบทบาทกองทุนน้ำมันให้เป็นกองทุนสำหรับการรักษาเสถียรภาพราคา ส่วนการชดเชยราคาน้ำมัน จะดำเนินการอุดหนุนเฉพาะกลุ่ม ส่งเสริมให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้นในภาคขนส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้นในขนส่ง และส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซลในภาคครัวเรือน

๒.๔ ส่งเสริมการผลิต การใช้ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก โดยตั้งเป้าหมายให้สามารถทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ภายใน ๑๐ ปี ทั้งนี้ให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร

๒.๕ ส่งเสริมและผลักดันการอนุรักษ์พลังงานอย่างเต็มรูปแบบ โดยลดระดับการใช้พลังงานต่อผลผลิตลงร้อยละ ๒๕ ภายใน ๒๐ ปีและมีการพัฒนาอย่างครบวงจร ส่งเสริมการใช้อุปกรณ์และอาคารสถานที่ที่มีประสิทธิภาพสูง ส่งเสริมกลไกการพัฒนาพลังงานที่สะอาดเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนสร้างจิตสำนึกของผู้บริโภคในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมี

^{๑๓} นายกรัฐมนตรี อินทกุล, การปฏิรูปพลังงาน: ข้อเสนอจากคณะทำงานวิชาการ เวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทสหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๙.

ประสิทธิภาพให้เป็นระบบจริงจังและต่อเนื่องทั้งภาคการผลิตและมีประสิทธิภาพให้เป็นระบบจริงจังและต่อเนื่องทั้งภาคการผลิต ภาคขนส่งและภาคครัวเรือน

๓) นโยบายกระจายอำนาจการจัดการพลังงาน

การที่ประชาชนที่เป็นเพียง “ผู้ใช้พลังงาน”^{๑๔} จึงต้องรองรับ จึงต้องรองรับความแปรปรวนทางด้านราคาพลังงานและบางครั้งก็เกิดพลังงานเช่น เหตุการณ์ไฟดับครั้งใหญ่ใน ๑๔ จังหวัดภาคใต้เนื่องจากกำลังการผลิตไฟฟ้าจากภาคใต้มีไม่เพียงพอ หรือเหตุการณ์น้ำท่วมจังหวัดกาญจนบุรี จากคำสั่งในการเร่งผลิตไฟฟ้าในเขื่อนวชิราลงกรณ์และเขื่อนศรีนครินทร์ เนื่องจากเกิดปัญหาที่แหล่งก๊าซชงกชในอ่าวไทย ไม่สามารถส่งก๊าซได้ ทำให้เร่งผลิตไฟฟ้าป้อนสู่ระบบเพื่อให้เกิดความสมดุล นี่ก็คือผลกระทบที่ชาวบ้านต้องได้รับ เมื่อเกิดปัญหาในการจัดการพลังงานไม่ได้

ปัญหาหลายอย่างในประเทศไทยนั้นแล้ว แต่เกิดจากการรวมศูนย์อำนาจของส่วนกลางทั้งนโยบายและทางปฏิบัติ ทำให้เกิดความล่าช้า และแก้ปัญหาไม่สอดคล้องกับภูมิเวศ รวมทั้งอาจทำให้เป็นการเพิ่มปัญหา และไม่สามารถตอบโจทย์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรที่ตนเป็นเจ้าของเช่นเดียวกันกับเรื่องพลังงานที่มีการรวมศูนย์อำนาจในการจัดการไว้ที่องค์กรไม่มีที่องค์กร ดังนั้นการแก้ปัญหาในระดับนี้ คือ การเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับเพื่อปรับส่วนของคณะกรรมการให้มีภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและจัดการที่เป็นธรรมเรื่องพลังงานระดับนโยบาย

ในขณะเดียวกัน ควรส่งเสริมแนวคิดกระจายอำนาจทางด้านพลังงานเพื่อท้องถิ่นและภาคประชาชนควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมรับผิดชอบกับทรัพยากรพลังงาน แต่บ่อยครั้งที่กำหนดนโยบายพลังงานที่ไม่มีส่วนร่วมของชาวบ้านในพื้นที่ส่งเสริมให้เกิดปัญหาความขัดแย้งเช่น การก่อสร้างในโรงงานผลิตไฟฟ้าใกล้พื้นที่ชุมชนทำให้มีการกระทบด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน^{๑๕}

จะเห็นได้ว่า จากการทบทวนนโยบายพลังงานจากหน่วยงานต่างๆที่กล่าวไว้ข้างต้น จุดร่วมของแผนพลังงานภาครัฐนั้นมองว่า ความต้องการพลังงานในอนาคตมีมากขึ้น ในขณะที่การผลิตพลังงานไม่สอดคล้องกับความต้องการ นโยบายพลังงานต่างๆ ต่างเห็นปัญหาเดียวกัน คือ ต้องการพลังงานทดแทนและพัฒนาพลังงานทดแทน

การที่ภาครัฐ โดยกระทรวงพลังงานได้กำหนดแผนพัฒนาพลังงานทดแทน โดยมีเป้าหมายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ว่าประเทศไทยจะมีการใช้พลังงานหมุนเวียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๒๕ ของการใช้พลังงานทั้งหมด (แยกเป็นพลังงานไฟฟ้า ๙,๒๐๑ เมกะวัตต์ พลังงานความร้อน ๙,๓๓๕ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบและน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพ ๔๐ ล้านลิตร/ต่อวัน) เพื่อลดการนำเข้าพลังงานและ

^{๑๔} นายการันย์ อินทกุล, การปฏิรูปพลังงาน: ข้อเสนอจากคณะกรรมการ เวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทสหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๓๘.

^{๑๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๙.

ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชน ลดภาระการลงทุนของภาครัฐในการก่อสร้างโรงงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานฟอสซิล และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แต่ศักยภาพของพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยสูงกว่าที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาพลังงานทดแทน โดยกรณีของพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากแสงอาทิตย์มีศักยภาพเหลือมากกว่า ๕,๐๐๐ เมกะวัตต์ การพัฒนาเทคโนโลยีของพลังงานที่ได้รับจากพลังงานชีวมวลทำให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นอีกประมาณ ๔,๐๐๐ เมกะวัตต์ พลังงานลมยังมีศักยภาพมากกว่า ๑,๗๐๐ เมกะวัตต์ พลังงานน้ำอีก ๑,๖๐๐ เมกะวัตต์และพลังงานอื่นๆอีก รวมแล้วทั้งหมดไม่ต่ำกว่า ๑๔,๐๐๐ เมกะวัตต์ทำให้เราสามารถพัฒนาพลังงานที่ได้จากพลังงานหมุนเวียนมากกว่าที่แผนพัฒนาพลังงานกำหนดมา

พลังงานจัดเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญต่อการผลิตของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมของประเทศและการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจะต่อเนื่องและยั่งยืนได้ จำเป็นต้องมีการจัดการพลังงานที่พอเพียง มีนํ้าคง มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม ขณะเดียวกันกิจกรรมการผลิตต้องมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมการกำหนดนโยบายพลังงานต้องมีความเข้าใจเป็นอย่างดีต่อความมั่นคงของพลังงานภายในประเทศ โดยให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการใช้พลังงานกับการจัดการพลังงานซึ่งหลักการในการกำหนดนโยบายนั้นต้องมีความชัดเจน โดยประเทศไทยมุ่งเน้นนโยบาย ๔ ประการ^{๑๖} คือ

๑) นโยบายความมั่นคงด้านการจัดหาพลังงาน

การสร้างความมั่นคงในการจัดหาพลังงาน จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งในด้านการผลิตและการจำหน่าย รวมถึงการจัดหาพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทนอื่นๆด้วย โดยส่งเสริมให้มีการสำรวจและพัฒนาแหล่งพลังงานภายในประเทศและสำรวจแหล่งพลังงานนอกประเทศเพื่อพัฒนาขึ้นมาใช้ประโยชน์

๒) นโยบายด้านอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาแรงงานทดแทน

การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาคขนส่งและภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นภาคที่มีการใช้พลังงานสูงสุดรวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการเผยแพร่ความรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานมากขึ้น

๓) นโยบายและการปฏิรูปตลาดพลังงาน

การแปรรูปรัฐวิสาหกิจปรับปรุงระบบการค้าจะทำให้มีการแข่งขัน และเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในกิจกรรมพลังงานส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่จะได้รับบริการที่ดีมีคุณภาพและมีราคาที่เป็นธรรม

^{๑๖} พอพัฒนา นนทนาธรณ์และคณะ, โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อโครงสร้างระบบพลังงานทางเลือกเพื่อความเหมาะสมสำหรับประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: สภาพที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๐), หน้า ๕๑-๕๙.

๔) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

โดยการส่งเสริมให้มีการซื้อเชื้อเพลิงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยและส่งเสริมให้มีการควบคุมมลพิษโดยใช้เทคโนโลยีควบคุมมลพิษที่มีประสิทธิภาพและอยู่ภายใต้มาตรฐานที่เหมาะสม รวมทั้งมีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

นโยบายพลังงานของประเทศไทยอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) โดยการกำหนดนโยบายเป็นการพิจารณากระบวนการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาระบบพลังงานของประเทศให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการการใช้พลังงาน (Demand Side) กับการจัดหาพลังงาน (Supply Side) ซึ่งแนวทางในการดำเนินนโยบายจะทำให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ลดการพึ่งพาพลังงานต่างประเทศ ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประเทศไทยจะมีพลังงานภายในประเทศเพียงพอในอนาคต รวมทั้งการเก็บสำรองพลังงานอันจะนำไปสู่การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนต่อไป

๑. นโยบายพลังงานของประเทศไทย โดย นายวรรณรัตน์ ชาญนุกูล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน มีว่า

นโยบายที่ ๑ เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานใช้อย่างเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ และให้พึ่งพาตนเองทางด้านพลังงานให้มากขึ้น เพื่อความอยู่ดีกินดีของประชาชน

นโยบายที่ ๒ กำกับดูแลราคาพลังงานให้มีความเหมาะสม มีเสถียรภาพสอดคล้องกับสถานการณ์ เศรษฐกิจและการลงทุน ส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลราคาพลังงานให้มีความเหมาะสมตามกลไกตลาดโลก สนับสนุนการทำงานของบุคลากรด้านพลังงานแบบกระจายอำนาจ

นโยบายที่ ๓ ส่งเสริมและการวิจัยพัฒนาพลังงานทดแทนทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่องโดยเร่งรัดแผนแม่บทพัฒนาพลังงานทดแทน ๑๕ ปี หรือส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรวมถึงพลังงานทดแทนระดับชุมชน

นโยบายที่ ๔ เน้นการสร้างวินัยด้านการประหยัดพลังงานให้เป็นวัฒนธรรมของคนในชาติและส่งเสริมให้องกรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแกนกลางในการเผยแพร่ “วัฒนธรรมการประหยัดพลังงาน” เร่งรัดการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยเน้นการส่งเสริมการประหยัดจากภาคอุตสาหกรรมและขนส่งเป็นหลัก เร่งรัด ๑๑ มาตรการประหยัดพลังงานเพื่อประชาชนและพัฒนามาตรการเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานเพิ่มเติมอีก

นโยบายที่ ๕ ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจการพลังงาน ทั้งจากกระบวนการผลิตและการใช้ พร้อมทั้งส่งเสริมการลดภาวะโลกร้อนและสนับสนุนกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM-Clean Development Mechanism)

สนับสนุนโครงการ CDM ด้านพลังงาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้และผลิตพลังงาน โดยการลดการปล่อยก๊าซกระจก และสนับสนุนนวัตกรรมใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒. นโยบายด้านพลังงาน รัฐบาลนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๑^{๑๗}

๑) พัฒนาพลังงานให้ประเทศไทย สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้นโดยจัดหาพลังงานให้เพียงพอ มีเสถียรภาพ พัฒนาไฟฟ้าให้มีการกระจายของเชื้อเพลิงที่ใช้ เพื่อลดความเสี่ยงด้านการจัดหา ความผันผวนทางด้านราคาและลดต้นทุนการผลิต ส่งเสริมไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพ รวมทั้งศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนาพลังงานทางอื่นๆ

๒) ดำเนินการให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานหมุนเวียนในระดับชุมชนส่งเสริมและวิจัยพัฒนาพลังงานทดแทนทุกรูปาร่างจริงจังและต่อเนื่อง

๓) กำกับดูแลราคาพลังงานให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม มีเสถียรภาพและเป็นธรรมต่อประชาชนและส่งเสริมการแข่งขันและการลงทุนในธุรกิจพลังงาน

๔) ส่งเสริมการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน ทั้งในภาคครัวเรือน อุตสาหกรรมบริหาร และขนส่ง รวมทั้งการวิจัยพัฒนาและกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า และมาตรฐานอาคารประหยัดพลังงาน สนับสนุนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและการขนส่งระบบราง เพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ส่งเสริมการจัดการและการใช้พลังงานที่ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดโครงการกลไกการพัฒนาพลังงานที่สะอาด

๒.๑.๕ ยุทธศาสตร์การจัดการพลังงาน

จากการศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพลังงาน พบว่า ในเชิงยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินแผนอนุรักษ์พลังงานโดยภาพรวมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นั้น ควรให้ความสำคัญกับเรื่องต่อไปนี้^{๑๘}

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การใช้มาตรการแบบผสมผสานทั้งการบังคับด้วยกฎระเบียบและมาตรฐานและส่งเสริมและสนับสนุนด้วยแรงจูงใจ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การใช้มาตรการที่จะส่งผลกระทบต่อในเชิงการสร้างความรู้ตระหนักและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้ใช้พลังงานและพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้ประกอบการ และการเปลี่ยนทิศทางตลาด (market transformation) โดยเพิ่มนวัตกรรมใน

^{๑๗} สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี รัฐบาลนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๑ (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คณะมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๕๑), หน้า ๖.

^{๑๘} กระทรวงพลังงาน, แผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๔-๒๕๗๓) (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๔), หน้า ๒.

การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เช่น การเชื่อมโยงการอนุรักษ์พลังงานกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การให้เอกชนเป็นหุ้นส่วนที่สำคัญ (Public-private partnership) ในการส่งเสริมและดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การกระจายงานด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไปยังหน่วยงาน / องค์การภาครัฐและเอกชนที่มีความพร้อมด้านทรัพยากรและความเชี่ยวชาญเช่นการไฟฟ้าและสมาคมอุตสาหกรรมต่างๆ โดยได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การใช้มืออาชีพและบริษัทจัดการพลังงาน เป็นกลไกสำคัญเพื่อให้คำปรึกษาและดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ต้องใช้เทคนิคที่สูงขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การเพิ่มการพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนเทคโนโลยีและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูงรวมทั้งการเสริมสร้างธุรกิจผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง

จากยุทธศาสตร์การใช้พลังงานทั้ง ๖ ข้อ สรุปได้ว่า การดำเนินยุทธศาสตร์การจัดการพลังงานนั้น เริ่มตั้งแต่ใช้วิธีผสมผสาน โดยการใช้กฎระเบียบและมาตรฐานในมิติต่างๆ เพื่อเป็นการสนับสนุน และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติสร้างจิตสำนึก เพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนอนุรักษ์พลังงาน โดยการกระจายด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไปสู่ประชาชนในการพัฒนาพลังงาน จะต้องอาศัยมืออาชีพเป็นที่ปรึกษาหรือเพื่อให้เกิดผลดีและใช้เครื่องมือในด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

๒.๑.๖ กลยุทธ์และมาตรการพลังงาน

แผนอนุรักษ์พลังงานที่ผ่านมาได้ใช้กลยุทธ์และมาตรการทั้งการบังคับด้วยกฎระเบียบและส่งเสริมด้วยการจูงใจทางการเงิน การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคและการให้ความรู้ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างความตระหนักของสาธารณชนในการอนุรักษ์พลังงาน แผนงานฉบับนี้เสนอให้ใช้กลยุทธ์และมาตรการต่างๆ ที่มีอยู่เดิม โดยการต่อยอดและการขยายผลในรายการที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งนำมาตรการใหม่ๆ ที่พิสูจน์แล้วว่ามีความมีประสิทธิภาพในต่างประเทศมาประยุกต์ใช้

ทั้งนี้ กลยุทธ์และมาตรการเฉพาะเจาะจงที่จะนำมาประยุกต์ใช้ประกอบด้วยกลยุทธ์ ๕ ด้านและ ๑๖ มาตรการ ซึ่งเป็นมาตรการที่มีความสำคัญสูงเนื่องจากเป็นมาตรการที่ใช้เงินลงทุนต่ำและเกิดผลการประหยัดพลังงานสูง โดยกลยุทธ์และมาตรการเหล่านี้^{๑๙} ได้แก่

๑. กลยุทธ์ด้านการบังคับด้วยกฎระเบียบและมาตรฐาน ประกอบด้วย ๔ มาตรการ ดังนี้

^{๑๙} กระทรวงพลังงาน, แผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๔-๒๕๗๓) (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๔), หน้า ๔.

๑.๑ มาตรการการบังคับใช้ พ.ร.บ. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อให้เกิดระบบการจัดการพลังงานที่มีการรายงานและตรวจสอบสำหรับอาคารและโรงงานควบคุม

๑.๒ มาตรการการบังคับให้ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงาน (mandatory labeling) เพื่อให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกซื้อหรือใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ยานยนต์และอาคารที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง

๑.๓ มาตรการบังคับใช้มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (minimum energy performance standards หรือ EMPS) สำหรับอุปกรณ์/เครื่องใช้ อาคาร และยานยนต์ เพื่อไม่ให้เกิดการจำหน่ายและใช้สินค้าที่มีประสิทธิภาพพลังงานต่ำ ทั้งนี้ รัฐจะมีการปรึกษาร่วมกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสินค้าเพื่อกำหนดระยะเวลาเตรียมการที่เหมาะสมก่อนการบังคับใช้ในแต่ละกรณี

๑.๔ มาตรการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ให้ธุรกิจพลังงานขนาดใหญ่ดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานให้ผู้ใช้พลังงาน (Energy Efficiency Resource Standards หรือ EERS) (โดยมีบทลงโทษสำหรับรายที่ดำเนินการได้ต่ำกว่ามาตรฐานและมีรางวัลสำหรับรายที่ดำเนินการได้เกินมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี) ซึ่งจะเป็นกลไกที่สำคัญในการให้ความช่วยเหลือทั้งทางเทคนิคและการเงินแก่ประกอบการรายย่อย

๒. กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วย ๕ มาตรการ ดังนี้

๒.๑ มาตรฐานการทำข้อตกลงด้วยการประหยัดพลังงานแบบสมัครใจ (Voluntary agreement) ระหว่างภาครัฐกับภาคธุรกิจ / อุตสาหกรรม โดยเฉพาะสมาคมธุรกิจต่างๆและธุรกิจขนาดใหญ่

๒.๒ มาตรฐานการสนับสนุนและจูงใจให้มีการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงานแบบสมัครใจสำหรับอุปกรณ์ / เครื่องใช้ อาคารและยานยนต์ที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง

๒.๓ มาตรการสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน (Mass transit) และขนส่งสินค้าด้วยระบบ Logistics ที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง

๒.๔ มาตรการสนับสนุนเพื่อดำเนินการประหยัดพลังงาน โดย (ก) การให้เงินอุดหนุนเพื่อชดเชยผลประหยัดพลังงานที่ตรวจสอบพิสูจน์ได้ภายใต้ข้อเสนอโครงการที่ผ่านกระบวนการประเมินสำหรับธุรกิจขนาดใหญ่ และ (ข) การให้อุดหนุนเพื่อชดเชยผลประหยัดพลังงานและ / หรือ การลด Peak Load ที่ตรวจพิสูจน์ได้หรือประเมินได้อย่างแม่นยำสำหรับธุรกิจส่วนย่อย ภายใต้ข้อเสนอโครงการที่ไม่ต้องการประกวดราคาที่เรียกว่า Standard Offer Program (SOP)

๒.๕ มาตรการสนับสนุนการดำเนินการของบริษัทจัดการพลังงาน เช่น การใช้เงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขยายวงเงินของกองทุน เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระความเสี่ยงด้านเทคนิคและด้านการเงินของเจ้าของกิจการที่จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน

๓. กลยุทธ์ด้านการสร้างความตระหนักและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมประกอบด้วย ๓ มาตรการดังนี้

๓.๑ มาตรการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่ประชาชนทั่วไป โดยผ่านการศึกษาในสถานศึกษา การปลูกจิตสำนึกของเยาวชนและกิจกรรมต่างๆ เช่น การขับขี่ยานยนต์อย่างประหยัดพลังงาน

๓.๒ มาตรการผลักดันแนวคิดและส่งเสริมกิจกรรมด้านพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Low carbon society และ Low carbon economy) ซึ่งจะทำให้องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นชุมชน และภาคธุรกิจมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมที่นำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

๓.๓ มาตรการกำหนดราคาพลังงานที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและการใช้มาตรการทางภาษีเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อผลักดันให้เกิดความตระหนักและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงาน

๔. กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ประกอบด้วย ๒ มาตรการ ดังนี้

๔.๑ มาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและลดต้นทุนขอเทคโนโลยีโดยเฉพาะอุปกรณ์ / เครื่องใช้ที่มีขนาดใหญ่และมีฐานอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศ รวมทั้งกระบวนการผลิต วัสดุ และอาคารและบ้านอยู่อาศัยที่ประหยัดพลังงาน

๔.๒ มาตรการส่งเสริมการสาธิตเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงานสูงที่พิสูจน์ทางเทคนิคแล้ว แต่ยังไม่มีการใช้เชิงพาณิชย์ภายในประเทศ รวมทั้งการสนับสนุนกิจกรรมเตรียมการต่างๆ เพื่อให้เกิดการใช้ในเชิงพาณิชย์อย่างแพร่หลาย

๕. กลยุทธ์ด้านการพัฒนากำลังคนและความสามารถเชิงสถาบัน ประกอบด้วย ๒ มาตรการ ดังนี้

๕.๑ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาฝีมืออาชีพด้านการอนุรักษ์พลังงานเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบของการจัดการและปฏิบัติการ ด้านการตรวจสอบและติดตาม ด้านการให้คำปรึกษาและวิศวกรรม และด้านการจัดทำแผน การกำกับดูแลและส่งเสริมการดำเนินมาตรการการอนุรักษ์พลังงาน

๕.๒ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถเชิงสถาบันของหน่วยงาน / องค์กร ของทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำหน้าที่วางแผน กำกับดูแลและส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

จากกลยุทธ์และมาตรการของการใช้พลังงาน สรุปได้ว่า กลยุทธ์และมาตรการเฉพาะเจาะจงที่จะนำมาประยุกต์ใช้ประกอบด้วยกลยุทธ์ ๕ ด้าน และ ๑๖ มาตรการ ซึ่งเป็นมาตรการที่มีความสำคัญสูงกล่าวโดยย่อได้แก่การบังคับด้วยกฎระเบียบและมาตรฐาน การส่งเสริมและการ

อนุรักษ์พลังงาน การสร้างความตระหนักและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และ การพัฒนากำลังคนและความสามารถเชิงสถาบัน

๒.๒ พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทย

๒.๒.๑ ลักษณะการใช้พลังงานของคนไทยทั่วไปในปัจจุบัน

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของคนในสังคมโดยแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำกัดแต่ประชากรเพิ่มขึ้นการใช้พลังงานในอนาคตก็จะสูงขึ้น ตามจำนวนประชากร การใช้พลังงานในชั้นคอนต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ดังนั้น คนในสังคมจะต้องเรียนรู้วิธีการใช้พลังงานอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้มีพลังงานเพียงพอ สำหรับการวางแผนใช้ในอนาคตและพัฒนาแหล่งพลังงานอื่นๆ มาใช้ทดแทนก่อนที่แหล่งพลังงานในปัจจุบันจะถูกใช้หมดไป พลังงานจึงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ลักษณะของการใช้พลังงานอย่างประหยัดมีดังนี้^{๒๐}

๑. มาตรการในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

๑.๑ สิ่งสำคัญ คือ ผู้ใช้ไฟฟ้า ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษเพื่อลดการสูญเสีย จะทำให้ประหยัดเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนได้^{๒๑} การพลังงานอย่างประหยัดมีลักษณะดังนี้

๑.๑.๑ ปิดสวิตช์ไฟเมื่อไม่ใช้งาน เมื่อใดก็ตามที่ออกจากห้อง ต้องแน่ใจว่าได้ปิดไฟเรียบร้อยแล้วถึงแม้ว่าจะเป็นเวลาสั้นๆก็ตาม

๑.๑.๒ เปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ เมื่อต้องการจะเปลี่ยนหลอดไฟใหม่ ควรใช้หลอดคอมหรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์

๑.๑.๓ ใช้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น ควรใช้หลอดไฟที่มีจำนวนวัตต์น้อยๆก่อน เพื่อที่ว่าแสงสว่างนั้นเพียงพอหรือไม่ โดยการให้ทดลองวิธีนี้สำหรับทางเดินในบ้าน หรือในห้องนอนไว้ทั้งคืน ควรใช้วัตต์ต่ำๆ ที่มีเขาเสียบเป็นชุด สำเร็จรูปซึ่งเสียบเข้ากับเต้ารับเปิดแทนหลอดไฟเดิมจะทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าได้มาก ใช้โคมไฟตั้งโต๊ะในจุดที่ต้องการใช้แสงสว่างเพียงจุดเดียว

๑.๑.๔ การใช้โคมไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกทางหนึ่งที่ควรคำนึงถึง เพราะอาคารสำนักงานหรือบ้านเป็นที่อยู่อาศัยที่ยังใช้โคมไฟชนิดที่มีประสิทธิภาพต่ำสะท้อนแสงน้อย ต้อง

^{๒๐} สุชีรา นวลกำแหง, รูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารของบุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีการเกษตร (งานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ประเภททั่วไป, ๒๕๕๖), หน้า ๑๐.

^{๒๑} การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, ความรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า, (กรุงเทพมหานคร: การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, ๒๕๔๘), หน้า ๑๔.

ใช้หลอดตั้งแต่ ๒-๓ หลอด และจากเดิม ๓ หลอดโดยแสงสว่างจะยังคงได้เท่าเดิมจึงช่วยให้ประหยัดไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่งจากขั้นตอนการประหยัดพลังงานดังกล่าว

กล่าวได้ว่าการดำเนินการเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานนั้นต้องวางแผนล่วงหน้าอย่างมีระบบขั้นตอนที่ชัดเจนและที่สำคัญต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ ที่จะดำเนินการ เมื่อมีการดำเนินการต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติเป็นระยะๆ ส่วนวิธีการที่ดำเนินการประหยัดพลังงานจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการลงทุน ต้องพิจารณาถึงการประหยัดพลังงานที่มีการลงทุนน้อยที่สุด อันดับแรกคือพลังงานไฟฟ้าเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่จะช่วยให้ประเทศพัฒนาในรูปแบบต่างๆ ได้ แต่การได้มาของพลังงานนั้นประกอบด้วยทรัพยากรต่างๆมากมาย โดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีข้อจำกัดในตัวของมันเอง เพราะฉะนั้นการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สำคัญต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นและคำนึงถึงการประหยัด เพราะฉะนั้นการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ถูกต้อง สถานการศึกษาเป็นสถานที่ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอและปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจะแปรผันตรงกับจำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีในสถาบันการศึกษาทำให้สถานศึกษาจึงเป็นสถาบันหนึ่งที่ต้องจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าดังกล่าวไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และยังช่วยประหยัดงบประมาณของชาติในการใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่ง

๒. การใช้พลังงานตามนโยบายแห่งชาติ

นโยบายพลังงานแห่งชาติได้ให้แนวคิดในการประหยัดพลังงานซึ่งมีขั้นตอนให้กาตรวจสอบการใช้พลังงานได้ดังต่อไปนี้^{๒๒}

๒.๑ การตรวจสอบและพลังงานเบื้องต้น (Preliminary audit) เป็นการตรวจสอบรวบรวมและศึกษาข้อมูลด้านการผลิต ระบบการใช้พลังงานในปีก่อนๆ ที่สถานประกอบการจัดบันทึกไว้ เพื่อต้องการปริมาณการใช้พลังงานทุกรูปแบบ ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานผลผลิตที่ได้ต่อปริมาณพลังงานที่ใช้ ตัวแปรในการใช้พลังงานในแต่ละช่วงตลอดจนรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ การตรวจสอบวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยการสำรวจ (General audit) ขั้นตอนแรกเป็นการสำรวจแผนผังบริเวณอาคารที่จะทำการสำรวจ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของบริเวณอาคารกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆพิจารณาบริเวณที่มีการใช้พลังงานงานสูงสุด ระบบการใช้พลังงานทุกระบบทั้งในช่วงทำการผลิต รวมทั้งการตรวจวัดโดยใช้เครื่องใช้เครื่องมือต่างๆ ทำให้ได้ข้อมูลสภาพการใช้พลังงาน

๒.๓ การตรวจสอบและการวิเคราะห์การใช้พลังงานอย่างละเอียด (Detail audit) นำผลการตรวจสอบและการวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าเบื้องต้น นำข้อมูลสร้างรูปแบบการใช้พลังงานว่า จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขส่วนใดบ้าง ซึ่งจะต้องทำการตรวจและวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อให้ทราบ

^{๒๒} การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, ความรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า, (กรุงเทพมหานคร: การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, ๒๕๔๘), หน้า ๑๕.

ถึงสภาพการทำงานและวิเคราะห์การสูญเสียพลังงานเพื่อที่จะกำหนดแนวทางและดำเนินการในการลดการใช้พลังงาน หรือการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานน้อยลงภายในที่ขอบเขตที่สามารถทำได้รวมทั้งพิจารณาบุคลากรที่จะเป็นเฉพาะอุปกรณ์ที่มีการใช้พลังงานเป็นอย่างไร โดยการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่องหรือเป็นช่วงเวลาอย่างน้อย ๑ สัปดาห์

ในการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่าและการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน รุ่งเรือง สายสรค์พงษ์ ได้แสดงทัศนคติเกี่ยวกับการใช้พลังงานทุกขั้นตอนและกิจกรรมการบริโภคจะต้องควบคุมให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดโดยการ^{๒๓}

๑. ลดการสูญเสียการใช้พลังงานในทุกขั้นตอนและทุกกิจกรรมการบริโภคด้วยการตรวจตราการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง เพิ่มความระมัดระวังในการใช้ ไม่ปล่อยให้มีการสิ้นเปลืองพลังงานโดยไม่มีการใช้ประโยชน์ ตลอดจนการกำหนดแผนการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม

๒. การลดการใช้ด้วยการงดการใช้พลังงานในส่วนที่ไม่จำเป็นโดยจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานการประหยัดพลังงานและการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง

๓. การเพิ่มคุณค่าการใช้พลังงานโดยมีการเผยแพร่ข่าวสาร วิธีการใช้และข้อพึงปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้พลังงานและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้พลังงานด้านต่างๆเพื่อจะได้เลือกใช้ได้เหมาะสม

๔. การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเข้าช่วยในการประหยัดพลังงานได้มากที่สุด เช่น การปลูกต้นไม้ การออกแบบประตูหน้าต่างให้สามารถเปิดรับแสงสว่างได้มาก

สรุปได้ว่า นโยบายการใช้พลังงานแห่งชาติ เบื้องต้นจะต้องมีการตรวจสอบเป็นเบื้องต้นเป็นการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆที่ได้รวบรวมมาได้ขึ้นแรกเป็นการสำรวจแผนผังบริเวณอาคารที่จะมีการสำรวจ เพื่อทราบถึงลักษณะทั่วไปของบริเวณที่จะมีการทดสอบและสำรวจตรวจสอบการใช้พลังงานอย่างละเอียด เพื่อนำเอาข้อมูลนั้นไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในการใช้พลังงาน และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ความเข้มในการใช้พลังงานของคนไทยปัจจุบัน

๓.๑ การพึ่งอาศัยพลังงานจากต่างประเทศ

ปัจจุบันเชื้อเพลิงหลักที่นำมาผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา ถ่านหินซึ่งเชื้อเพลิงเหล่านี้ในวันจะลดลงเรื่อยๆ และใช้เวลานานนับเป็นเวลาหมื่นๆแสนๆปีกว่าจะหามาขุดเขยหรือผลิตขึ้นมาทดแทนได้^{๒๔} ในขณะที่เดียวกันก๊าซธรรมชาติพบว่าประเทศไทยต้องนำพลังงานจากต่างประเทศกว่าร้อยละ ๗๐ สำหรับน้ำมันนั้นก็มีการ

^{๒๓} รุ่งเรือง สายสรค์พงษ์, “พฤติกรรมกรประหยัดพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของนักเรียนโรงเรียนกุนทรวิฑูรย์วิทยาลัย”, ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๖.

^{๒๔} วิสาขา ภูจินดา, การบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานใช้ในระดับชุมชนและระดับครัวเรือน, หน้า ๑.

ปรับราคาขึ้นอยู่กับระยะเวลาและจะต้องนำเข้าจากต่างประเทศเกือบร้อยละ ๙๐ ประกอบกับข้อมูลจาก สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ซึ่งพบว่า ในปี ๒๕๕๓ ที่ผ่านมา ประเทศมีการ นำเข้าพลังงานเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๙๕๑,๙๙๒ ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ ๑๘.๓๙ โดย นำเข้าน้ำมันดิบมูลค่า ๗๕๑,๔๙๖ ล้านบาท (เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว ร้อยละ ๑๗.๑๐) มูลค่าการนำเข้า ถ่านหิน ๓๙.๓๖๑ ล้านบาท (เพิ่มจากปีที่แล้ว ร้อยละ ๖.๑๖) มูลค่าการนำเข้าพลังงานไฟฟ้า ๘,๑๕๗ ล้านบาท (เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว ร้อยละ ๕๕.๕๖) และมูลค่าการนำเข้าพลังงานก๊าซธรรมชาติ ๘๔,๔๘๑ ล้านบาท (เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ ๐.๓๒)^{๒๕} จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นว่า ประเทศไทยไม่มีเสถียรภาพ ของการนำพลังงานฟอสซิลมาผลิตกระแสไฟฟ้าเลยในอนาคต เพราะจำเป็นต้องพึ่งต่างประเทศอย่าง มาก

๓.๒ การใช้พลังงานของแต่ละภาคส่วนขององค์กร

จากข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานในด้านต่างๆเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ภาค คมนาคมขนส่ง ใช้พลังงานถึงร้อยละ ๓๗ ภาคอุตสาหกรรมใช้ถึงร้อยละ ๓๖ ภาคที่อยู่อาศัยและธุรกิจ พาณิชยกรรมอื่นๆ ใช้ร้อยละ ๒๑ ที่เหลือเป็นภาคเกษตรที่ใช้ร้อยละ ๖ จึงกำหนดยุทธศาสตร์หลักในการใช้ พลังงาน ดังนี้^{๒๖}

๓.๒.๑ ภาคคมนาคมขนส่ง

ปรับโครงสร้างการขนส่งคนและสินค้าจากการใช้รถยนต์ มาเป็นระบบขนส่งด้วยระบบ รางควบคู่กับการวางเครือข่ายขนส่งแบบผสมผสาน (Multimodal) เน้นการขนส่งมวลชนมากกว่า การใช้รถยนต์ส่วนตัว และส่งเสริมการใช้รถไฟและเรือมากขึ้น เช่น เร่งรัดการลงทุนโครงการรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชนและจัดระบบมวลชนที่มีประสิทธิภาพในเขตกรุงเทพมหานครร่วมกับการพัฒนา เครือข่ายการขนส่งระบบ Multimodal transport และระบบคลังสินค้า เป็นต้น โดยวงเงินลงทุนไม่ เกิน ๙ แสนล้านบาท ในระยะ ๕ ปี ด้วยการลงทุนระหว่างภาครัฐกับเอกชนหรือกองทุนด้านพลังงาน ต่างๆเช่น กองทุนส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยมุ่งหมายลดค่า การใช้จ่ายด้านพลังงานภาคขนส่งไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๔๐ คือ ไม่ต่ำกว่า ๒.๕ ล้านบาท ในระยะเวลา ๑๐ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๖๐ รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงคมนาคมแห่งชาติ กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเร่งรัดดำเนินการจัดทำแผนการขนส่งแบบบูรณาการและดำเนินการให้ เสร็จภายใน ๕ ปี

^{๒๕} รุ่งเรือง สายสรณ์, พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของนักเรียนโรงเรียน กุณที่ธารามวิทยาคม, หน้า ๑๗.

^{๒๖} พุทธชาติ ทองเอน, พลังงานในอนาคตกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน เลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๔๗), หน้า ๑๖.

๓.๒.๒ ภาคอุตสาหกรรม

ปรับโครงสร้างการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำและใช้พลังงานสูง (High-Energy Intensive) เข้าสู่อุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงแต่ใช้พลังงานน้อย (Non-energy intensive) รวมทั้งการปรับกระบวนการผลิตเน้นการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงและมีการบริหารจัดการที่ดี เช่น^{๒๗}

(๑) กำหนดมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเฉพาะส่วนกำไรที่เกิดจากผลจากการประหยัดพลังงานที่พิสูจน์และตรวจสอบได้

(๒) ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน โดยส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน อาทิ มาตรฐานโรงงานประหยัดพลังงาน (Energy Conservation Certification) ระบบผลิตพลังงานที่ผนวกใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเช่น ระบบ Co-generation และระบบ District Cooling ซึ่งจะผลิตได้ทั้งพลังงานไฟฟ้า ความร้อนและความเย็น เป็นต้น

สรุปได้ว่า การใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบันส่วนใหญ่ จะใช้ในภาคส่วนใหญ่มาก ได้แก่ ภาคคมนาคมขนส่ง ใช้พลังงานถึงร้อยละ ๓๗ ภาคอุตสาหกรรมใช้ถึงร้อยละ ๓๖ ภาคที่อยู่อาศัย และธุรกิจเชิงพาณิชย์ใช้พลังงานเพียง ๒๑ ภาคเกษตรใช้พลังงานเพียง ร้อยละ ๖ เท่านั้น

๓.๓ ปัจจัยที่ผลักดันให้การใช้พลังงานเพิ่มขึ้น

ประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางพลังงานในภูมิภาค เนื่องจากมีการได้เปรียบด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ลงทุนไว้แล้วเดิมยังใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่ มีโอกาสขยายด้านตลาดพลังงานไปสู่ประเทศต่างๆ ในภูมิภาค โดยจะปรับโครงสร้างและบทบาทจากผู้ซื้อเป็นผู้ค้าซึ่งมาตรการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางพลังงานได้แก่^{๒๘}

๑. ปรับปรุงและโครงสร้างภาษีอากร เพื่อจัดการเก็บภาษีซ้ำซ้อน และอุปสรรคในระบบการค้าน้ำมันแบบ Trading และจัดตั้ง Free Zone สำหรับการค้าน้ำมันภายในประเทศและส่งออกให้ เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งจะเริ่มต้นดำเนินการที่บริเวณเกาะสีชัง และศรีราชาที่มีความพร้อมก่อน

๒. เริ่มการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพ ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งน้ำมันทางท่อที่ก่อสร้างไว้แล้ว และเชื่อมโยงภูมิภาคจนถึงจินตอนใต้ เพื่อขยายตลาดพลังงานสู่ประเทศเพื่อนบ้าน

อีกประการหนึ่ง พลังงานเป็นตัวแปรที่สำคัญขับเคลื่อนสู่ประชาคมอาเซียน ประเทศไทยมีความกังวลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรับมือด้านพลังงานของประเทศ ส่งผลให้หลายฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้องต้องออกมาระดมสมองเพื่อแก้ปัญหาเรื่องพลังงาน เตรียมพร้อมรับมือการก้าวเข้าสู่สมาคมอาเซียน AECซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพลังงานโดยตรงอย่างกลุ่ม ปตท. จึงร่วมกับ

^{๒๗} พุทธชาติ ทองเอน, พลังงานในอนาคตกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๔๗), หน้า ๑๗.

^{๒๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๘.

ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ระดมนักวิชาการ พร้อมทั้งผู้แทนด้านเศรษฐกิจพลังงานส่งท้ายปีโดยมีประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจพลังงานของประเทศไทย หลังเข้าประชาคมอาเซียนจะยังคงสถานการณ์มีพลังงานใช้อย่างเพียงพอภายในประเทศ หรือพลังงานอาจไม่เพียงพอใช้ในอนาคตข้างหน้าเนื่องจากในปัจจุบัน ความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจึงต้องเตรียมรับมือในการปรับนโยบายด้านพลังงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจที่มีการแข่งขันสูงขึ้น

ศุภจิต นาครทรรพ รองปลัดกระทรวงพลังงาน^{๒๙} เปิดเผยว่าการปรับตัวของภาคอุตสาหกรรมพลังงานและประชาชนชาวไทยเพื่อเตรียมพร้อมประชาชนอาเซียน สิ่งสำคัญจะต้องทำความเข้าใจคือสร้างองค์ความรู้ พร้อมปลูกฝังแนวความคิด ทักษะคิดและพฤติกรรมในการบริโภคพลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ด้านอุตสาหกรรมพลังงานเอง ก็จะต้องแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ รวมถึงการหาพลังงานทดแทน ตลอดจนพลังงานประยุกต์ประเภทอื่นๆ เข้ามาทดแทนในขณะที่ภาคประชาชนที่เป็นผู้บริโภคพลังงานก็ต้องรู้จักประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เพื่อให้ประเทศของเราสามารถแข่งขันและช่วยลดช่องว่างทางเศรษฐกิจกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ ในประชาคมอาเซียนได้

หากการอุดหนุนราคาพลังงานให้อยู่ในระดับต่ำยังคงดำเนินอยู่ก็เท่ากับว่าการอุดหนุนนั้นจะแปรสภาพจากการอุดหนุนประชากรภายในประเทศไทยจำนวน ๖๐ ล้านคน เป็นการอุดหนุนประชากรอาเซียนทั้ง ๖๐๐ ล้านคนแทน ยิ่งทำให้ประเทศไทยต้องเผชิญหน้ากับปัญหาการขาดแคลนพลังงานที่รวดเร็วกว่าเดิมได้ในอนาคต

“พลังงาน” ตัวแปรสำคัญขับเคลื่อนสู่ประชาคมอาเซียนการดำเนินนโยบายด้านพลังงาน ภาครัฐบาล ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ผลักดันยุทธศาสตร์การจัดการพลังงานเพื่อความมั่นคงของประเทศให้ได้ภายใน ๑๕ ปี แผนการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดแผนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและแผนการส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ภาพรวมราคาน้ำมันดิบและเชื้อเพลิงเหลวมีราคาสูงขึ้น ประกอบกับประเทศไทยมีแนวโน้มการใช้พลังงานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมและภาคขนส่งที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานรวมกันสูงถึงกว่า ๗๐% และภาคส่วนอื่นๆ ใช้พลังงานรวมกันอีกประมาณ ๓๐% ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้นำเข้าพลังงานประเภทต่างๆ ทั้งไฟฟ้า ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันสำเร็จรูป และน้ำมันดิบ เพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศ ซึ่งนักวิชาการทางพลังงานส่วนมากเห็นว่า แนวโน้มสถานการณ์ทางด้านพลังงานและผลกระทบต่อภาคธุรกิจหลังเข้าสู่ AEC จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน หลักใหญ่ใจความก็มาจากปัญหาการแข่งขันที่สูงขึ้น ซึ่งพลังงานเป็น

^{๒๙} ดร. ศุภจิต นาครทรรพ, พลังงานตัวแปรที่สำคัญขับเคลื่อนสู่ประชาคมอาเซียน” (ออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.energysavingmedia.com> (๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๗).

ปัจจัยหลักด้านการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและเป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะถูกนำมาใช้ในการแข่งขันของประเทศไทย

การใช้พลังงานคนไทยจะต้องรู้วิธีการจัดการพลังงานโดยการน้อมนำเอาหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้โดยการพึ่งตนเองด้านพลังงาน ผลิตพลังงานอย่างพอประมาณ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างภูมิคุ้มกันด้านพลังงานของประเทศ โดยการลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ และจัดหาแหล่งพลังงานให้มีความหลากหลาย ทั้งนี้ต้องมีความรอบรู้และมีคุณธรรมด้วย^{๓๐}

หลักของการพอประมาณ ย่อมผลักดันส่งเสริมให้สังคมไทยใช้พลังงานคุ้มค่า ประหยัด และพอเพียง ต่อความต้องการเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนร่วมกันและสามารถก่อให้เกิดการลดรายจ่ายทางด้านพลังงานได้

หลักของการมีเหตุผล เลือกใช้พลังงานอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ย่อมผลักดันให้คนไทยจัดหาพลังงานจากแหล่งผลิตภายในประเทศหรือภายในชุมชนเป็นปฐม ก่อนที่จะพิจารณาถึงทางเลือกอื่นหรือการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ โดยยึดหลักแห่งทางสายกลาง^{๓๑}

สรุปได้ว่าการใช้พลังงานในประเทศไทยกำลังเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องประเทศไทยเป็นประเทศที่เป็นศูนย์กลางพลังงานในภูมิภาคเป็นประเทศที่ได้เปรียบในด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีพื้นฐานในด้านการลงทุนไว้แล้วแต่เดิม ยังใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ที่สามารถปรับโครงสร้าง และบทบาทเป็นศูนย์กลางพลังงานได้โดยการปรับโครงสร้างด้านภาษีอากร และใช้โครงสร้างที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพ ส่งเสริมและผลักดันให้มีการส่งน้ำมันทางท่อที่ได้สร้างไว้แล้ว อีกประการหนึ่งพลังงานเป็นตัวแปรที่สำคัญของการขับเคลื่อนของเศรษฐกิจของอาเซียน ดังนั้นพลังงานจึงเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้คนไทยเตรียมพร้อมในการแสวงหาแหล่งที่มาของพลังงาน เพื่อให้มีพอเพียงในการขับเคลื่อนในด้านเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็ภาคขนส่งหรือภาคอุตสาหกรรมทั้งนี้ก็เพื่อผลักดันให้คนไทยพัฒนาตนเองให้ทันต่อเหตุการณ์กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน

๒.๓ พฤติกรรมการประหยัดและการมีวินัยในการใช้พลังงานของสังคมไทยปัจจุบัน

๒.๓.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการประหยัด

พฤติกรรมการประหยัดเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้ ความคิด ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยมและความคิดเห็นที่เกิดผลประเมิน ค่าความสำคัญด้านการประหยัดที่ผ่านมา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการรับรู้ ที่มีสถาบันต่างๆเป็นเครื่อง กำหนดเช่น ครอบครัว

^{๓๐} วิสาขา ภูจินดา, การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานในระดับชุมชน. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๕ (กรกฎาคม-ธันวาคม, ๒๕๕๒), หน้า ๒๖-๔๘.

^{๓๑} ศราพร ไกรยะปักษ์, “รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดพลังงานชุมชน”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (การจัดการสิ่งแวดล้อม) (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๓), หน้า ๓๘.

โรงเรียน กลุ่มเพื่อนและสื่อมวลชนและสื่อมวลชน อันประกอบด้วยความสนใจความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ พฤติกรรมในเรื่องการประหยัด จึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้เฉพาะเรื่องซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลในทางรู้สึก เจตคติ ความเชื่อถือ ค่านิยมและความพร้อมในการปฏิบัติที่จะส่งเสริมให้เกิดการประหยัด^{๓๒}

พระพิศาลธรรมพาที กล่าวว่า “อยากให้ทุกคนยึดหลักพระพุทธศาสนา อย่าตกเป็นเหยื่อของโลกสวยๆ เสียงเพราะๆ กลิ่นหอมๆ อย่าตะกละตะกลาม กินเกิน เที่ยงเกิน จะกลายเป็นเรื่องลุ่มหลง ทำให้อดอยากลำบาก ประเทศชาติจะยากจนไปอีก ยึดความเข็มประหยัดเป็นหลักดำเนินชีวิต”^{๓๓}

พระครูประชนาถ กล่าวว่า “เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทำกัน คือ ต้องเข้าใจสภาพที่แย่งลงมันเป็นวัฏจักร เป็นเรื่องธรรมดาที่จะต้องเกิดขึ้นไม่ช้าก็เร็ว หากเราไม่คิดหาทางแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตยังมีแต่ความทุกข์มากขึ้น สิ่งที่ต้องการจะแนะนำ คือต้องรู้จักคิดเรื่องการจัดองค์ประกอบในการดำเนินชีวิต โดยเน้นเรื่องการประหยัด ลดหรือตัดสิ่งที่ฟุ่มเฟือยเพิ่มคนขยันหมั่นเพียร เสริมรายได้ให้ครอบครัวและรู้จักอดทน”^{๓๔}

จากแนวคิดที่ได้ยกมากล่าวไว้นั้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการประหยัดนั้น เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยก่อให้เกิดความรู้สึกเจตคติ ความเชื่อถือ ค่านิยมและความพร้อมในการปฏิบัติที่จะส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการประหยัด ในประชาชนทุกคนควรจะมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งจะต้องมีการปลูกฝังและฝึกฝนตั้งแต่ยังเป็นเด็กเล็กๆ ในระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่เรียนอยู่ระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ เป็นวัยที่มีเหตุผลมากขึ้น เด็กวัยนี้ผู้สอนจะต้องให้ความรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถประพฤติปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จนเป็นนิสัยในการดำเนินชีวิตประจำวัน จึงจะเกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ อันเป็นผลดีต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ

๒.๓.๒ แนวทางสร้างเสริมพฤติกรรมประหยัด

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติเสนอแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการประหยัดว่า บุคคลควรมีการปฏิบัติ^{๓๕} ดังนี้

^{๓๒} พิมลพรรณ สุทธิวงศ์, “การรับทราบข่าวสารจากเรื่องมวลชนกับการรับทราบข่าวสารการณรงค์จากสื่อมวลชน จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำอย่างประหยัดของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต* สาขาประชาสัมพันธ์ (บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๗), หน้า ๖๓.

^{๓๓} อ่างใน มติชน, วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๔๑, หน้า ๑๗.

^{๓๔} อ่างใน มติชน, วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๔๑, หน้า ๑๗.

^{๓๕} สุภวิษณุ ฉันทิพย์วงศ์, “พฤติกรรมการประหยัดของนักเรียนชั้นปีที่ ๔ ในสถานศึกษาอำเภอแพทลแสน จังหวัดนครปฐม”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๘). หน้า ๒๐.

๑. มีความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย
 ๒. มีความพอดีในการบริโภค ละเว้นการฟุ้งเฟ้อที่เกินความสามารถ
 ๓. ใช้ทรัพยากรและเวลาให้เป็นประโยชน์มากที่สุด
 ๔. คำนึงถึงฐานะและเศรษฐกิจ คิดก่อนจ่ายและใช้เท่าที่จำเป็น
 ๕. ไม่ใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่ายฟุ่มเฟือยหรือตระหนี่ถี่เหนียวจนเกินไป
 ๖. จัดงานและพิธีต่างๆ โดยใช้ทรัพย์สินเท่าที่จำเป็น
 ๗. เพิ่มพูนทรัพย์ด้วยการเก็บและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
 ๘. รู้จักใช้และดูแลรักษา และบูรณทรัพย์ทั้งของตนเองและส่วนรวม
 ๙. วางแผนการใช้จ่ายและรอบคอบ มีสัดส่วนและออมไว้บ้างพอสมควร
- แนวทางในการพัฒนาการประหยัด คือบุคคลสามารถกระทำได้ดังนี้

๑. การประหยัดทรัพย์

- ๑.๑ แบ่งทรัพย์ออกเป็นสัดส่วน ใช้จ่ายตามสัดส่วนให้พอดี
- ๑.๒ เลือกซื้อหาสิ่งของหรือเครื่องใช้ตามควรแก่ฐานะ
- ๑.๓ งดใช้จ่ายในสิ่งที่ไม่จำเป็นต่างๆ
- ๑.๔ ละทิ้งค่านิยมที่ไม่ดีเช่นการใช้ของราคาแพงๆ กาสรนิยมใช้ของต่างประเทศและของใช้ฟุ่มเฟือยต่างๆ

๒. การประหยัดเวลา

- ๒.๑ รู้จักแบ่งเวลาให้เป็นสัดส่วนและใช้เวลาให้ถูกต้องทาง
 - ๒.๒ พยายามใช้เวลาให้เป็นประโยชน์
 - ๒.๓ ไม่ทำให้คนอื่นเสียเวลาเพราะตนเองเป็นสาเหตุ
๓. การประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ
- ๓.๑ ใช้พลังงานและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า
 - ๓.๒ ใช้พลังงานและทรัพยากรเท่าที่จำเป็น
 - ๓.๓ ไม่ทำลายทรัพยากรให้เสียหายและเสื่อมคุณค่า โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
 - ๓.๔ ต้องถือว่าทรัพยากรเป็นสิ่งที่มีความค่าต่อสังคมและเป็นของส่วนรวมการทำลายทรัพยากรถือว่าการทำลายทรัพย์สินของสังคม

- ๓.๕ ควรหาทางเพิ่มหรือสร้างทรัพยากรขึ้นแทนส่วนที่ต้องเสียหาย

สรุปได้ว่า บุคคลต้องมีการพัฒนาการประหยัดอันได้แก่ การประหยัดทรัพย์สินเงินทอง เวลา สิ่งของ เครื่องใช้และทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งส่วนตนและส่วนรวม รู้จักรักษาพลังงานอันเป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีพ ให้เหมาะสมกับฐานะของตน ซึ่งหากไม่มีการใช้ให้เหมาะสมแล้ว ย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจของตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๒.๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน

จากนโยบายของรัฐที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานที่เราทุกคนสามารถที่จะร่วมมือกันในการประหยัดและอนุรักษ์ไว้ด้วยกันเพื่อเป็นประโยชน์แก่ตนและประเทศ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ได้จัดทำเป็นคู่มือ ๑๐๘ วิธีสำหรับการประหยัดพลังงานและประชาชนสามารถปฏิบัติได้^{๓๖} ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปไว้พอสังเขปดังนี้

๑) วิธีประหยัดน้ำมัน

๑.๑ ตรวจตราลมยางเป็นประจำ เพราะยางรถที่อ่อนเกินไปนั้น ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันมากกว่าอย่างที่มีปริมาณลมยางตามที่มาตรฐานกำหนด

๑.๒ สับเปลี่ยนยาง ตรวจตั้งศูนย์ล้อตามกำหนด จะช่วยประหยัดน้ำมันเพิ่มขึ้นอีกมาก

๑.๓ ดับเครื่องทุกครั้งเมื่อต้องการจอดรถนานๆ แค่อจรตติตเครื่องทิ้งไว้ ๑๐ นาที ก็เสียน้ำมันฟรีๆ ๒๐๐ ซีซี

๑.๔ ไม่ควรติดเครื่องทิ้งไว้เมื่อจรตติ ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่ยื่นสิ่งของ ลงสิ่งของหรือคอยคนเพราะการติดเครื่องทิ้งไว้ เปลืองน้ำมันและสร้างมลพิษอีกด้วย

๑.๕ ไม่ออกรถกระชาก การออกรถกระชาก ๑๐ ครั้ง สูญเสียน้ำมันไปถึง ๑๐๐ ซีซี น้ำมันจำนวนนี้รถสามารถวิ่งได้ไกล ๗๐๐ เมตร

๑.๖ ไม่เร่งเครื่องยนต์ตอนเกียร์ว่าง ตั้งเป็นที่รู้จักกันว่า เบิ้ลเครื่องยนต์ การกระทำดังกล่าว ๑๐ ครั้ง สูญเสียน้ำมันถึง ๕๐ ซีซี ปริมาณน้ำมันขนาดนี้รถวิ่งไปได้ตั้ง ๓๕๐ เมตร

๑.๗ ตรวจตั้งเครื่องยนต์ตามกำหนด ควรตรวจเช็คเครื่องยนต์สม่ำเสมอ เช่น ทำความสะอาดระบบไฟจุดระเบิด เปลี่ยนหัวคอนเดนเซอร์ ตั้งไฟแก่อ่อนให้พอที่ จะช่วยประหยัดน้ำมัน ได้ถึง ๑๐%

๑.๘ ควรขับรถด้วยความเร็วคงที่ เลือกขับที่ความเร็วระหว่าง ๗๐-๘๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะประหยัดน้ำมันได้มาก

๑.๙ ไม่ควรใช้น้ำมันเบนซินที่มีออกเทนสูงเกินความจำเป็นของเครื่องยนต์ เพราะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน โดยเปล่าประโยชน์

๑.๑๐ ไม่ควรเร่งเครื่องปรับอากาศในรถอย่างเต็มที่จนเกินความจำเป็น ไม่เปิดแอร์แรงๆ จนรู้สึกหนาวเกินไปเพราะสิ้นเปลืองพลังงาน

๒) วิธีประหยัดไฟฟ้า

๒.๑ ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งทีออกจากห้อง

^{๓๖} สุวสา ชัยรัตน์และพัชรี สกุรัตนศักดิ์, พฤติกรรมการประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยราชพฤกษ์, ๒๕๕๒, หน้า ๑๘.

๒.๒ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน คุณภาพแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้ง ก่อนตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ ๕ ต้องเลือกใช้เบอร์ ๕

๒.๓ ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะอยู่ในห้องเกิน ๑ ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ ๓๐ นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ ๕

๒.๔ หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

๒.๕ ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ ๒๕ องศาเซลเซียสซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ๑ องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕-๑๐.

๒.๖ ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติให้มากที่สุดเช่น ติดตั้งกระจก หรือ ติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติ ป้องกันความร้อนแต่ยอมให้แสงสว่างผ่านเข้าได้เพื่อลดการใช้พลังงานแสงสว่างผ่านเข้าไปภายในอาคาร

๒.๗ ปิดตู้เย็นให้สนิท ทำความสะอาดภายในในตู้เย็น และแผ่นระบายความร้อนหลังตู้เย็นสม่ำเสมอ เพื่อให้ตู้เย็นไม่ต้องทำงานหนักและเปลืองไฟ และอย่าเปิดตู้เย็นบ่อยๆ อย่านำของร้อนเข้าแช่ในตู้เย็น เพราะจะทำให้ตู้เย็นทำงานเพิ่มขึ้น

๒.๘ ควรละลายน้ำแข็งในตู้เย็น สม่ำเสมอ การปล่อยให้น้ำแข็งจับหนาเกินไป จะทำให้เครื่องต้องทำงานหนัก ทำให้กินไฟมาก

๒.๙ ไม่ควรพรมน้ำจนแฉะเวลารีดผ้า เพราะต้องใช้ความร้อนในการรีดมากขึ้น เสียพลังงานมากขึ้น เสียค่าไฟเพิ่มขึ้น

๒.๑๐ ดึงปลั๊กออกทุกครั้งเมื่อรีดเสื้อผ้าเสร็จ เพราะความร้อนที่เหลือในเตารีดยังสามารถรีดต่อได้อีกจนกระทั่งรีดผ้าเสร็จ

๓) วิธีประหยัดน้ำ

๓.๑ ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์

๓.๒ ไม่ควรปล่อยให้ น้ำไหลออกตลอดเวลาในขณะที่ล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ เพราะจะสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ นาทีละหลายๆ ลิตร

๓.๓ ใช้สบู่เหลว สบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนจะใช้เวลานานกว่าการใช้สบู่เหลว และการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้น จะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่เหลวเข้มข้น

๓.๔ ซักผ้าด้วยมือ ควรรองน้ำจากกาละมังพอใช้ อย่าเปิดน้ำทิ้งไว้ตลอดเวลาซักผ้า เพราะสิ้นเปลืองมากกว่าซักโดยวิธีซังน้ำไว้ในกาละมัง

๓.๕ ให้ Springkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง จะประหยัดน้ำได้มากกว่า

๓.๖ ไม่ควรใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถเพราะจะใช้น้ำมากถึง ๔๐๐ ลิตร แต่ล้างด้วยน้ำและฟองน้ำในกระป๋องหรือภาชนะบรรจุน้ำ จะลดการใช้น้ำได้มากถึง ๓๐๐ ลิตรต่อการล้างหนึ่งครั้ง

๓.๗ ไม่ควรล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย

๓.๘ ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ก๊อกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัด เป็นต้น

๓.๙ ไม่ควรรดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด เพราะน้ำจะระเหยหมดไปเปล่าๆ ให้รดตอนเช้าที่อากาศยังเย็นอยู่ การระเหยจะต่ำกว่าช่วยให้ประหยัดน้ำ

๓.๑๐ ล้างจานในภาชนะที่ซังน้ำไว้ จะประหยัดน้ำได้มากกว่าการล้างจานด้วยวิธีที่ปล่อยให้น้ำจากก๊อกน้ำตลอดเวลา

๔) วิธีประหยัดพลังงานอื่นๆ

๔.๑ อย่าใช้กระดาษหน้าเดียวทิ้ง ให้ใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าใช้ทั้งสองหน้า ให้นึกเสมอว่ากระดาษแต่ละแผ่นย่อมหมายถึงต้นไม้หนึ่งต้นที่เสียไป เช่น

๔.๑.๑ ในสำนักงานให้ใช้การส่งเอกสารต่อๆ กัน แทนการสำเนาเอกสารหลายๆชุด เพื่อประหยัดกระดาษ ประหยัดพลังงาน

๔.๑.๒ ใช้การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยโมเด็ม หรือแผ่นดิสก์ แทนการส่งสารข้อมูลโดยเอกสาร ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ลดการใช้พลังงานในมาก

๔.๑.๓ หลีกเลี่ยงการใช้งานกระดาษ แก้วน้ำกระดาษ เวลาจัดงานสังสรรค์ต่างๆ เพราะสิ้นเปลืองพลังงานในการผลิต

๔.๑.๔ รู้จักแยกแยะประเภทของขยะ เพื่อช่วยลดขั้นตอนและลดพลังงานในการทำลายขยะและทำให้ขยะทั้งหลายง่ายต่อการกำจัด

๔.๑.๕ ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟท์ จำไว้เสมอว่าการกดลิฟท์แต่ละครั้งต้องสูญเสียพลังงานถึง ๗ บาท

๔.๑.๖ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีการบรรจุภัณฑ์ที่ยากต่อการทำลาย เช่น โฟม หรือพลาสติก ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ใหม่ได้ (Reuse) หรือนำไปผ่านกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่ได้ (Recycle)

๔.๑.๗ สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้มีการแยกขยะในครัวเรือนและในสำนักงาน

๔.๑.๘ ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน

๔.๑.๙ กระตุ้นเตือนผู้อื่นช่วยการประหยัดพลังงาน ซึ่งนอกจากวิธีการประหยัดไฟตรงบริเวณใกล้สวิทช์ไฟ เพื่อเตือนให้ปิดไฟเมื่อเลิกใช้

สรุปว่า ในปัจจุบันคนไทยทุกคนสามารถช่วยเหลือประเทศชาติได้ ด้วยการประหยัดพลังงาน ซึ่งนอกจากวิธีการประหยัดพลังงานข้างต้น ที่จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติแล้ว ยังมีวิธีอื่นๆอีกมากมายหลายวิธี สามารถช่วยลดการพลังงานและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานต่างๆ ที่ประเทศต้องเสียไปอย่างมากมายนมหาศาลของแต่ละปี อย่างไรก็ตามวิธีการประหยัดพลังงานข้างต้นนี้อาจจะเป็นจุดเริ่มต้นให้คนไทยรู้จักคุณค่าของพลังงาน รู้จักวิธีใช้พลังงานอย่างระมัดระวัง ไม่ให้รั่วไหลสูญเปล่าต่อไป ด้วยวิธีปฏิบัติอย่างง่ายทำได้ทันที และที่ดีที่สุดก็คือ การปฏิเสธให้เคยชินเป็นนิสัย เป็นกิจวัตรสืบต่อไป เพื่อชาติของเรา ไม่ต้องพบกับคำว่าวิกฤตเศรษฐกิจหรือวิกฤตพลังงานต่อไป

๒.๓.๒ แนวคิดเกี่ยวกับความมีวินัย

นอกจากจะมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการประหยัดว่ามีความจำเป็นและมีความสำคัญในการดำรงชีพ การมีระเบียบวินัยก็มีความจำเป็นและมีความสำคัญไม่น้อยเช่นเดียวกันในการดำรงชีวิต เพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาจึงขอนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับวินัย

ดวงใจ เนตรโรจน์^{๓๗} ได้อธิบายความมีวินัยในตนเองว่า มีความสำคัญต่อการแสดงออกทางจริยธรรมและคุณธรรมของบุคคลมาก ฉะนั้นการให้ความสนใจเกี่ยวกับกำเนิดและการพัฒนาความมีวินัยในตนเองจึงเป็นสิ่งจำเป็นในเรื่องนี้นักจิตวิทยาพัฒนาการได้ให้ความสนใจมานานแล้ว และมีความเห็นว่า ความมีวินัยในตนเอง หรือสามารถควบคุมตนเองได้อย่างถูกต้องเป็นหลักของการพัฒนาจิตของบุคคล นั่นคือ การมีวินัยในตนเองเป็นลักษณะสำคัญของผู้ที่บรรลุนิภาวะทางจิต

โทมัส แอล. โฮเพียส (Thomas L. Hopliens, 1955:122)^{๓๘} ได้กล่าวไว้ว่า วินัยเป็นคุณลักษณะของการจัดระบบภายในของตนเอง หรือการควบคุมภายในของตนเอง ซึ่งแต่ละคนจะพัฒนาไปตามการรับรู้ของตนเองสำคัญกว่าความต้องการ การมองเห็นและการยอมรับของบุคคลอื่นต่อการแสดงออกของบุคคล

^{๓๗} ดวงใจ เนตรโรจน์, “การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความมีระเบียบวินัยในตนเอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ , วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๗), หน้า ๑๔.

^{๓๘} โทมัส แอล. โฮเพียส (Thomas L. Hopliens, 1955:122) อ้างใน กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, กองวิจัยการศึกษา, การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านความรับผิดชอบและมีความวินัยในตนเอง, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมการศาสนา, ๒๕๔๒), หน้า ๒๗.

เดวิด พี. ออสับเบล (David P. Ausubel, 1965)^{๓๙} ได้ให้แนวคิดที่ว่า แบบของวินัยที่ได้ผลมั่นคงซึ่งเราต้องการให้เกิดในตัวบุคคลคือ วินัยในตนเองที่มีรากฐานจากการควบคุมภายในตนและภายนอกตน การควบคุมภายในตน เช่น การดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่การบังคับและการลงโทษซึ่งเป็นการควบคุมภายนอกจะช่วยปลูกฝังวินัยได้เพียงเล็กน้อย

สรุปว่า วินัยในตนเองได้แก่การมีความสามารถในการควบคุมตนเองได้ ซึ่งบุคคลจะพัฒนาไปตามการรับรู้ของตนเองวินัยในตนเองจะมีฐานมาจากการควบคุมภายในและภายนอกของตนเอง การควบคุมภายในเช่น การดูแลตนเองและควบคุมตนเองอยู่เสมอ ไม่ให้กระทบผู้อื่น ส่วนการควบคุมภายนอกนั้นจะช่วยปลูกฝังวินัยได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

๒) ประเภทของวินัยในตนเอง

กระทรวงศึกษาธิการ, กองวิจัยการศึกษา, กรมวิชาการ^{๔๐} ได้แบ่งวินัยออกเป็น ๒ ประเภท คือ วินัยในตนเอง หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการควบคุมตนเอง โดยตนเป็นผู้แนะนำตนเองให้ประพฤติไปตามแนวทางที่เลือกที่ดี และวินัยทางสังคม หรือวินัยในหมู่คณะ หมายถึงการใช้ระเบียบข้อบังคับกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสงบสุขในสังคม

ประดินันท์ อุปรนัย^{๔๑} ได้แบ่งวินัยออกเป็น ๒ ประเภท คือ วินัยในกลุ่มคน หมายถึง กฎเกณฑ์หรือระเบียบข้อบังคับใช้เฉพาะในกลุ่มบุคคล และวินัยในตัวบุคคล หมายถึงกฎเกณฑ์หรือระเบียบข้อบังคับที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า วินัยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ วินัยในตนเองและวินัยทางสังคม วินัยทั้ง ๒ ประเภทต้องเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และต้องใช้ทั้ง ๒ อย่างเป็นกรอบในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนไปในทางที่ถูกต้อง

๓) ประโยชน์ของการมีวินัยในตนเอง

ประโยชน์ของการมีระเบียบวินัยในตนเองนั้น ในแต่ละสังคม แต่ละประเทศชาติ ย่อมมีความเหมือนกันและแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสังคมนั้นๆ ซึ่งมีรายละเอียดหลายท่านที่กล่าวไว้คือ

^{๓๙} เดวิด พี. ออสับเบล (David P. Ausubel, 1965), อ้างใน กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, กองวิจัยการศึกษา, การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านความรับผิดชอบและมีระเบียบวินัยในตนเอง, หน้า ๒๗, ๒๑๒.

^{๔๐} กระทรวงศึกษาธิการ กองวิจัยการศึกษา, กรมวิชาการ, การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านความรับผิดชอบและการมีระเบียบวินัย, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมการศาสนา, ๒๕๔๒), หน้า ๑๙.

^{๔๑} ประดิษฐ์ อุปนัย, “การพัฒนาความรับผิดชอบของเด็ก” ในเอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก หน่วยที่ ๖-๑๐ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๑๒-๑๓ (นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๑๘), หน้า ๑๓.

ประดินันท์ อุปรนัย^{๔๒} กล่าวถึงประโยชน์ของการมีวินัยในตนเองไว้ว่า เมื่อบุคคลอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อมมีความคิดเห็นและมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ถ้าปล่อยให้บุคคลแสดงพฤติกรรมทุกอย่างได้ตามความพอใจสังคมก็จะเกิดความสับสนวุ่นวายดังนั้น การมีกฎเกณฑ์หรือระเบียบจำกัดพฤติกรรมหรือมีระเบียบจำกัดพฤติกรรมของบุคคลไว้บ้างจะช่วยให้กลุ่มชนหรือสังคมดังกล่าวอยู่ร่วมกันได้อย่างเรียบร้อยมากขึ้น ในกลุ่มสังคมใดที่มีสมาชิกมีวินัยในตนเองมาก แสดงว่ากลุ่มสังคมนั้นประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความรับผิดชอบมาก ในกรณีวินัยในสังคมอาจไม่ต้องสร้างขึ้นมากนัก

สุชา จัทรเอม^{๔๓} กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์การมีระเบียบวินัยในตนเองไว้ว่า คุณค่าของการมีวินัยเพื่อมนุษยธรรม ทำให้ยอมรับนับถือในศักดิ์และสิทธิของบุคคลแต่ละคน และเห็นว่าการมีวินัยนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้ คือ ช่วยให้เด็กมีระเบียบเรียบร้อย ช่วยให้เด็กมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน สร้างความสามัคคีปรองดองกันให้เกิดขึ้นในหมู่คณะ ส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของตนเอง ช่วยให้ครูและเด็กอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอน

จากข้อมูลที่ยกมากล่าวไว้นั้น สรุปเป็นด้านๆได้ดังนี้

๑. ด้านตนเองทำให้ตนเป็นคนมีระเบียบเรียบร้อย เป็นที่ไว้วางใจของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน ส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของตนเอง
๒. ด้านครอบครัว มีความไว้วางใจและเชื่อมั่นกัน ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัว
๓. ด้านโรงเรียน ช่วยให้ครูและเด็กอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอน
๔. ด้านสังคม สร้างความสามัคคีปรองดองกันให้เกิดขึ้นแก่หมู่คณะ
๕. ด้านประเทศชาติ ทำให้คนในประเทศชาติอยู่เย็นเป็นสุข ไม่วุ่นวายสับสน การพัฒนาประเทศชาติเจริญก้าวหน้าไปด้วยดี

๔) คุณลักษณะของผู้มีระเบียบวินัย

จงจิตร ศิริทรัพย์จันน์^{๔๔} ได้สรุปคุณลักษณะของผู้มีวินัยในตนเองไว้ และให้แต่ละลักษณะดังนี้

^{๔๒} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒-๑๓.

^{๔๓} สุชา จัทรเอม, *จิตวิทยาทั่วไป*, พิมพ์ครั้งที่ ๕ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๓๑), หน้า ๑๕.

^{๔๔} จงจิตร ศิริทรัพย์จันน์, “ปัจจัยที่มีผลต่อความรับผิดชอบต่อในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ในกรุงเทพมหานคร”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาวิชาเอกการอุดมศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๖), หน้า ๒๑.

๑. มีความซื่อสัตย์สุจริต โดยมีพฤติกรรมไม่หลอกลวงตนเองและผู้อื่น ไม่ทุจริต ไม่หาผลประโยชน์ในทางมิชอบไม่เอาเปรียบผู้อื่นและละอายเกรงกลัวต่อบาป

๒. มีความรับผิดชอบ โดยมีความสนใจ ความตั้งใจที่จะทำงานและติดตามผลที่ได้กระทำแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เป็นผลสำเร็จไปด้วยดียอมรับในสิ่งที่ตนกระทำลงไปในด้านที่เป็นผลดีและผลเสีย

๓. เคารพสิทธิของผู้อื่น เช่น ไม่ประพฤติปฏิบัติก้าวก่ายหรือล่วงล้ำสิทธิของผู้อื่น

๔. มีระเบียบและปฏิบัติตามเกณฑ์ของสังคมทั่วไป รวมถึงปฏิบัติตามระเบียบที่สังคมกำหนดไว้ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๕. มีลักษณะมุ่งอนาคต คือสามารถถอดใจรอผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งดีกว่าในปัจจุบัน

๖. มีความเป็นผู้นำ โดยสามารถนำ ชักจูง แก้ปัญหา และดำเนินกิจกรรมของกลุ่มไปสู่เป้าหมายที่กำหนดและรับผิดชอบต่อกลุ่มได้

๗. ตรงต่อเวลา โดยสามารถปฏิบัติกิจการต่างๆ ได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้

๘. มีความอดทนขยันหมั่นเพียรโดยสามารถอดทนต่อความลำบากตรากตรำ และตั้งใจทำงาน ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ไม่ย่อท้อเบื่อหน่าย

๙. ยอมรับการกระทำของตน โดยยอมรับสภาพหรือรับผิดชอบผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองอย่างเต็มใจ

กล่าวสรุปได้ว่าลักษณะของบุคคลที่มีวินัยในตนเองนั้นจะต้องประกอบไปด้วยคุณธรรมที่สำคัญคือความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคมมีความอดทนขยันหมั่นเพียรความเป็นผู้นำ และยอมรับการกระทำของตนเอง การที่มีวินัยจะต้องได้รับการอบรมการสั่งสอน มีการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมของสังคมแต่เยาว์วัย และมีพัฒนาการแนวประพฤตินี้จนกระทั่งกลายเป็นจิตสำนึกทางจริยธรรม หรือความมีวินัยในตนเอง เมื่อเติบโตขึ้นก็จะเป็นผู้มีวุฒิภาวะทางจิตใจมั่นคง การมีวินัยในตนเองจำเป็นอย่างยิ่งที่คนไทยทุกคนจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นกับตนเอง โดยเฉพาะนักเรียนวัยรุ่นที่กำลังศึกษาเล่าเรียนอยู่

สรุปได้ว่า การพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืนต้องคำนึงถึงในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม และต้องให้สอดคล้องกับชุมชน สังคม และวัฒนธรรม ศักยภาพของชุมชนนั้นๆ ด้วย การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องมีการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการใช้พลังงานให้คุ้มค่า และมีประสิทธิภาพชุมชนสามารถช่วยตนเองได้ลดการนำเข้าพลังงานจากภายนอกประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการซื้อพลังงานให้น้อยลงมีการเลือกใช้พลังงานทางเลือกอื่นๆ ที่สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นและชุมชน

ยุทธศาสตร์การจัดการพลังงานนั้น จะต้องเริ่มต้นตั้งแต่วิธีแบบผสมผสานโดยใช้กฎระเบียบมาตรฐานในมิติต่างๆเพื่อเป็นการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน ร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบันกำลังเป็นปัญหา เนื่องจากราคาพลังงานในตลาดโลกพุ่งสูงขึ้นในระยะ ๕ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้นำเอาน้ำมันดิบเข้ามาเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะมีการนำเข้ามาอีกเป็นจำนวนมาก และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน ฉะนั้น คนไทยจะต้องมีการส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์พลังงานอย่างจริงจัง และช่วยกันสร้างเสริมการมีวินัยในการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ ลดการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยและงดทำลายแหล่งที่มาของพลังงานอันได้แก่สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพราะปัจจุบันเหลือน้อยลงไปทุกขณะ

บทที่ ๓

การปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของคนในสังคมไทย

ในบทที่ ๓ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไตรสิกขา แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตตามหลักไตรสิกขาและการปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงาน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไตรสิกขา

๓.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับไตรสิกขา

หลักธรรมที่จะนำมากล่าวตั้งแต่ต้น คือ หลักไตรสิกขา ซึ่งประกอบด้วยศีล สมาธิ ปัญญา เป็นหลักธรรมที่มีความสำคัญ เพราะเป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยจะขาดเสียมิได้ ถ้าขาดเสียจะทำให้สังคมเกิดความไม่มีความสุข ความวุ่นวายจะเกิดขึ้น เช่น ศีล แปลว่า ปรกติ ทำเป็นปรกติ พุดเป็นปรกติ คิดเป็นปรกติ ถ้าคิด พุด ทำ ไม่เป็นปรกติ ความวุ่นวายสับสนจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

จากการศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มีผู้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่ว่าด้วยหลักไตรสิกขา มีดังต่อไปนี้

พระพุทธองค์ได้ทรงแสดงหลักการศึกษาไว้ เพื่อให้พุทธศาสนิกชนได้ประพฤติปฏิบัติไว้ ๓ ประการ คือ

๑. อธิศีลสิกขา
๒. อธิจิตสิกขา
๓. อธิปัญญาสิกขา

ส่วนคำว่า “ติ” หรือ “ไตร” นั้นหมายถึงองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา และ อธิปัญญาสิกขา หรือ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ศีล สมาธิ ปัญญา โดยมีความหมายตามพระไตรปิฎก ดังนี้

๑) อธิศีลสิกขา (สิกขา คือ ศีลอันยิ่ง) หมายถึงข้อปฏิบัติสำหรับการฝึกอบรมในทางความประพฤติอย่างสูง ดังคำอธิบายใน คุหฺมฺภุคฺคสฺสฺตฺตนิเทศ คัมภีร์มหานิทเทสว่า^๑

“อธิศีลสิกขาเป็นอย่างไร คือ ฝึกในพระธรรมวินัยนี้ เป็นผู้มศีล สำรวมด้วยความสังวร ในพระปาฏิโมกข์ สามบุรณด้วยอาจารย์และโคจรเห็นภัยในโทษเพียงเล็กน้อย สมทานศีลในสิกขาบท

^๑ ข.ม. (ไทย) ๒๘/๑๐/ ๔๘-๔๙.

ทั้งหลายอยู่คือศีลชั้นเล็ก ศีลชั้นใหญ่ ศีลเป็นที่พึงเป็นเบื้องต้น เป็นความประพฤติ เป็นความสำรวม เป็นความระมัดระวังเป็นหัวหน้า เป็นประธานเพื่อความถึงพร้อมแห่งธรรมที่เป็นกุศลนี้ ชื่อว่า อธิศีลสิกขา”

โดยการฝึกอบรมศีลเน้น มุ่งเน้นที่การสำรวม เพื่อให้เกิดความบริสุทธิ์ในการกระทำ เป็นเกาะกั้นกิเลสทั้งหลายที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนและการเบียดเบียน ดังที่แสดงไว้ในมาติกาภา คัมภีร์ปฏิสัมภิทามรรคว่า “เนกขัมมะ ชื่อว่า สีละวิสุทธิ เพราะมีความหมายว่ากั้นกามฉันทะ ความสำรวมชื่อว่า อธิศีลสิกขา อภัยบาท ชื่อว่า สีละวิสุทธิ เพราะมีความหมายว่ากั้นพยาบาท อรหัตมรรค ชื่อว่า ศีลวิสุทธิ เพราะมีความหมายว่ากั้นกิเลสทั้งปวง”^๒

๒) อธิจิตสิกขา (สิกขา คือจิตอันยัง) หมายถึงข้อปฏิบัติในการฝึกอบรมจิตใจเพื่อให้เกิดคุณธรรม เช่น สมาธิอย่างสูง การสังต์จากกามและอกุศลธรรมทั้งปวง ดังคำอธิบายในคุหุฎฐกสูตรตนิเทศ คัมภีร์มหานิเทศว่า

“ อธิจิตสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ สังต์จากกามและอกุศลธรรมทั้งหลาย บรรลุปฐมฌานที่มี วิตก วิจาร ปีติ สุข อันเกิดจากวิเวกอยู่เพราะวิตกวิจาร มีแต่ปีติและสุขที่เกิดจากสมาธิอยู่ เพราะปีติจางคลายไป มีอุเบกขามีสติสัมปชัญญะเสวยสุขด้วยนามกาย บรรลุตติยฌานที่พระอรียทั้งหลายสรรเสริญว่า ผู้มีอุเบกขา มีสติอยู่เป็นสุข เพราะละสุขและทุกข์ได้แล้ว โสมนัสและโทมนัสดับไปก่อนแล้วบรรลุจตุตถฌานที่ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุข มีสติบริสุทธิ์เพราะอุเบกขาอยู่”^๓ ชื่อว่า อธิจิตสิกขา”^๓

โดยการอบรมจิตนั้นมุ่งเน้นที่ความตั้งมั่นแห่งจิต การทำใจให้สงบแน่วแน่ เพื่อให้เกิดบริสุทธิ์ไม่ฟุ้งซ่าน เป็นกลางปราศจากอคติดังที่แสดงไว้ในมาติกาภา คัมภีร์ปฏิสัมภิทามรรคว่า “ชื่อว่าจิตบริสุทธิ์เพราะมีความหมายว่า ไม่ฟุ้งซ่าน ชื่อว่า อธิจิตสิกขา”^๔

๓) อธิปัญญาสิกขา (สิกขา คือ ปัญญาอันยัง) หมายถึงข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมปัญญา เพื่อให้เกิดความรู้แจ้งอย่างสูง การรู้ชัดตามความเป็นจริงในอริยสัจ ๔ เป็นลำดับไปจนทำให้แจ้งทั้งเจโตวิมุตติและปัญญาวิมุตติ สามารถทำลายอาสวะทั้งหมดไป ดังคำอธิบายที่ปรากฏในคุหุฎฐกสูตรตนิเทศ คัมภีร์มหานิเทศว่า

“อธิปัญญาสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ เป็นผู้มียปัญญาประกอบด้วยปัญญาอันประเสริฐ หยั่งถึงความเกิดและความดับ เพิกถอนกิเลสให้บรรลุถึงความสิ้นทุกข์โดยชอบ เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้ทุกข์” “นี้สมุทัย” (เหตุเกิดแห่งทุกข์) “นี้ทุกข์นิโรธ” (ความดับทุกข์) “นี้ทุกข์นิโรธคามินีปฏิปทา (ข้อปฏิบัติเครื่องดำเนินไปสู่ความดับทุกข์) เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า

^๒ ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๘.

^๓ ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๙.

^๔ ชุ.ป. (ไทย) ๓๑/๔๑/๖๐๖-๖๐๗.

“เหล่านี้อาสวะ” “นี้อาสวะสมุทัย” “นี้อาสวะนิโรธ” “นี้อาสวะนิโรธคามินีปฏิปทา” นี้ชื่อว่า อธิปัญญาสิกขา”^๕

การฝึกอบรมปัญญานั้นมุ่งเน้นที่การรู้และความเข้าใจในสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง เพื่อให้เกิดความเห็นที่บริสุทธิ์ จึงสามารถทำลายกิเลสได้ ดังรายละเอียดที่ปรากฏในมติกถาคัมภีร์ ปฏิสัมภทวารวคฺคา “ทิกฺขุวิสุทฺธิ “ เพราะมีความหมายว่า ความเห็นชื่อว่าอธิปัญญาสิกขา”^๖

การฝึกอบรมทั้ง ๓ ด้านจึงมีวัตถุประสงค์โดยรวม เพื่อทำลายกิเลสอันเป็นเครื่องเศร้าหมองของบุคคลที่พระพุทธองค์ตรัสว่า “สำหรับบุคคลผู้ตื่นอยู่ตลอดเวลาหมั่นศึกษาไตรสิกขาทั้งกลางวันกลางคืนน้อมจิตเข้าสู่นิพพานอาสวะทั้งหลายย่อมอยู่ไม่ได้”^๗

พระสารีบุตร ได้แสดงอรรถาธิบายวัตถุประสงค์เพิ่มเติมไว้ในคัมภีร์มหานิทเทสว่า

๑. เพื่อไม่ประพฤติดิถีทางกาย วาจา ใจ เพราะรู้ในเหตุที่ประพฤติดิถีนั้น
๒. เพื่อละในเมถุนธรรม เพราะรู้ว่าเป็นเหตุแห่งความเสื่อมยศและเกียรติของสมณะ
๓. เพื่อจำกัดราคะในรูป เสียง กลิ่น รส และสัมผัส
๔. เพื่อทางแห่งญาณเพราะรู้เหตุแห่งความลึกลับสงสัยว่าเกิดจากสิ่งที่น่าปรารถนาและสิ่งที่ไม่ปรารถนา

๕. เพื่อกำจัดมลทินของตน คือ ราคะ โทสะ โมหะ มานะ ทิฏฐิ กิเลส ทุจริต มิจฉาทิฏฐิ มิจฉาสังกัปปะ มิจฉาวาจา มิจฉากัมมันตะ มิจฉาอาชีวะ มิจฉาวายามะ มิจฉาสติ มิจฉาสมาธิ มิจฉาญาณ มิจฉาวิมุตติ เพราะได้สมาทานไตรสิกขา จึงมีสมาธิ มีสติปัญญารักษาตน”

ไตรสิกขาสามารถจำแนกพุทธโอวาทที่แสดงถึงความสำคัญของไตรสิกขาออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

๑) ไตรสิกขาเป็นหลักธรรมใหญ่เพื่อกำจัดกิเลสของภิกษุและบุคคลทั้งหลายดังที่ปรากฏอยู่ในอนุพุทธสูตร ว่าด้วยการตรัสรู้ธรรมเป็นเหตุสิ้นภพ ว่าภิกษุทั้งหลายเพราะไม่รู้แจ้งแห่งตลอดธรรม ๔ ประการ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลและนานอย่างนี้ ธรรม ๔ ประการมีอะไรบ้าง คือ อริยศีล อริยสมาธิ อริยปัญญาและวิมุตติ อันยอดเยี่ยม พระโคตมผู้มียศได้ตรัสรู้แล้ว ดังนั้น พระพุทธเจ้าจึงตรัสบอกธรรมแก่ภิกษุทั้งหลายเพื่อรู้อย่างนี้^๘

๒) ไตรสิกขาเป็นหลักฐานที่สำคัญ ของพระวินัย ดังปรากฏใน วัชชีปุตตสูตรว่า พระพุทธองค์ ทรงห้ำคำแนะนำภิกษุรูปหนึ่งว่าหากเธอไม่อาจประพฤติปฏิบัติตามไตรสิกขา ที่บัญญัติไว้

^๕ ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๙.

^๖ ชุ.ป. (ไทย) ๓๑/๔๑/๖๐๖-๖๐๗.

^๗ ชุ.ธ. (ไทย) ๒๕/๒๒๖/๑๐๓.

^๘ ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๕๐.

^๙ อง. จตุกก. (ไทย) ๒๑/๑/๑-๒.

ครบถ้วนบริบูรณ์ ก็พึงศึกษาปฏิบัติในสิกขา ๓ เพื่อละ รากะ โทสะ โมหะ โมหะทำให้เป็นผู้ไม่ประกอบอกุศลกรรม^{๑๐} เพราะสิกขา ๓ ประการนี้ เป็นที่รวมของสิกขาบทนั่นเอง^{๑๑}

๓) ไตรสิกขาเป็นกระบวนการฝึกศึกษาพัฒนามนุษย์เป็นกระบวนการพื้นฐานในการฝึกพฤติกรรมที่ดีของมนุษย์ให้ดียิ่งขึ้นดังที่แสดงในปฐมสิกขาสูตตราว่า

“ภิกษุทำให้บริบูรณ์ในศีลทำพอประมาณในสมาธิและปัญญา ย่อมสามารถบรรลุเป็นโสดาบัน หรือเป็นสกทาคามีขณะที่ภิกษุผู้ทำให้บริบูรณ์ในศีล สมาธิ ปัญญา ย่อมหลุดพ้นจากอสาвањеกิเลสทั้งปวง”^{๑๒}

บุญมี แท่นแก้ว และอุดมลักษณ์ แท่นแก้ว ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง “พระธรรม” ว่าจุดประสงค์ในการปฏิบัติตามไตรสิกขา ท่านกล่าวไว้ในคำบอกอนุศาสน์ พระอุปัชฌาย์ ท่านสอนพระภิกษุบวชใหม่ตอนหนึ่ง สรุปเป็นภาษาไทยได้ว่า

๑. ศีลเมื่ออบรมดีแล้วย่อมได้สมาธิเป็นอานิสงส์

๒. สมาธิเมื่ออบรมดีแล้ว ย่อมได้ปัญญาเป็นอานิสงส์

๓. ปัญญาเมื่ออบรมดีแล้วย่อมหลุดพ้นจากกิเลส กล่าวคือ กามกิเลส ภวกิเลสและกิเลสคือ อวิชชา ไตรสิกขา จึงสอนเพื่อให้เจริญให้มีขึ้นในส่วนที่ดีที่เป็นกุศลให้ละในส่วนที่ไม่ดี ที่เป็นกิเลส เพราะเมื่อกิเลสเกิดขึ้นย่อมมีความต้องการความอยากได้ไม่มีประมาณขาดความพอเพียงในความสามารถของตน^{๑๓}

พระเทพโสภณ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “ทิศทางการศึกษาไทย” ไว้ว่าการศึกษาก็คือการเรียนรู้เพื่อเป็นมนุษย์ที่เต็มบริบูรณ์เพราะได้รับการพัฒนาทั้งกายและทางจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีจิตใจที่เปี่ยมด้วยปัญญาจึงเป็นอิสระหลุดพ้นจากการบีบคั้นของอำนาจกิเลส ตัณหาตั้งค้ำกล่าวว่า “ทุกข์ มีเพราะยึดทุกข์ ยึดเพราะอยากทุกข์มาก เพราะพลอยทุกข์น้อย เพราะหยุดทุกข์ หลุดเพราะปล่อย” เมื่อปล่อยวางแล้วย่อมหลุดพ้นทุกข์ และพบความสุขสงบ คือสันตินั้น มนุษย์ที่สมบูรณ์ในพระพุทธศาสนา จึงหมายถึงผู้บรรลุวิมุตติ คือ เป็นอิสระหลุดพ้นจากทุกข์ทั้งปวง เพราะฉะนั้นวิมุตติจึงเป็นหมายของการศึกษาตามหลักไตรสิกขาตามที่พระพุทธเจ้าตรัสไว้^{๑๔}

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง “หัวใจพระพุทธศาสนา” ไว้ว่า ไตรสิกขา หมายถึงขั้นตอนการพัฒนามนุษย์ให้ดำเนินชีวิตดีงามถูกต้องทำให้วิถีชีวิตที่เป็นมรรค เป็น

^{๑๐} อจ. ติก. (ไทย) ๒๐/๘๕/๓๑๐-๓๑๑.

^{๑๑} อจ. ติก. (ไทย) ๒๐/๘๗/๓๑๒.

^{๑๒} อจ. ติก. (ไทย) ๒๐/๘๗/๓๑๒-๓๑๔.

^{๑๓} บุญมี แท่นแก้ว, **จริยศาสตร์**, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๔), หน้า ๑๔๘.

^{๑๔} พระเทพโสภณ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต), **ทิศทางการศึกษาไทย**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖), หน้า ๔๑-๔๒.

ทางดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตที่ถูกต้องดีงามของมนุษย์ เรียนรู้ฝึกฝนพัฒนาตน คือ สิกขามรรค (ทาง) กับ สิกขา (ศึกษา) จึงประสานเป็นอันเดียวกันเมื่อมองในแง่อริยสัจ ๔ ก็เป็นอริยมรรค คือวิถีชีวิตอัน ประเสริฐ เมื่อเป็นมรรคก็ดำเนินก้าวหน้าไปสู่จุดหมายโดยกำจัดสมุทัยให้หมดไป ช่วยให้เราใช้ชีวิตที่พึงพา อวิชา ตัณหา อุปาทาน น้อยลงไปไม่อยู่ใต้อำนาจครอบงำของมัน พร้อมกับเราที่ปัญญาเพิ่มขึ้นและ ดำเนินชีวิตด้วยปัญญามากขึ้นตามลำดับจนกระทั่งในที่สุด พอสมุทัยหมดทุกขก็หมด ก็บรรลุหมายเป็น นิโรธโดยสมบูรณ์^{๑๕}

พระภิกษุทศิคุณ (เฉลิมชัย ชยมงคล) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง “คู่มือปฏิบัติ ไตรสิกขา (ศีลสิกขา สมาธิสิกขา ปัญญาสิกขา)” ไว้ว่า ความสำคัญของไตรสิกขา เพื่อพัฒนาอย่างถาวร โดยสงเคราะห์เข้ากับอริยมรรคมีองค์ ๘ ว่า

สัมมาวาจา สัมมากัมมันโต สัมมาอาชีโว สงเคราะห์เข้าในศีล

สัมมาวาจาโม สัมมาสติ สัมมาสมาธิ สงเคราะห์เข้าในสมาธิ

สัมมาทิฐิ สัมมาสังกัปปะ สงเคราะห์เข้าในปัญญา

เพราะเหตุนี้ การศึกษาสัมมาปฏิบัติเพื่อพ้นทุกข์อย่างถาวร และเพื่อบรรลุมรรคผลนิพพานอันเป็นบรมสุขจึงต้องศึกษาและปฏิบัติไตรสิกขา คือ ศีลสิกขา จิตสิกขา และปัญญาสิกขา ซึ่งแสดงโดยย่อคือ สมณะวิปัสสนากัมมัฏฐานและภavana อันมีศีลเป็นบาทนั่นเอง^{๑๖}

เสฐียรพงษ์ วรรณปก ได้กล่าวไว้ในหนังสือ เรื่อง “มัจฉิมายปฏิบัติ: สายกลางสองมิติ”, ไว้ว่า ไตรสิกขาหมายถึงอริยมรรค ๘ แต่พูดในฐานะที่เป็นระบบฝึกฝนอบรมเมื่อจัดเป็นระบบฝึกอบบรมก็ ฝึกฝน ๓ มิติเท่านั้นคือ ด้านปัญญา ด้านศีล ทางด้านจิต ทางด้านปัญญาเป็นเรื่องทางความรู้ความเข้าใจแนวคิด ค่านิยมที่ถูกต้องทางด้านศีล เป็นการควบคุมพฤติกรรมทางกายทางวาจาให้อยู่ในกรอบสอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจ ทางด้านจิตเป็นการพัฒนาจิตให้มีสมาธิ พัฒนาจิตให้มีความเพียร พัฒนาจิตให้มีสติ ดังนั้น ศีล สมาธิ ปัญญา ๓ องค์ประกอบนี้เป็น ๓ มิติ ต้องทำไปด้วยกันเรื่องเดียวกันทำไปด้วยกัน เพื่อจุดประสงค์เดียวกันไม่ได้หมายความว่า ต้องทำศีลก่อนให้สมบูรณ์แล้วต้อง มาทำสมาธิ ทำสมาธิสมบูรณ์แล้วมาทำปัญญา^{๑๗}

สรุปว่า การศึกษาเรื่องศีล เรื่องสมาธิ และเรื่องปัญญา เป็นเรื่องของเสขะบุคคลที่จะต้อง ศึกษาและทำความเข้าใจเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับความเป็นความมีของตัว

^{๑๕} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), หัวใจพระพุทธศาสนา, พุทธจักร, ปีที่ ๖๑ ฉบับที่ ๕ (พฤษภาคม ๒๕๕๐), หน้า ๗.

^{๑๖} พระภิกษุทศิคุณ (เสริมชัย ชยมงคล), คู่มือปฏิบัติไตรสิกขา (ศีลสิกขา จิตตสิกขา ปัญญาสิกขา), กองงานสื่อสิ่งพิมพ์, (วัดหลวงพ่อสดธรรมกายาราม: ราชบุรี, ๒๕๔๗), หน้า ๑.

^{๑๗} เสฐียรพงษ์ วรรณปก, มัจฉิมายปฏิบัติ: สายกลางสองมิติ, ในคอลัมน์ธรรมได้ธรรมาสน์, (หนังสือพิมพ์ข่าวสด ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๙), หน้า ๒๙.

บุคคลเพราะมนุษย์ทุกรูปทุกนามพื้นฐานของจิตใจส่วนหนึ่งจะเกลียดชั่วรักดี ชอบความสุขมากกว่า ความทุกข์ ชอบความสงบมากกว่าความวุ่นวาย ชอบใช้ปัญญามากกว่าการใช้กำลังแต่ถ้ามนุษย์ ผู้พัฒนาแล้วมีธรรมชาติพิเศษที่เรียกว่าไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญาเมื่อทำให้เกิดให้มีในตัวก็สามารถพัฒนาได้ทุกมิติ เช่น การพัฒนาพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานตลอดถึงการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

๓.๑.๒ ความหมายของคำว่า ไตรสิกขา

คำว่า “ไตรสิกขา” แยกศัพท์ออกเป็น “ไตร” กับ “สิกขา” คำว่า ไตร หรือตรี (ภาษาอังกฤษ = Three) เป็นภาษาอังกฤษแปลว่า ๓ ตรงกับภาษากรีกว่า Tri ตรงกับภาษาละตินว่า Tres ตรงกับภาษามคธหรือภาษาบาลี ติ หรือ เต ซึ่งแปลว่า ๓ เช่นเดียวกัน ส่วนคำว่าสิกขา เป็นภาษามคธหรือภาษาบาลี แปลว่า “ข้อที่พึงหรือข้อที่ต้องศึกษาและปฏิบัติ” ตรงกับภาษาสันสกฤตว่า “ศึกษา” ภาษาไทยนำมาใช้เป็นศึกษาหลักไตรสิกขามาในพระสูตรต้นตปิฎก ทีฆนิกาย ปาฎิกวรรคและ อังคุตรนิกาย ติกนิบาต^{๑๘}

พุทธทาสภิกขุ กล่าวว่า ศีล สมาธิ ปัญญา ให้ถือว่าเป็นทฤษฎี ถ้าเป็นการปฏิบัติต้องเป็น ปัญญา แล้วเป็นศีล แล้วเป็นสมาธิ สำหรับศีลสมาธิปัญญา ที่วางไว้เป็นรูปทฤษฎีนี้ก็ไม่ใช่ว่า ผิด ถูก ตามรูปของทฤษฎี คือเรียงตามลำดับจากต่ำไปหาสูง แต่พอถึงที่ปฏิบัติแล้วต้องตั้งปัญญามานำหน้า และปัญญาจะงอกงามเพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆไป เพราะว่าสมาธิแล้วปัญญาก็จะงอกงามกว่าเดิม ปัญญาจึงให้ศีล สมาธิเดินไปถูกทางแล้ว ก็จะเพิ่มกำลังให้แก่ปัญญาให้สูงขึ้น^{๑๙}

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) ได้กล่าวถึง “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” ในหนังสือพุทธธรรมไว้ว่า ไตรสิกขาเป็นระบบการศึกษา หรือระบบการฝึกอบรม หลักทั้งสองนี้เนื่องอยู่ด้วยกัน เพราะเมื่อมีการศึกษาและการอบรมก็เกิดเป็นการดำเนินชีวิตที่หรือการดำเนินชีวิตที่ดีก็เกิดมีขึ้น... สิกขา ๓ ได้แก่ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา อธิปัญญาสิกขาซึ่งมักเรียกกันง่ายๆ และสะดวกๆว่า ศีล สมาธิ ปัญญา

๑. อธิศีลสิกขา คือ การฝึกความประพฤติสุจริตทางกาย วาจา และอาชีวะ ได้แก่การรวมเอาองค์มรรคข้อ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ และสัมมาอาชีวะ เข้ามาว่าโดยสาระก็คือ การดำรงตนด้วยดีในสังคม รักษาระเบียบวินัย ปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบทางสังคมให้ถูกต้อง มีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีงาม เกื้อกูลเป็นประโยชน์ ช่วยรักษาและส่งเสริมการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในทางสังคม ให้อยู่ในภาวะเอื้ออำนวยแก่การที่ทุกๆคนจะสามารถดำเนินชีวิตที่ดีงามหรือปฏิบัติตามมรรคได้ด้วยดี

^{๑๘} ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๒๒๘/๒๐๐ และ อจ. ติก. (ไทย) ๒๐/๕๒๑/๒๕๕.

^{๑๙} พุทธทาสภิกขุ, *วิธีแก้ปัญหาวินัย*, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แสงธรรม, มปป.), หน้า ๑๔๘.

๒. อธิจิตตสิกขา คือปริกปรือในด้านคุณภาพและสมรรถภาพของจิต ได้แก่รวมเอาองค์มรรคข้อสัมมาวายามะ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ เข้ามา ว่าโดยสาระคือ การฝึกให้จิตใจเข้มแข็ง มั่นคง แน่วแน่ ควบคุมตนได้ดี มีสมาธิมีกำลังใจสูง ให้เป็นจิตที่สงบผ่องใส เป็นสุข บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งรบกวนหรือมให้เศร้าหมอง มีสภาพเหมาะแก่การใช้งานมากที่สุด โดยการใช้ปัญญาอย่างลึกซึ้งและตรงตามความเป็นจริง

๓. อธิปัญญาสิกขา คือ การฝึกปรือปัญญาให้เกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริงจนถึงความหลุดพ้น มีจิตเป็นอิสระ ผ่องใสเบิกบานโดยสมบูรณ์ ได้แก่รวมเอาองค์มรรคข้อสมมาทิฐิ และสัมมาสังกัปปะ สองข้อแรกเข้ามาโดยสาระก็คือ การฝึกอบรมให้เกิดปัญญาบริสุทธิ์ที่รู้แจ้งชัดตรงกับสภาพความเป็นจริง ไม่เป็นความรู้ความคิดความเข้าใจที่ถูกบิดเบือนเคลือบคลุม ย้อมสีอำพราง หรือพร่ามัว เป็นต้น เพราะอิทธิพลของกิเลสมีวิชาและตัณหาเป็นผู้นำที่ครอบงำจิตอยู่...”^{๒๐}

สรุปว่า ไตรสิกขาก็คือ สิกขา ๓ หมายถึง ข้อสำหรับการศึกษา การศึกษาข้อปฏิบัติที่พึงศึกษาการฝึกฝน การศึกษาอบรมตนในเรื่องที่พึงศึกษา ๓ อย่าง คือ

๑. อธิศีลสิกขา ข้อปฏิบัติสำหรับการฝึกอบรมในทางประพฤติ (ทางกาย วาจา) อย่างสูง คือศึกษาเรื่องศีล อบรมปฏิบัติให้ถูกต้องดีงาม ให้ถูกต้องดีงาม ให้ถูกต้องตามหลักจลศีล มัชฌิมศีลและมหาศีล ตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักมัชฌิมศีล และมหาศีล ตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักอินทริยสังวร สติสัมปชัญญะและสันโดษ

๒. อธิจิตตสิกขา ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกหัดอบรมจิตเพื่อให้เกิดสมาธิอย่างสูง คือ ศึกษาเรื่องจิตอบรมจิตให้สงบมั่นคงเป็นสมาธิ ได้แก่การบำเพ็ญสมถกัมมัฏฐานของผู้สมบูรณ์ด้วยอริยศีลชั้นธจนได้บรรลุมาน ๔

๓. อธิปัญญาสิกขา ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกหัดอบรมปัญญา เพื่อให้เกิดความรู้แจ้งอย่างสูง (รู้แจ้งไตรลักษณ์ คือ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา) คือ ศึกษาเรื่องปัญญาอบรมตนให้เกิดปัญญาแจ่มแจ้ง ได้แก่ การบำเพ็ญวิปัสสนากรรมฐานของผู้ได้ฌานแล้วจนได้บรรลุวิชา ๘ คือ เป็นอรหัตต์ ๑๙ เรียกว่า ศีล คือ (Morality) สมาธิ (Concentration) และ ปัญญา (wisdom)

กระบวนการพัฒนาตามหลักไตรสิกขา คือ ข้อปฏิบัติที่เป็นหลักสำหรับศึกษา ฝึกหัดอบรมกาย วาจา อันเป็นส่วนภายนอกที่เห็นได้ง่าย ให้มีสภาวะปกติ และให้เกิดความสงบเรียบร้อยในกลุ่ม ในสังคม พร้อมรับต่อการพัฒนาในด้านจิตใจ ที่มีความตั้งมั่น เข้มแข็ง พร้อมกล้าต่อการเผชิญปัญหาอุปสรรคและทั้งช่วยส่งเสริมให้ปัญญาได้ทำงานอย่างอิสระ คล่องแคล่ว สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ด้วยดี เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาและการพัฒนาจนบรรลุจุดหมายสูงสุด

^{๒๐} พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), พุทธธรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๖, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๘), หน้า ๙๑๔-๙๑๕.

๓.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตตามหลักไตรสิกขา

การพัฒนาชีวิตของมนุษย์ด้วยหลักไตรสิกขาซึ่งถือว่าเป็นหลักธรรมที่สำคัญ ได้แก่ ศีล สมาธิ ปัญญา ที่พระพุทธเจ้าได้นำมาสั่งสอนพุทธศาสนิกชนให้บรรลุธรรมตามฐานะของตนของแต่ละบุคคล ถึงแม้ว่าพระพุทธองค์จะปรินิพพานไปแล้วก็ตาม แต่หลักธรรมที่พระองค์ได้สอนไว้ก็ยังคงอยู่ ดังที่พระดำรัสว่า “ผู้ใดเห็นธรรม ผู้นั้นชื่อว่าเห็นพระตถาคต”^{๒๑} ในการพัฒนาชีวิตตามหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา มีผู้ที่แสดงแนวคิดไว้ดังนี้

๓.๒.๑ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักการทั่วไป

วัชร ทรงประทุม^{๒๒} ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง มิติใหม่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พอสรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์น่าจะแตกต่างจากคำว่า การพัฒนามนุษย์ สองคำนี้ไม่เหมือนกันทีเดียว ยิ่งเวลานี้เราเน้นเรื่องการพัฒนาคนเราจะต้องเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายของคำว่า พัฒนามนุษย์ ซึ่งหมายถึงการพัฒนาคนในฐานะที่เป็นทรัพยากรอย่างหนึ่ง คำว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นคำที่เกิดขึ้นไม่นานนัก (เกิดในช่วง พ.ศ. ๒๕๐๘-๒๕๑๓) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นในช่วงที่เน้นเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจและต่อมาก็มารายออกไปถึงการพัฒนาสังคม เป็นการมองคนเป็นทุน เป็นเครื่องมือ เป็นปัจจัยหรือเป็นองค์ประกอบที่จะใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต่อมาเราเห็นว่าสิ่งที่พัฒนามุ่งเน้นแต่ในด้านเศรษฐกิจนั้นไม่ถูกต้อง แต่สิ่งสำคัญคือคนเรานั่นเอง ซึ่งควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ ควรหันมาให้ความสำคัญการพัฒนาคน แต่ก่อนนั้นเราไม่มีคำว่าทรัพยากรมนุษย์ คำนี้เกิดขึ้นมาเพื่อสนองความคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงควรทำความเข้าใจให้ดีว่าคำว่าทรัพยากรมนุษย์นั้นเป็นการมองมนุษย์ในฐานะทรัพยากร คือเป็นทุนเป็นปัจจัยในการที่จะนำมาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ส่วนการพัฒนามนุษย์โดยมองคนในฐานะเป็นมนุษย์ มีความหมายว่า มนุษย์มีความเป็นมนุษย์ของเขาเอง ชีวิตมนุษย์นั้นมีจุดมุ่งหมายในชีวิตคือความสุข อีสราภาพ ความดี ความงามของชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะของตัวบุคคล เราต้องตระหนักว่า เราจะพัฒนามนุษย์เป็นมนุษย์ให้สมบูรณ์ได้อย่างไร พร้อมกับอีกด้านหนึ่งเขาจะเป็นทรัพยากรทุนเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมการพัฒนามนุษย์ในฐานะที่เป็นมนุษย์กับการพัฒนามนุษย์ในฐานะที่เป็นทรัพยากรมนุษย์นี้มีความหมายต่อการศึกษาเพราะการศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนาคนทั้งในฐานะที่เป็นมนุษย์โดยตัวของมันเองและในฐานะที่เป็นทรัพยากรซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันคือการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวมนุษย์นั้นเป็นการศึกษาที่เรียกได้ว่าเป็น

^{๒๑} พระธรรมา ชยากโร, (เจริญรัตน์), “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์”, **วิทยานิพนธ์พุทธ ศาสตรมหาบัณฑิต**, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖), หน้า ๔๖.

^{๒๒} **วัชร ทรงประทุม**, “มิติใหม่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” อ่างใน การประชุมวิชาการรัฐศาสตร และรัฐประศาสนศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๔๙), หน้า ๕.

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (การศึกษาระยะยาว) ส่วนการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีความหมาย ขึ้นอยู่กับกาลเวลา เทศะหรือยุคสมัยมากกว่า คือเป็นการศึกษาที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสมัยนั้นๆ (การศึกษาระยะสั้น) เช่น เพื่อสนองความต้องการในด้านกำลังคนในสาขางานและกิจการต่างๆ ฉะนั้นเรา ควรศึกษาสองอย่างให้มีความสัมพันธ์กัน เพราะเราสามารถพัฒนาทั้งสองส่วนนี้ให้สัมพันธ์กันจนเกิดดุลย ภาพขึ้นก็จะเกิดผลดีต่อชีวิตและสังคมเป็นอย่างมาก พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่มีหลักธรรมสอนให้รู้ แจ้งในหลักคำสอน และมีหลักการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้ หลักการปฏิบัติ คือ หลักไตรสิกขา ซึ่งมี ศีล สมาธิและปัญญา โดยอาศัยหลักการศึกษานี้มีมนุษย์ควรนำมาศึกษาและพัฒนาตนเอง เพื่อ ความเจริญรุ่งเรืองในชีวิตของตนและประเทศชาติโดยส่วนรวม

สรุปว่าการพัฒนาคนตามหลักการที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นการพัฒนามนุษย์ในฐานะที่เป็น ทรัพยากรอย่างหนึ่งและในฐานะที่เป็นมนุษย์ของตัวมนุษย์เองอย่างหนึ่ง แต่ก็มีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกั นคือ การพัฒนา ทำให้ดี ทำให้เจริญขึ้น ทั้งที่เป็นวัตถุประสงค์ของและส่วนที่เป็นนามธรรม คือความรู้สึ กจิตใจที่ได้รับการพัฒนาแล้วสามารถยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น มีความคิดที่ใสสะอาด ไม่ขุ่นมัว หรือ ความคิดที่เป็นอกุศล (ฝ่ายชั่ว) และความคิดที่เป็นฝ่ายกุศล (ฝ่ายดี)

๓.๒.๒ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาซึ่งถือว่าเป็นหลักคำสอนที่มีความสำคัญใน บรรดาหลักจริยธรรมในพระพุทธศาสนา เมื่อจัดเรียงลำดับตามหลักจริยธรรมในพระพุทธศาสนา แล้ว จะได้ดังนี้ คือ

จริยธรรมระดับพื้นฐาน ได้แก่ เบญจศีลและเบญจธรรม

จริยธรรมระดับกลาง ได้แก่ กุศลกรรมบถ ๑๐

จริยธรรมระดับสูง ได้แก่ อริยมรรคมีองค์ ๘

ที่กล่าวว่าไตรสิกขาย่อมาจากจริยธรรมขั้นสูงนั้นก็คือ สัมมาวาจา สัมมาภังค์มัตตะ และ สัมมาอาชีวะ ย่อลงเป็น ศีล สัมมาวาโยมะ สัมมาสติ และสัมมาอาชีวะ ย่อลงเป็น สมาธิ และ สัมมาทิฐิ และสมมาสังกัปปะ ย่อลงเป็น ปัญญา

หลักคำสอนของพระพุทธศาสนาเหล่านี้ที่พระพุทธเจ้าได้ตรัสไว้เพื่อเป็นแนวทางใน การศึกษาและการปฏิบัติสำหรับพุทธศาสนิกชนเพื่อพัฒนาตนเองให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองในชีวิตและ เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าแก่สังคมและประเทศชาติต่อไป ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลัก ไตรสิกขา มีรายละเอียดดังนี้

พระบุญชู กัลณา^{๒๓} ได้อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่า ระบบไตรสิกขาพัฒนาอย่างมีคุณภาพในกระบวนการพัฒนาตามหลักไตรสิกขา ๓ คือ ศีล สมาธิ

^{๒๓} พระบุญชู กัลณา, “การวิเคราะห์การศึกษาตามหลักไตรสิกขาในพระพุทธศาสนาเถรวาท”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๑), หน้า ๗๘-๘๑.

ปัญญา จะทำงานประสานเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน หรือ เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่เมื่อมองไตรสิกขา เป็นภาพรวมที่เป็นระบบใหญ่ของการฝึก จะเห็นองค์ ๓ นั้นเด่นชัดขึ้นมาแต่ละอย่าง ตามลำดับ คือ ช่วงแรกเด่นที่ศีล จัดเป็นขั้นศีล ขั้นที่สอง เด่นที่สมาธิ จัดเป็นขั้นสมาธิ และขั้นที่สามเด่นที่ปัญญา จัดเป็นขั้นปัญญา แต่ในทุกขั้นนั้นจะทำงานร่วมกันตลอดเวลา มองเป็นภาพรวม

เมื่อไม่มองโดยภาพรวมในการปฏิบัติไตรสิกขา จะมองเป็นภาพย่อยก็ได้คือ การศึกษา หรือการปฏิบัติ ศีล สมาธิ ปัญญา จะเริ่มที่ขั้นใดขั้นหนึ่งก่อนก็ได้ เช่น ถ้าผู้ที่มีความพอใจในการปฏิบัติสมาธิ พฤติกรรมก็จะโน้มเอียงไปในทางปฏิบัติสมาธิ ถ้าเห็นว่าการปฏิบัติสมาธิ จะต้องมีความประพฤติกรรม โนม์เอียงไปในทางรักษาศีลก็ปฏิบัติศีลก่อน และ ถ้าเห็นว่าการปฏิบัติทั้งสองอย่างนั้น จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบก่อน ก็จะใช้ปัญญาพิจารณาก่อน แต่อย่างไรก็ตาม ทั้ง ศีล สมาธิและปัญญาจะต้องเชื่อมโยงกันตลอดเวลา จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้

สรุปว่า ระบบการพัฒนาแบบไตรสิกขาเป็นระบบพัฒนาที่ครบวงจรทั้ง ๓ วงจร คือศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่ง หลักของศีล อันหมายถึง การพูดที่ถูกต้อง การทำที่ถูกต้อง และการเลี้ยงชีวิตที่ถูกต้อง เช่นปฏิบัติตามศีล ๕ อันได้แก่ ไม่ฆ่าสัตว์ ไม่ลักทรัพย์ ไม่ประพฤตินอกใจ ไม่พูดเท็จ และไม่ดื่มสุรายาเมาและยาเสพติด และประกอบสัมมาอาชีพ หรือการประกอบอาชีพที่สุจริตถูกต้องตามทำนองคลองธรรม สมาธิอันหมายถึง การพยายามชอบ การตั้งสติไว้ชอบและตั้งใจไว้ชอบ และปัญญา อันหมายถึง การคิดชอบและการดำริชอบ และมีเหตุผลในการดำเนินชีวิตในทางสุจริตเป็นไปตามเหตุผลที่ตนได้พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว เป็นต้น

๓.๓ การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงาน

๓.๓.๑ การปรับใช้ศีลสิกขาในการประหยัดพลังงาน (อริศีลสิกขา)

“อริศีลสิกขาเป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ เป็นผู้ที่มีศีล สำรวมด้วยการสังวรในปาฏิโมกข์ ๑ สมบูรณ์ด้วยอาจารย์ ๒ และโคจร เห็นภัยในโทษเพียงเล็กน้อย สมาทานศึกษาในสิกขาบททั้งหลายอยู่ คือ สีสลขันธเล็ก ๓ สีสลขันธใหญ่ ๔ ศีลเป็นที่พึ่ง เป็นเบื้องต้น เป็นความประพฤติ เป็นความสำรวม เป็นความระวัง เป็นหัวหน้า เป็นประธานเพื่อความถึงพร้อมแห่งธรรมที่เป็นกุศล นี้เรียกว่า อริศีลสิกขา”^{๒๔}

พระพรหมมุนีคุณากรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต) ได้อธิบายเรื่องศีล หรือ อริศีลสิกขาไว้ว่า

๑.๑ ศีล คือ การฝึกฝนพัฒนาด้านพฤติกรรม หมายถึง การพัฒนาพฤติกรรมทางกาย และวาจาให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง มีผลดี สิ่งแวดล้อมที่เราเกี่ยวข้องสัมพันธ์มี ๒ ประเภท คือ

^{๒๔} ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๗.

๑.) สิ่งแวดล้อมทางสังคมได้แก่ เพื่อนมนุษย์ (ในความหมายเดิมทางพระพุทธศาสนา รวมทั้งสัตว์อื่นทั้งหลายทั้งปวงด้วย)

๒.) สิ่งแวดล้อมทางวัตถุได้แก่ ปัจจัย ๔ เครื่องใช้สอย วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ความทั้งเทคโนโลยีและสิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ในธรรมชาติรวมทั้งพลังงานต่างๆ ด้วย^{๒๕}

ศีลแบ่งเป็นหมวดใหญ่ ๔ หมวด คือ

(๑) การรักษาวินัยแม่บทของชุมชน (ปาฏิโมกขสังวร) เมื่อคนอยู่ร่วมกันหรือทำงานกิจการร่วมกัน เป็นชุมชน เป็นหน่วยงาน เป็นองค์กร ตลอดจนเป็นประเทศชาติจะต้องมีกฎเกณฑ์ กติกา ตลอดถึงการมีกฎหมาย เพื่อจัดระเบียบให้เกิดความเรียบร้อยความประสานสอดคล้อง ความเกื้อกูลต่อกัน ความร่วมมือรับผิดชอบร่วมกันในการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ อันเป็นบ่อเกิดของพลังงาน ที่จะเอื้อประโยชน์ หรือเป็นหลักประกันให้ชีวิตความเป็นอยู่และกิจการต่างๆ ดำเนินไปด้วยดี สมตามวัตถุประสงค์แห่งชีวิตหรือกิจการของชุมชนนั้นๆ ดังเช่นพระสงฆ์ในพระพุทธศาสนา มีวินัยเป็นแม่บทที่เรียกว่า ปาฏิโมกข์ ซึ่งเรียกกันง่าย ๆ ว่า ศีล ๒๒๗ ชุมชนอื่นๆ เช่นโรงเรียนต้องมีวินัยกฎเกณฑ์กติกา เป็นแม่บทของตนเช่นเดียวกัน

วินัยเป็นแม่บทสำหรับสังคมคฤหัสถ์หรือสังคมแห่งมนุษยชาติทั้งหมด ก็คือศีล ๕ ซึ่งถือว่าเป็นมนุษยธรรม เพราะเป็นบรรทัดฐานที่ทำให้มนุษย์มีวิถีชีวิตที่สูงกว่าสัตว์ดิรัจฉานอยู่ร่วมกันโดยไม่เบียดเบียนกัน และรักษาสังคมมีสันติสุข สังคมส่วนย่อยลงไป เช่น ประเทศชาติ สถาบัน องค์กร และหน่วยงานต่างๆ นอกจากจะต้องรักษาศีล ๕ แล้ว ก็จะต้องปฏิบัติตามวินัยแม่บทที่เป็นส่วนเฉพาะของตนเองด้วย

(๒) การรู้จักใช้อินทรีย์ (อินทรีย์สังวร) เรารู้จักสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางอินทรีย์ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ถ้ารับรู้ ใช้หู ตา ไม่เป็น เช่น ดูไม่เป็น ฟังไม่เป็น ทำไม่เป็น แทนที่จะได้รับประโยชน์ ก็จะเกิดโทษ เช่นการลุ่มหลงในการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยการทำลายสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นบ่อเกิดของพลังงาน ฉะนั้นจะต้องพัฒนาพฤติกรรม (วินัย) ในการใช้อินทรีย์ ให้ดู ให้ฟัง ให้ทำ เป็น เป็นต้น จะต้องพัฒนาจิตใจของมนุษย์ ให้มนุษย์มีมโนสำนึกที่ดี มีความรัก ความโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีเหตุผล สามารถแยกแยะสิ่งดีสิ่งชั่วออกจากกันได้ รู้ว่าสิ่งใดควร สิ่งใดไม่ควร ด้วยการนำหลักพุทธธรรมมาขัดเกลาและจรรโลงจิตใจ ด้วยหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา เมื่อมนุษย์ได้รับการพัฒนาให้ตั้งงามแล้ว มนุษย์ก็จะเกิดปัญญา รู้แจ้งเห็นจริง ลดจากกิเลส ตัณหาทั้งปวง ลดความละโมภโลภมากในการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มนุษย์ก็จะกลายเป็นผู้เกื้อหนุนจรรโลงโลกให้เกิดความสงบสุขโดยสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้น

^{๒๕} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), พระพุทธศาสนากับการพัฒนาคนและสังคม, (จัดพิมพ์ในระบบเครือข่าย โดยสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAMEO Secretariat), (เข้าถึงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๗), (OnlineX.Availbale: <http://www.Seameo.org/vl/payutto/index.htm>).

ระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อม สังคม เทคโนโลยี ทุกอย่างจะอยู่อย่างเกื้อกูลกัน มนุษย์จะรักษาและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นแหล่งที่มาของพลังงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ก็จะทำให้ประโยชน์ในการดำรงชีพของมนุษย์ มนุษย์ใช้เทคโนโลยีทันสมัยสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี ในที่สุดสังคมก็จะเป็นสังคมแห่งความสงบสุข มีความเกื้อกูลต่อกัน มนุษย์จะช่วยกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานได้อย่างยั่งยืน และการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่มีแต่ความฟุ้งเฟ้อเห่อเหิม ฟุ่มเฟือยในการใช้พลังและทรัพยากรธรรมชาติ ก็จะกลับมาดำรงชีวิตอย่างพอเพียง โดยใช้ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นเศรษฐกิจแบบพอมีพอกิน หมายความว่า อุ่มชูตัวเองได้ มีความพอเพียงกับตัวเอง อยู่ได้อย่างไม่มีความเดือดร้อน สามารถยืนอยู่บนขาของตนเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น เช่น ไม่ต้องนำพลังงานจากต่างประเทศ เป็นต้น

(๓) การหาเลี้ยงชีพที่บริสุทธิ์ (อาชีวะบริสุทธิ์) การทำมาหาเลี้ยงชีพเป็นพฤติกรรมหลักในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ถ้ามีผู้หาเลี้ยงชีวิตชีพโดยวิธีทุจริต เป็นมิฉฉาชีพ เช่น การค้าขายน้ำมันเถื่อน เป็นต้น นอกจากชีวิตของคนนั้นเองจะชั่วร้ายเสื่อมเสียแล้ว ก็จะก่อความเดือดร้อนแก่สังคมอย่างมาก จึงต้องย้ำเน้นกันอย่างยิ่งในเรื่องการพัฒนาสัมมาอาชีพและส่งเสริมให้ประชาชนฝึกตนให้สามารถประกอบสัมมาชีพ คือหาเลี้ยงชีพโดยสุจริต ไม่ผิดกฎหมาย สัมมาชีพพึงมีลักษณะสำคัญดังนี้^{๒๖}

๑. เป็นอาชีพที่ไม่เบียดเบียนตนเอง และคนอื่น เป็นอาชีพที่ไม่เบียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของพลังงาน
๒. เป็นอาชีพที่แก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์ชีวิตและสังคมทางใดทางหนึ่ง
๓. เป็นอาชีพการงานที่ช่วยให้ผู้ทำได้พัฒนาชีวิตของตนให้งอกงามยิ่งขึ้นทั้งในด้านพฤติกรรม (ศีล) ด้านจิตใจ (สมาธิ) และ ปัญญา
๔. เป็นอาชีพที่การทำงานที่ไม่ทำลายคุณค่าของชีวิต และไม่เสื่อมเสียคุณภาพชีวิตแต่ทำให้ชีวิตของตนมีคุณค่าน่าภูมิใจ
๕. เป็นอาชีพการงานที่ทำให้ปัจจัยเลี้ยงชีพมาด้วยเรี่ยวแรงกำลังกาย กำลังสติปัญญา ความเพียรพยายาม ความสามารถและมีมือของตนและทำให้ได้ฝึกฝนพัฒนาความเชี่ยวชาญจัดเจนหรือฝึกปรือฝีมือในทางสร้างสรรค์ยิ่งขึ้นไป

(๔) การบริโภคปัจจัยเครื่องอาศัยทุกอย่างเช่น พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ปัญญา (ปัจจัยปฏิเสวนา) พฤติกรรมของมนุษย์ในที่สุดก็มาลงที่การกิน ใช้ เสพบริโภค ถ้ามนุษย์ไม่มีวินัยในการควบคุมพฤติกรรมในการเสพพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ

^{๒๖} พระมหาปัญญาจะ กิตติเมโธ (ตีฬจารย), “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาของกรมสารวัตรทหารเรือ”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย; มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๔), หน้า ๙๑.

สิ่งแวดล้อม ก็จะทำปัญหาอย่างมากทั้งแก่ชีวิต แก่สังคม และแก่โลก เพราะเขาจะกิน ใช้ บริโภค ปัจจัย ๔ และสิ่งของเครื่องใช้ทั้งหลาย รวมทั้งเทคโนโลยี ด้วยโมหะ ก่อให้เกิดความลุ่มหลงมัวเมา ฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย ความเสื่อมเสียคุณภาพชีวิต การใช้จ่ายสิ้นเปลือง การขัดแย้ง แย่งชิง เบียดเบียนกัน ในสังคม การทำลายบ่อเกิดของพลังงาน คือ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และก่อกมลภาวะ เป็นต้น จึงต้องพัฒนาพฤติกรรม (วินัย) ในการกิน การเสพ บริโภค ให้เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากปัญญา ที่รู้และเข้าใจ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของปัจจัย ๔ ตลอดจนการรู้จักประหยัดใช้ พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เริ่มตั้งแต่การรับประทานอาหารเพื่อบำรุงร่างกายให้เข้มแข็งและมี สุขภาพดี ไม่ใช่กินเพียงแต่เพื่อเอร็ดอร่อย อวดโก้ อวดฐานะ หรือตื่นตามค่านิยมฟู้ฟ่า ให้เป็นการกิน ด้วยปัญหาที่ทำให้รู้จักประมาณในการบริโภค หรือรู้จักพอดีที่เรียกกันว่า “โภชนมัตตัญญูตา” ตลอด ถึงการใช้พลังงานอย่างประหยัด ซึ่งทำให้ได้ประโยชน์มากที่สุด โดยสิ้นเปลืองน้อยที่สุด ปัจจัยปฏิเสธ หมายถึง การใช้ปัญญาทำความเข้าใจแล้วบริโภคปัจจัยทั้งหลายได้ผลตรงพอดี ตามคุณค่าที่แท้ที่เป็นเป้าหมายในการบริโภคสิ่งนั้นๆ ศิลหมีหลักปฏิบัติดังนี้

๔.๑ บริโภคพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติด้วยความรู้ ตระหนักว่า การมี-ใช้-บริโภค สิ่งเหล่านั้น มิใช่เป็นจุดมุ่งหมายของชีวิต แต่มันเป็นปัจจัย เครื่องช่วยเกื้อหนุนให้เราสามารถพัฒนา ชีวิตและสร้างสรรค์ประโยชน์สุขที่ยั่งยืน

๔.๒ บริโภคพลังงานโดยความรู้เท่าทันต่อวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการบริโภคใช้สอยสิ่ง นั้นๆ เช่น การสวมรองเท้า มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องเท้า มิให้เกิดอันตรายจากการกระทบกระทั่ง และเชื้อโรค เป็นต้น และเพื่อให้เดิน วิ่งได้สะดวกรวดเร็ว ทนทาน เป็นต้น มิใช่สวมใส่เพื่อความโก้เก๋ แสดงถึงฐานะความร่ำรวยตามค่านิยมของสังคม

๔.๓ บริโภคพลังงาน โดยพิจารณาควบคุมการให้ได้ปริมาณ ประเภทและคุณสมบัติของ สิ่งที่บริโภคตรงพอดีกับวัตถุประสงค์ของการบริโภคสิ่งนั้น เช่น บริโภคอาหารในปริมาณและประเภท ที่เหมาะสมซึ่งพอดีกับความต้องการของร่างกายที่จะช่วยให้มีสุขภาพดี

๔.๔ สามารถละเว้นและเสพสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์แก่การดำรงชีวิต เช่น การใช้พลังงาน ในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินความจำเป็น

เมื่อได้ศึกษาพุทธพจน์แสดงความหมายของสัมมาวาจา สัมมาภังคะ และสัมมาอาชีวะ ทำให้เห็นได้ว่า สาระสำคัญของศีลคืออะไร ศีลที่เป็นองค์มรรค หรือศีลที่จำเป็นจริงๆสำหรับชีวิตที่ดี งาม มีขอบเขตแค่นี้เพียงใด นอกจากนั้น ทำให้เห็นได้ว่า มรรคมิใช่มรรคที่มุ่งเฉพาะพระภิกษุ เท่านั้น^{๒๗} ถ้าอย่างนั้น คำจำกัดความของศีลก็จะต้องหมายถึงศีล ๒๒๗ หรือปาฏิโมกข์สังวรศีล เป็นต้น และทำให้เห็นได้ว่าพระพุทธรูปเจ้าทรงแสดงสาระของศีลในแบบที่ยืดหยุ่นเกินความกว้างคลุมศีล

^{๒๗} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต, พุทธธรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๒๐, (ฉบับเดิม) (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๗๖๗.

ปลีกย่อยๆที่แยกกระจายไปได้ต่างๆ มากมายหลายแบบ ทำให้ไม่จำเป็นต้องทรงแจ่มแจ้งระบุชื่อหมวดศิลปะปลีกย่อยเหล่านั้น เช่นไม่ต้องระบุศิลปะ ๕ ศิลปะ ๘ และศิลปะ ๑๐ เข้าไว้เป็นต้น

ศิลปะอาจมองในแง่ของระเบียบวินัย เพื่อสร้างสังคมให้เรียบร้อยอยู่ร่วมกันด้วยความสงบสุข เป็นสภาพเกื้อกูลแก่การดำเนินชีวิตและปฏิบัติกิจของสมาชิกทั้งหลาย (ศิลปะระดับวินัย) ก็ได้ มองในแง่ความดีงามของบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่ดีงามกับผู้อื่น เป็นผลดีแก่ตนเองและคนอื่นก็ได้ มองในแง่เครื่องมือคุมความประพฤติ ทำให้กายวาจาให้เรียบร้อยงดงามอยู่ในระเบียบวินัยก็ได้ มองในแง่เป็นข้อปฏิบัติสำหรับกำจัดกิเลสชั้นหยาบที่แสดงออกทางกาย วาจาและอาชีวะให้อยู่ในสภาพพร้อม ที่จะเป็นพื้นฐานของการฝึกหรือคุณภาพของการฝึกหรือคุณภาพจิต และสมรรถภาพของจิตอย่างได้ผล ในระดับสมาธิก็ได้ มองในแง่ความปกติทางกายวาจาและอาชีวะของผู้มีชีวิตดีงาม หรือคนที่มีการฝึกดีแล้ว มีการศึกษาที่แท้จริงก็ได้ หรือบรรลुरुธรรมชั้นสูงก็ได้ เมื่อสรุปโดยย่อแล้วจะได้ศิลปะ ๒ ระดับคือ

(๑) ธรรมชั้นศิลปะ หรือศิลปะในแง่เป็นธรรม ได้แก่หลักความประพฤติระดับกายวาจา และอาชีวะที่นำมาแนะนำสั่งสอน โดยยึดเอาภาวะที่ควรจะมีตามธรรมชาติเป็นหลัก หรือผู้ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืน ย่อมได้รับผลดีและชั่ว โดยรับผิดชอบต่อกฎธรรมชาติของธรรมชาติเองโดยตรง อีกอย่างหนึ่งหมายถึงการปฏิบัติตามธรรมชั้นศิลปะที่ดี ตามวินัยที่ดี ที่กลายมาเป็นความประพฤติประจำตัวของคนแล้ว

(๒) วินัยเป็นศิลปะหรือศิลปะในแง่วินัย ได้แก่กฎระเบียบข้อที่กำหนดกันขึ้นเป็นบัญญัติทางสังคม เพื่อกำกับความประพฤติของบุคคล ตามความมุ่งหมายจำเพาะของหมู่ชนและชุมชนนั้นๆ โดยมากมุ่งเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามธรรมให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้นและผู้ฝ่าฝืน(มักจะ)ได้รับโทษตามความรับผิดชอบต่อชุมชนหรือชุมชนนั้นอีกชั้นหนึ่งต่างหาก จากผลทางจิตใจตามกฎธรรมชาติ อีกอย่างหนึ่งหมายถึงวิธีฝึกให้คนมีศิลปะ

ศิลปะ (วินัย) กำหนดขึ้นตามหลักเหตุผลของกฎธรรมชาติซึ่งผู้ปฏิบัติตามต้องมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงเชื่อมโยงกันเป็นระบบ แม้จะยังไม่มีปัญญาารู้แจ้งชัดเจน มีเพียงศรัทธาที่พอจะเป็นพื้นฐานทำความเข้าใจในเหตุผลเบื้องต้น เพื่อให้เป็นฐานให้เกิดปัญญาารู้แจ้งแจ่มชัดต่อไป ดังนั้นหลักการของศิลปะ จึงเริ่มตั้งแต่เจตนาที่เว้นจากความชั่ว จนถึงการประพฤติที่งามต่างๆที่ตรงกันข้ามกับความชั่วนั้น แรงจูงใจในการปฏิบัติก็คือความมั่นใจในกฎแห่งกรรมว่าผลดีหรือผลร้ายของการประพฤติหรือไม่ประพฤติ ศิลปะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ^{๒๘} การประพฤติดีย่อมเป็นคุณค่าที่รักษาและส่งเสริมคุณภาพจิต ทำให้จิตสะอาด ผ่องใส บริสุทธิ์ ไม่หว่านระแวง ส่วนความชั่วเป็นสภาพทำให้จิตเสื่อมหรือตกต่ำลง และจากการที่ศิลปะกำหนดโดยข้อเท็จจริงตามกฎธรรมชาติ ทำให้ศิลปะเป็นหลักกลางๆ

^{๒๘} ปิยะวรรณ กลิ่นจันทร์, “ผลของการพัฒนาความมีวินัยในตนเองทางการเรียนด้วยรูปแบบตามหลักไตรสิกขาที่มีต่อการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนเทศบาลเมืองท่าโขลง ๑ จังหวัดปทุมธานี”, **ปริญาศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต**, (สาขาจิตวิทยาและแนะแนว) (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๒), หน้า ๓๔.

และเป็นสากล เมื่อพิจารณาถึงปฏิภิกิริยาที่เกิดขึ้นในการกระบวนการทำงานของจิตพฤติกรรม นิสัยและบุคลิกภาพของบุคคล จึงไม่อาจวางข้อจำกัดที่เป็นการแบ่งแยกเพื่อผลประโยชน์เฉพาะกลุ่ม เฉพาะพวกหรือเอาความพอใจของตนเป็นเครื่องวัดได้ เช่น ไม่จำกัดเฉพาะชาวพุทธเท่านั้น ที่มีความกรุณาเป็นคนดี คนในศาสนาอื่นก็มีความกรุณาเป็นคนดีเหมือนกัน และที่มีความสำคัญประการหนึ่งคือ ผู้ที่ปฏิบัติตามแนวพุทธ จะต้องเป็นผู้กล้ายอมรับความจริง ความดี ชั่ว ถูกผิด มีอยู่บนข้อเท็จจริงอย่างไร ก็ต้องกล้ายอมรับความจริงตามที่เป็นเช่นนั้น ส่วนตนปฏิบัติหรือไม่แค่นั้นเพียงไรก็เป็นอีกเรื่องหนึ่ง และต้องกล้ายอมรับผลที่ตนปฏิบัติหรือไม่ดีตามข้อเท็จจริงนั้น ไม่ถือว่าไม่ชั่วเพราะตนอยากทำสิ่งนั้น ข้อเท็จจริงตามธรรมชาติมิได้วัดที่ความอยากทำหรือไม่อยากทำของตน ถ้ามีอันถึงกับต้องทำกรรมที่ให้ตนรกรักอย่างหนึ่งการยอมรับ การยอมรับกับตนเองว่ากรรมนั้นไม่ดี แต่ตนยอมเสียสละตนกรร ยังดีกว่าตนเองว่า กรรมนั้นไม่เป็นกรรมชั่ว^{๒๙}

การปรับใช้ศีล (วินัย) ตามทัศนะของพระพุทธเวที (ประยูรธ ปยุตโต) มีลักษณะ ๒ ประการคือ^{๓๐}

๑. การฝึกศีลที่อาศัยความเคยชินและศรัทธา เป็นวิธีที่เน้นหนักด้านระเบียบวินัย โดยการฝึกปฏิบัติให้เกิดความคุ้นเคยและเคยชินเป็นนิสัย พร้อมกันนั้นก็สร้างเสริมศรัทธา โดยให้กัลยาณมิตรและแนะนำชักจูงให้เห็นว่า การประพฤติดีมีระเบียบวินัยเช่นนั้นประโยชน์มีคุณค่าอย่างไร และอาจให้ได้ยินได้เห็นบุคคลที่มีความประพฤติดีงามน่าเลื่อมใสศรัทธา ที่มีความสุขความสำเร็จเป็นแบบอย่างประกอบไปด้วย เมื่อพ้นจากขั้นประพฤติไปตามกรอบหรือการบังคับมาถึงขั้น เห็นคุณค่าใฝ่เนียมที่ทำอย่างนั้นแล้ว ก็เข้าสู่ขั้นสัมมาทิฐิ

๒. การฝึกศีลที่ใช้โยนิโสมนสิการกำกับ เป็นวิธีเน้นความเข้าใจในความหมายของการกระทำหรือการปฏิบัติทุกอย่าง คือ การปฏิบัติด้วยโยนิโสมนสิการ หรือใช้โยนิโสมนสิการนำด้วยปัญญาทำให้เกิดความเข้าใจ เป็นสัมมาทิฐิเพิ่มขึ้นอยู่เรื่อยไป พร้อมกันกับการฝึกศีลและปิดช่องที่จะกลายเป็นความประพฤติปฏิบัติศีลด้วยความมมกาย ที่เรียกว่า สลัปปตปรมาส การฝึกศีลวิธีนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก ใช้ได้เฉพาะกับคนที่มีสติปัญญาสูงจริงๆ จึงสามารถเข้าใจความหมายของการกระทำหรือการปฏิบัติศีลได้อย่างกระจ่างชัด

^{๒๙} พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต), พุทธธรรม, ฉบับปรับปรุงขยายความ, พิมพ์ครั้งที่ ๖, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘), หน้า ๒๙.

^{๓๐} พระเทพเวที (ประยูรธ ปยุตโต), ซีวิตงาม, กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, มปป.

ศิลปะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดระเบียบของคนในสังคมตามหลักการทางพระพุทธศาสนา นั้น มีอยู่ ๒ ประเภท^{๓๑)} คือ วินัยกับธรรม แต่ละประเภทดังนี้

คำว่า “วินัย” ที่นำมาใช้ในพระพุทธศาสนาในระยะต้น หมายถึง พุทธบัญญัติเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติขนบธรรมเนียมประเพณีวิถีชีวิตและวิธีดำเนินงานหน้าที่ของพระภิกษุและภิกษุณีสงฆ์^{๓๒)} ต่อมาคำว่า “วินัย” ได้มีความหมายกว้างขวางออกไปมาก กล่าวคือ “วินัย” มิใช่เป็นเพียงพุทธบัญญัติเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติขนบธรรมเนียมประเพณีวิถีชีวิตและวิธีดำเนินงานหน้าที่ของภิกษุสงฆ์และภิกษุณีสงฆ์เท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบ ความเป็นอยู่และการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และกิจการงานของประชาชนทั่วไปด้วย เช่น นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการระเบียบการใช้พลังงาน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ความหมายอย่างง่าย ๆ ของคำว่า “วินัย” จึงมีอยู่ ๒ อย่าง คือ (๑) การฝึกให้มีความประพฤติ (วินัย) และความเป็นอยู่อย่างมีระเบียบแบบแผน หรือ ควบคุมตนเองให้อยู่ในระเบียบแบบแผน รวมทั้งการใช้ระเบียบแบบแผนต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบความประพฤติ ความเป็นอยู่ของคน และกิจกรรมของหมู่ชน (๒) ระเบียบแบบแผน กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่างๆ ที่วางไว้เป็นหลักหรือมาตรฐานสำหรับใช้ฝึกคนหรือใช้บังคับควบคุมตน ตลอดจนเป็นเครื่องจัดระเบียบความประพฤติ ความเป็นอยู่ของคนและกิจกรรมของหมู่ชนให้เรียบร้อยดีงาม^{๓๓)} สำหรับวินัยนี้แบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ วินัยของคฤหัสถ์ เรียกว่า “อาคาริยวินัย” และวินัยของบรรพชิต เรียกว่า “อนาคาริยวินัย” คำว่าวินัยสำหรับบรรพชิตมีความหมายครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ด้านนอกของพระภิกษุทั้งหมดเริ่มตั้งแต่ กำหนดคุณสมบัติ สิทธิ หน้าที่ วิธีรับและวิธีฝึกอบรมสมาชิกใหม่ เป็นต้น กล่าวโดยสรุป วินัยมีความครอบคลุม ระเบียบแบบแผนเกี่ยวกับการปกครอง การบริหาร การศาล นิติบัญญัติ การเศรษฐกิจ การศึกษา เป็นต้น วินัยสำหรับพระภิกษุสงฆ์ที่เป็นแกนของสังคมพุทธ พระพุทธองค์ได้บัญญัติวางไว้แล้ว ส่วนวินัยแบบพุทธขยายเต็มรูปแบบของสังฆมณฑลเป็นเรื่องที่พึงนำเอาเจตนารมณ์ของวินัยนั้นมาบัญญัติวางไว้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ตามยุคสมัย วินัยมีความสำคัญต่อการจัดระเบียบสังคมพุทธไม่ว่าจะเป็นสังฆคฤหัสถ์หรือสังฆสงฆ์ โดยเฉพาะสังฆสงฆ์นั้นถือว่าเป็นสังคมตัวอย่างที่นำเอาหลักของวินัยมาใช้ได้ผลทำให้มองเห็นว่า กฎ ระเบียบ กติกา เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินไปสู่เป้าหมายสูงสุดสำหรับชีวิตได้ วินัยจึงถือว่าเป็นโครงสร้าง หรือรูปแบบสังคมชาวพุทธ วินัยจะแยกสังคมออกเป็น ๒

^{๓๑)} ทวีศักดิ์ ทองทิพย์, การจัดระเบียบสังคมตามแนวพระพุทธศาสนา, อังโน พระพุทธศาสนากับการฟื้นตัวจากวิกฤติการณ์โลก, รวมบทความประชุมทางวิชาการทางพระพุทธศาสนานานาชาติ ครั้งที่ ๗ เนื่องในวันวิสาขบูชา วันสำคัญของโลก (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ๒๑ เซ็นจูรี่, ๒๕๕๓), หน้า ๖๓๐.

^{๓๒)} วิมหา (ไทย) ๑/บทนำ

^{๓๓)} พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต), พุทธธรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๘, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, ๒๕๕๒), หน้า ๔๔๙-๔๕๐.

ส่วน คือ สังคมอนาคาริยวินัยและสังคมอาคาริยวินัย สำหรับอนาคาริยวินัย คือวินัยของนักบวช มุ่งไปที่ตัวสิกขาบท ทั้งที่มาในพระปาติโมกข์ ส่วนอาคาริยวินัย คือวินัยของผู้ครองเรือน เป็นโครงสร้างของสังคม ฤๅษีสังฆซึ่งไม่เข้มงวดเหมือนสังคมสงฆ์ แต่ก็มีสิ่งที่เป็นแกนหลัก อย่างเช่น อาเจียดศีล ๕ หลักกุศลกรรมบถ ๑๐ เป็นหลักก็ได้ จากการพัฒนาสังคมสงฆ์จนกลายมาเป็นสังคมแบบพุทธซึ่งควบคู่ไปกับการพัฒนาทางพระวินัยนี้ถือว่าเป็นแนวคิดในการจัดระเบียบสังคมแบบพุทธในการจัดระเบียบของคนในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาวินัยมาจัดระเบียบในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานของคนในสังคม

คำว่า “ธรรม” ในที่นี้ หมายถึงหลักธรรมที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบสังคมเท่านั้น กล่าวคือเป็นหลักธรรมที่ปรากฏในพระสูตรที่จะกล่าวถึงต่อไปเท่านั้น ในคัมภีร์พระสูตรต้นตปิฎกมีพระสูตรที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเครื่องมือ ที่ใช้จัดระเบียบสังคมอยู่หลายสูตร เช่น อัคคัณฺฐสูตรจักรวรรดิสูตร และสังคาลสูตร เป็นต้น อัคคัณฺฐสูตร กล่าวถึงสังคมแบบวรรณะที่มีโครงสร้างหน้าที่ของกลุ่มต่างๆที่จะปฏิบัติต่อกันสังคมาวรรณะเป็นสังคม ที่ปรากฏอยู่แล้วในสังคมของชาวอารยันพระพุทธเจ้าเพียงแต่อธิบายให้เห็นว่า สังคมเช่นนี้เกิดได้อย่างไร และหากจะเป็นสังคมที่ดี น่าอยู่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร ดังนั้นแนวคิดการจัดระเบียบสังคมในพระสูตรนี้ถือว่ามนุษย์เป็นผู้มีส่วนสำคัญในการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของคนในสังคมและใช้คุณธรรมเรื่องกุศลกรรมบถ ๑๐ ประการเป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบสังคม ในจักกวัตติสูตรกล่าวถึงเศรษฐกิจเชิงจริยธรรมเน้นโครงสร้างทางการปกครองเป็นหลัก โดยเน้นผู้ปกครองว่าจะมีคุณสมบัติอย่างไร ใช้หลักบริหารหรือนโยบายทางการเมืองการปกครองอย่างไรจึงจะสร้างความยุติธรรมให้เกิดความดีงามให้แก่ได้ เป็นต้น

สรุป การปรับใช้หลักศีลในแง่ของวินัย ก็คือ ทุกคนไม่ว่าจะเป็นปัจเจกบุคคลหรือเป็นชุมชนจะต้องศึกษาและได้รับการฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังให้ทุกคนเป็นคนมีระเบียบวินัย ในการประหยัดพลังงาน และใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพตามความจำเป็นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ให้เกิดการสูญเปล่าหรือใช้โดยไม่มีศักยภาพ มีวินัยในการใช้พลังงาน เช่น การประหยัดน้ำมัน การประหยัดไฟ การประหยัดพลังน้ำ และการประหยัดพลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนเป็นต้นการประหยัดและการอนุรักษ์พลังงานเหล่านี้จะต้องเป็นคนมีระเบียบวินัยเป็นพื้นฐาน จึงจะสามารถทำให้พลังงานเกิดคุณภาพได้นอกจากนี้การประหยัดพลังงานตามหลักไตรสิกขา โดยเฉพาะหลักที่ว่าด้วยศีลจะช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเป็นบ่อเกิดของพลังงานอีก

๓.๓.๒ การปรับใช้หลักสมาธิ ในการประหยัดพลังงาน (อริจิตตสิกขา)

พุทธพจน์ว่า “อริจิตตสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ สงัดจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลาย บรรลุปฐมฌาน ที่มีวิตก วิจารณ์ ปิติและสุข อันเกิดจากวิเวกอยู่ เพราะวิตกวิจารณ์สงบไปแล้วบรรลุทุติยฌาน มีความผ่องใสในภายใน มีภาวจิตเป็นหนึ่งผุดขึ้น ไม่มีวิตกไม่มีวิจารณ์ ปิติและสุขที่เกิดจากสมาธิอยู่ เพราะปิติจางคลายไปมีอุเบกขา มีสติ-สัมปชัญญะเสวยสุขด้วยนามกาย บรรลุตติยฌานที่พระอริยะทั้งหลายสรรเสริญว่าผู้มีอุเบกขา มีสติ อยู่เป็นสุข เพราะละสุขและทุกข์ได้

แล้ว เพราะโสมนัสและโทมนัสดับไปก่อนแล้ว บรรลุจุดตถุณานที่ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุข มีสติบริสุทธิ์เพราะอุเบกขาอยู่นี้ชื่อว่า อธิจิตตสิกขา”^{๓๔}

สมาธิว่าโดยสาระก็คือ การฝึกให้มีจิตใจให้เข้มแข็ง มั่นคงแน่วแน่ ควบคุมตนได้ดี มีสมาธิมีกำลังใจสูง ปราศจากความเศร้าหมอง อยู่ในสภาพเหมาะแก่การใช้งานมากที่สุด ในการปรับใช้หลักสมาธิในการสนับสนุนและส่งเสริมการประหยัดพลังงานได้นั้น จะต้องอาศัยหลักอิทธิบาท ๔ ซึ่งพระพุทธองค์ได้ตรัสพัวพันไว้กับหลักสมาธิ เพราะหลักอิทธิบาทเป็นข้อปฏิบัติให้เกิดสมาธิ และนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นจุดหมายของสมาธิ สมาธิเกิดจากอิทธิบาทข้อใด ก็มีชื่อเรียกตามอิทธิบาทข้อนั้น โดยในนี้จึงเป็นสมาธิ ๔ ข้อคือ^{๓๕}

- ๑) ฉันทสมาธิ สมาธิเกิดจากฉันทะ หรือสมาธิที่มีฉันทะเป็นใหญ่
- ๒) วิริยสมาธิ สมาธิเกิดจากวิริยะ หรือสมาธิที่มีวิริยะเป็นใหญ่
- ๓) จิตตสมาธิ สมาธิเกิดจากจิตตะ หรือสมาธิที่เกิดจากจิตตะเป็นใหญ่
- ๔) วิมังสาสมาธิ สมาธิที่เกิดจากวิมังสา หรือสมาธิที่มีวิมังสาเป็นใหญ่

อนึ่งสมาธิเหล่านี้ จะเกิดมีควบคู่กันไปด้วยกันกับความเพียรพยายาม ที่เรียกว่า ปธานสังขาร ปธานสังขาร แปลว่า สังขารที่เป็นตัวความเพียร หรือความเพียรที่เป็นเครื่องปรุงแต่ง ขอแปลง่ายๆว่าความเพียรที่เป็นแรงสร้างสรรค์ หรือความเพียรสร้างสรรค์

การนำเอาสมาธิตามนัยแห่งอิทธิบาทมาปรับใช้ในการประหยัดพลังงาน จะได้แสดงรายละเอียดไว้ดังนี้

(๑) ฉันทะ ความพอใจ ได้แก่ ความพอใจรักในสิ่งที่ทำ และพอใจใฝ่รักในจุดหมายของสิ่งที่ทำนั้นเช่นพอใจในการแสวงหาแหล่งที่มาของพลังงาน พยายามอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติตลอดถึงสิ่งแวดล้อม ประหยัดใช้พลังงาน และใช้พลังงานให้คุ้มค่า คือใช้อย่างมีเหตุผลและไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย เมื่อพูดให้ลึกลงไปทางธรรมว่า ความรักความปรารถนาต่อภาวะที่ดียิ่งเต็มเปี่ยมสมบูรณ์ ซึ่งเป็นจุดหมายของสิ่งที่กระทำ หรือซึ่งจะเข้าถึงได้ด้วยการกระทำนั้น อยากให้สิ่งนั้นๆเข้าถึงหรือดำรงอยู่ในภาวะที่ดีที่ดียิ่งและประณีต ที่สมบูรณ์ที่สุดของมัน หรืออยากให้ภาวะดียิ่งเต็มเปี่ยมสมบูรณ์ของสิ่งนั้นๆของงานนั้น เกิดเป็นจริงขึ้น อยากทำให้สำเร็จผลตามจุดหมายที่ดียิ่งนั้น

ความอยากที่เป็นฉันทะนี้ เป็นคนละอย่างกันกับความอยากได้สิ่งนั้นๆ มาเสพสวดยหรืออยากเอามาเพื่อตนในรูปใดรูปหนึ่งซึ่งเรียกว่าเป็นตัณหา ความอยากของฉันทะนั้นให้เกิดความสุขความชื่นชมเมื่อเห็นสิ่งนั้นๆ งานนั้นๆบรรลุความสำเร็จเข้าถึงความสมบูรณ์ อยู่ในภาวะอันดีงามของมัน หรือพูดแยกออกไปว่า ขณะเมื่อสิ่งนั้นหรืองานนั้นดำเนินหน้าไปสู่จุดหมาย ก็เกิดปิติเป็นความเอิบ

^{๓๔} ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๙.

^{๓๕} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พุทธธรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๒๐, (ฉบับเดิม) (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๗๖๗.

อิมใจ ครั้นสิ่งหรืองานที่ทำบรรลุจุดหมายก็ได้รับโสมนัสเป็นความฉ่ำชื่นใจ ที่พร้อมด้วยความรู้สึกโปร่งโล่งผ่องใสเบิกบานแผ่ออกไป เป็นอิสระไร้ขอบเขต ส่วนความอยากของตัณหาให้เกิดความสุขความชื่นชม เมื่อได้สิ่งนั้นมาให้ตนเองเสพเสวยรสอร่อย หรือปรนเปรอความยิ่งใหญ่ของขยายของตัวตนเป็นความฉ่ำใจที่เศร้าหมองหมกหมักตัว กัดกันกัดตนไว้ในความคับแคบ และมักติดตามมาด้วยความหวงแหนกังวลเศร้าเสียตายและหวั่นกลัวหวาดระแวง^{๓๖}

ถ้าสามารถปลุกเร้าฉันทะให้เกิดขึ้นอย่างแรงกล้าเกิดความความรักในคุณค่าความดีงาม ความสมบูรณ์ของสิ่งนั้น หรือจุดหมายนั้นอย่างเต็มที่แล้ว คนก็จะเห็นดีเห็นงาม พอใจ และทุ่มเทชีวิตให้กับการประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติอย่างเต็มที่ เมื่อรักแท้ก็มอบใจให้ อาจถึงกับมอบชีวิตในการอนุรักษ์รักษาในสิ่งที่ตนมีความพอใจ ชอบใจ เช่น การรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเป็นแหล่งกำเนิดของพลังงาน เป็นต้น รู้จักประหยัดใช้และใช้ให้คุ้มค่า ไม่ทำลายแหล่งกำเนิดของพลังงานเหล่านั้น และรักษาไว้ให้คงอยู่ตลอดไป

(๒) วิริยะ ความเพียร บากบั่น พยายาม แสวงหาสิ่งที่ตนเห็นว่ามีคุณค่าและเป็นประโยชน์แก่ตนและผู้อื่นในทางสุจริตและลงมือปฏิบัติเพื่อให้ตนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้น ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเรื่องพลังงานถ้าทุกคนช่วยกันแสวงหาแหล่งที่มาของพลังงานภายในประเทศลดการนำพลังงานจากต่างประเทศ และพยายามประหยัดพลังงาน ใช้จ่ายพลังอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ไม่ฟุ่มเฟือย ช่วยกันประหยัดแหล่งที่มาของพลังงาน ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ช่วยกันพยายามรักษาให้ทรัพยากรเหล่านั้นให้คงอยู่เพื่อจะได้มีแหล่งที่มาของพลังงานเพียงพอในการใช้ภายในประเทศ

(๓) จิตตะ ความคิดจดจ่อ หรือเอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้น ถ้าจิตเป็นไปอย่างแรงกล้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรืองานอย่างใดอย่างหนึ่ง จิตก็ตั้งมั่นไม่หวั่นไหว ไม่หันเหไปในทางทุจริต ประพฤติปฏิบัติแต่ในทางที่เป็นกุศล มีเหตุผลในการคิด การทำ เช่น มองเห็นประโยชน์และคุณค่าในการประหยัดพลังงาน ก็ตั้งจิตอันแน่วแน่ที่ประหยัดพลังงานและชักชวนให้คนอื่นได้ประหยัดเช่นตน การทำเช่นนี้จะทำให้ตนเอง สุขุม และประเทศชาติไม่อยู่ในภาวะวิกฤติของพลังงาน และจะทำให้ประเทศมีพลังงานเพียงพอในการพัฒนาไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง เมื่อใจเป็นสมาธิตั้งมั่นแล้ว ประชาชนก็จะมีความคิด มีปัญญา ในการใช้พลังงานได้ถูกต้อง ใช้พลังงานเป็น ใช้พลังงานคุ้มค่าและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพราะจะทำให้สูญเสียแหล่งกำเนิดของพลังงาน

(๔) วิมังสา ความสอบสวนไตร่ตรอง ได้แก่การใช้ปัญญาหมั่นใคร่ครวญตรวจตราหาเหตุผลและตรวจสอบข้อยิ่งหย่อน เกินเลยบกพร่องหรือขัดข้องเป็นต้นในกิจที่จะทำ รู้จักทดลองและ

^{๓๖} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), สัมมาสมาธิและสมาธิแบบพุทธ, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๔๗), หน้า ๔๑-๔๒.

คิดค้นหาทางแก้ไขปรับปรุง ข้อนี้ใช้ปัญญา นำสมาธิ^{๓๗} ซึ่งจะเห็นได้ไม่ยากนัก คนมีวิมมังสาชอบคิดค้นหาเหตุผล ชอบสอบสวนทดลอง เมื่อทำอะไรก็คิดพิจารณาทดสอบไป เช่น ผลการเกิดวิฤตพลังงานมาจากอะไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น จะมีวิธีในการแก้ไขอย่างไร เมื่อแก้ไขแล้วจะมีผลได้อย่างไร เป็นต้น การคิดคำนึงอย่างนี้ถือว่า เป็นการพิจารณาโดยใช้หลักโยนิโสมนสิการ คือพิจารณาอย่างแยกคาง อันได้แก่การคิดอันประกอบด้วยเหตุและผล เช่น การคิดและพิจารณาในการใช้พลังงานอย่างรอบคอบ เมื่อใช้พลังพลังงานอย่างประหยัดแล้ว ผลจะเป็นอย่างไร และจะได้ประโยชน์อะไรจากการประหยัดพลังงานนั้น เป็นต้น เพราะฉะนั้น เมื่อคนในสังคมได้นำหลักวิมมังสามาใช้ในการทำงานแล้วจะทำงานได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ แน่นนอน

การคิดหาเหตุผล และสอบสวนทดลองอย่างนี้ ย่อมช่วยรวมจิตใจให้คอยกำหนดและติดตามเรื่องที่พิจารณาอย่างติดต่อดตลอดเวลา เป็นเหตุให้จิตแน่นแน่ว แล่นดิ่งไปกับเรื่องพิจารณาไม่ฟุ้งซ่าน ไม่วอกแวก และมีกำลังเรียกว่า เป็นวิมมังสาสมาธิซึ่งก็จะมีประธานสังขาร คือ ความเพียรสร้างสรรค์เกิดมาด้วยเช่นเดียวกับสมาธิอื่นๆ

ความจริงอิทธิบาท ๔ อย่างนี้เกี่ยวพันกันและมักมากด้วยกันเช่น เกิดฉันทะ มีใจรักแล้วก็ให้มีการพากเพียร เมื่อพากเพียรก็มีใจจดจ่อใฝ่ใจอยู่เสมอ และเปิดช่องให้ใช้ปัญญาพิจารณาไตร่ตรอง แต่ที่แยกพิจารณาแต่ละข้ออย่างนี้ ก็ด้วยถือเอาภาวะที่เด่นเป็นใหญ่ เป็นตัวนำเป็นตัวชักจูงข้ออื่นๆในแต่ละกรณี

สรุปความได้ว่า การนำเอาหลักสมาธิโดยนำเอาอิทธิบาท ๔ มาเป็นบาทแห่งการวิเคราะห์และปรับใช้ในการประหยัดพลังงานนั้น เพราะอิทธิบาททั้ง ๔ นั้นเป็นหนทางที่ทำให้เกิดสมาธิ เนื่องจากอิทธิบาททำให้เกิดสมาธินั่นเอง อันที่จริงอิทธิบาททั้ง ๔ ประการนี้ เป็นหลักธรรมที่เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน เช่นเกิดความพอใจ ในการประหยัดพลังงาน ก็จะใช้ความพยายามในการแสวงหา แล้วตั้งใจจดจ่อที่จะใช้พลังงานอย่างสมประโยชน์ และใช้อย่างมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพ แล้วสุดท้ายก็ต้องพิจารณาอย่างแยกคางว่า การใช้พลังงานนั้นเป็นไปตามเหตุและผลหรือไม่ ถ้าไม่สมประโยชน์ก็ต้องหาทางแก้ไข ถ้าสมประโยชน์ก็พัฒนาต่อไปให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและผู้อื่น

๓.๓.๓ การปรับใช้ปัญญาในการประหยัดพลังงาน (อธิปัญญาสิกขา)

พุทธพจน์ที่ว่า “อธิปัญญาสิกขา คืออะไร ภิกษุในธรรมวินัยนี้ เป็นผู้ที่มีปัญญาประกอบด้วยปัญญาอันประเสริฐยังถึงความเกิดและความดับ เพิกถอนกิเลสให้บรรลุลถึงความสิ้นทุกข์โดยชอบ เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้ทุกข์” เธอรู้ตามความเป็นจริง “นี้ทุกข์สมุทัย (เหตุเกิดทุกข์)” เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้ทุกข์ นิโรธ” (ความดับทุกข์) เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี่คือทุกข์นิโรธมียนิปฏิบัติ (ข้อปฏิบัติเครื่องดำเนินไปสู่ความดับทุกข์) เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “เหล่านี้คืออา

^{๓๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๖.

สวะ” เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้อาสวะสมุทัย” เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้อาสวนิโรธ” เธอรู้ตามความเป็นจริงว่า “นี้อาสวนิโรธคามินีปฏิปทา” นี้ คือ อธิปัญญาสิกขา”^{๓๘}

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต)^{๓๙} ได้ให้ขอบเขตความหมายของปัญญาสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่า ปัญญา หมายถึง การพัฒนาปัญญาซึ่งมีความสำคัญสูงสุด เพราะปัญญาเป็นตัวนำทาง และควบคุมพฤติกรรมทั้งหมด คนเราจะมีพฤติกรรมอะไร อย่างไรและแคไหน ก็อยู่ที่ว่า จะมีปัญญาชี้แนะหรือบอกทางให้เท่าใด และปัญญาเป็นตัวปลดปล่อยจิตใจ ให้ทางออกแก่จิตใจ เช่น เมื่อจิตอึดอัดมีปัญหาคิดตันอยู่พอเกิดปัญญาว่าจะทำอย่างไรจิตใจก็โล่งเป็นอิสระได้การพัฒนาปัญญาเป็นเรื่องกว้างขวางแยกไปได้หลายด้าน และมีหลายชั้นหลายระดับ ที่จะนำมาปรับใช้การประหยัดพลังงาน เช่น

๑. ปัญญาที่ช่วยให้ดำเนินชีวิตอย่างมีระบบ มีระเบียบวินัยในการจัดการพลังงานและรู้จักประหยัดพลังงานและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างมีประสิทธิภาพ คือ

๑.๑ ความรู้ความเข้าใจในการแสวงหาข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับพลังงาน

๑.๒ มีการรับรู้แนวความคิดและทฤษฎีในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการพลังงานได้ถูกต้อง

๑.๓ มีความรู้ในการแยกแยะประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการจัดการเกี่ยวกับพลังงานได้ดีและถูกต้อง

๑.๔ รู้จักการสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานแก่ชุมชนและสังคมได้ถูกต้อง

๑.๕ รู้จักแยกแยะและมีการวิเคราะห์วิจัยสืบสาวหาเหตุปัจจัยเกี่ยวกับพลังงานต่างๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาในด้านพลังงานได้

๑.๖ รู้จักบริหารจัดการกิจการต่างๆเกี่ยวกับพลังงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

๒. ปัญญาที่ช่วยให้ดำเนินเข้าสู่วิถีชีวิตที่ถูกต้อง เช่น

มีความเข้าใจในระบบความสัมพันธ์ของสิ่งทั้งหลาย ที่อิงอาศัยส่งผลต่อกันตามเหตุปัจจัย เช่น มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานมีส่วนเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพราะไม่ว่าสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมย่อมเป็นที่มาของพลังงาน เป็นต้น

๓. ปัญญาช่วยให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดในการดำเนินชีวิต เช่น

ความรู้ความเข้าใจเท่าทันปัญหาพลังงานของโลกว่า ปัจจุบันนี้โลกนับวันแต่จะประสบภาวะวิกฤติด้านพลังงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเรื่องพลังงาน เพราะประเทศไทยไม่มีแหล่งที่ผลิตพลังงานเพียงพอ จำเป็นจะต้องอาศัยนำพลังงานจากต่างประเทศและอีกประการหนึ่งสังคมไทยยังไม่ประหยัดพลังงานได้อย่างเหมาะสมอีกทั้งทำลายแหล่งที่มาของพลังงานคือทรัพยากร

^{๓๘} ชุ.ม. (ไทย) ๒๙/๑๐/๔๙.

^{๓๙} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), พระพุทธศาสนาพัฒนาและสังคม, หน้า ๓-๔

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ปัญญาเท่านั้นที่จะช่วยให้คนในสังคมหันมาให้ความสนใจในการพัฒนาปัญญามากขึ้นเพื่อให้รู้เท่าทันเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในด้านพลังงานของโลก และจะได้นำชีวิตของคนในสังคมดำเนินไปสู่เป้าหมายอันสูงสุดคือความสุขสันติในชีวิตรวมความได้ว่ากระบวนการพัฒนาตามหลักไตรสิกขา คือ ข้อศึกษาและปฏิบัติที่เป็นหลักสำหรับศึกษา ผีกรอบมกาย วาจา จิตใจและปัญญาโดยใช้ปัญญาเป็นเครื่องช่วยนำทางให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดำเนินไปในทางที่ถูกต้องดีงาม ป้องกันโทษและความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการพัฒนา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักธรรมไตรสิกขาก็ให้มีความพร้อม ต่อการปฏิบัติหน้าที่ โดยให้มีการพัฒนาที่เริ่มจากร่างกาย วาจา อันเป็นส่วนภายนอกที่เห็นได้ง่ายให้มีสภาวะปกติ และให้เกิดความสงบเรียบร้อยในกลุ่ม ในสังคม พร้อมรับการพัฒนาด้านจิตใจ ที่มีการตั้งมั่น เข้มแข็ง พร้อมกล้าเผชิญปัญหาอุปสรรค และทั้งเสริมให้ปัญญาได้ทำงานอย่างอิสระคล่องแคล่ว สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ด้วยดี เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาและการพัฒนาจนบรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุด

จากข้อมูลทีกล่าวนมาแล้ว สรุปได้ดังต่อไปนี้

๑. ศิล (วินัย) หมายถึงแบบแผนความประพฤติที่นำมาใช้ในการควบคุมตนเอง เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ เพราะถ้ามนุษย์มีระเบียบวินัยในตนเองและสังคมแล้วจะสามารถควบคุมพฤติกรรมในการใช้พลังงานได้ ไม่ว่าจะเป็พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพการประหยัดและการอนุรักษ์พลังงานตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ไม่ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒. ด้านสมาธิ หมายถึง การฝึกฝนพัฒนาในด้านจิตใจมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะจิตใจเป็นฐานเพราะพฤติกรรม เนื่องจากพฤติกรรมทุกอย่างเกิดจากความตั้งใจ หรือเจตนาและเป็นไปตามเจตจำนงและแรงจูงใจอยู่เบื้องหลัง ถ้าจิตใจได้พัฒนาให้ดีงามแล้วก็จะควบคุมดูแลและนำพฤติกรรมไปในทางที่ดีงามด้วย เช่น พฤติกรรมในด้านประหยัดใช้พลังงานไฟฟ้า ถ้าอบรมจิตจนเคยชินในการประหยัดแล้ว พฤติกรรมก็จะสะท้อนออกมาในการประหยัด คือ เมื่อใช้ไฟฟ้าแล้ว ก็จะปิดไฟทุกครั้งเมื่อเลิกใช้พฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้นได้เพราะจิตตั้งมั่นในการประหยัดพลังงาน ไม่ลุ่มหลงและประมาทในการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยและไม่ได้คิดให้รอบครอบ ยิ่งกว่านั้น การที่จะทำอย่างนี้ได้ก็เพราะอาศัยจิตใจที่เข้มแข็ง สู้กับปัญหา เอาใจใส่มีความเพียรพยายามในการคิดค้นในการแสวงหาแหล่งที่มาของพลังงานและพยายามประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้พลังงานให้เหมาะสมและใช้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นโดยใช้โยนิโสมนสิการ ดังนั้นจิตที่ฝึกดีแล้วจึงเป็นฐานที่จะให้ปัญญาทำงานและพัฒนาอย่างได้ผล การพัฒนาจิตใจนี้ มีสมาธิเป็นแกน หรือเป็นศูนย์กลาง จึงเรื่องง่ายกว่า “สมาธิ” การพัฒนาด้านจิตใจมีการพัฒนาในด้านอื่นๆอีก เมื่อบุคคลที่มีจิตใจเข้มแข็ง กล้าหาญ มั่นคง และผ่องใส จะช่วยให้การทำงานการปฏิบัติหน้าที่มีศักยภาพโดยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งยังช่วยให้ปัญญาได้ทำงานอย่างเต็มที่ต่อการแสวงหาความรู้ความก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาได้อย่างรอบคอบ

ส่งเสริมให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

๓. ด้านปัญญา หมายถึง ความรอบรู้ตามสภาพที่เป็นจริง การพัฒนาปัญญาเป็นเรื่องที่มีความสำคัญที่สุดเพราะปัญญาเป็นแกนนำและคุมพฤติกรรมทั้งหมดคนเราจะมีพฤติกรรมอะไรอย่างไร และแค่นั้น ก็อยู่ที่ว่า จะมีปัญญาชี้แนะหรือบอกทางให้เท่าใด และปัญญาเป็นตัวปล่อยจิตใจ ให้ทางออก แก่จิตใจ เช่น เมื่อมีคนเรามีปัญหาขาดแคลนพลังงาน ก็จะมีความรู้สึกอึดอัด มีจิตใจตึบตัน พอเกิด ปัญญาว่าจะทำอย่างไร จิตใจก็โล่งเป็นอิสระ สามารถแก้ปัญหาที่ติดอยู่ในใจได้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ปัญญาเป็นแกนนำหรือเป็นศูนย์กลางในการแก้ปัญหาทั้งปวง เพราะฉะนั้น ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการ ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา และการพัฒนาด้านปัญญาตามหลักไตรสิกขา คือ ความรู้ความสามารถที่ประกอบด้วยความพร้อมด้านกาย จิตใจเป็นฐานที่สำคัญและปัญญา ก็จะทำให้คน มีศักยภาพ สมรรถภาพที่สมบูรณ์ครบทุกด้าน ปัญญาที่เห็นชอบเป็นธรรม เป็นตัวที่จะนำทางให้ชีวิต ดำเนินไปในทางที่ถูกต้องดีงามเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานช่วยให้สังคมมีความสุขเจริญก้าวหน้า ประเทศที่มีการผลิตพลังงานในทางที่ดีและยั่งยืนเมื่อปัญญาที่ได้รับการพัฒนาไปทางที่ถูกต้องชอบธรรม จะทำให้ทุกอย่างได้เกิดประโยชน์เกื้อกูลแก่สังคมส่วนรวมได้อย่างยั่งยืนต่อไป

อริสติกสิกขา อริจิตสิกขา และอริปัญญาสิกขาทตามคามหมายของศาสตร์สมัยใหม่ก็ ครอบคลุมถึงการทำให้เกิด พัฒนาสังคม พัฒนาอารมณฺ์และพัฒนาทางปัญญาตามลำดับ เป็นแต่จะมีความแตกต่างกันโดยขอบเขตของความหมายและสิกขา ๓ มีจุดหมายเฉพาะตามแนวพุทธธรรม อย่างไร ก็ตาม อย่างน้อยในเบื้องต้น จะเห็นได้ชัดว่า ความหมายไปกันได้ดี คือพูดให้ตรงกันในขั้นพื้นฐานว่า จะต้องฝึกฝนอบรมให้คนมีระเบียบวินัยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็พลังงานสิ้นเปลืองหรือ พลังงานทดแทนก็ตามการมีระเบียบวินัยจะสนับสนุนการประหยัด และในขณะเดียวกันก็เป็นการฝึกให้ คนมีอารมณฺ์มั่นคง (อันได้แก่จิตมั่นคง)ในการประหยัดพลังงานและบ่อเกิดของพลังงานอันได้แก่ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและให้เจริญงอกงามทางพุทธิปัญญา (เริ่มจากการคิดอย่างมีเหตุผลในการใช้ พลังงาน) สิกขาทั้ง ๓ นี้เชื่อมโยงกันและช่วยเสริมกัน ซึ่งตามหลักพัฒนาการสมัยใหม่ ก็ไม่อาจปฏิเสธได้ เช่น ความรู้เหตุผลย่อมช่วยพัฒนาทางอารมณฺ์และช่วยให้มีการปฏิบัติทางวินัย ตลอดถึงความรับผิดชอบ และความสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้นการฝึกอบรมสิกขา ๓ หรือการสร้างเสริมพัฒนาการทั้ง ๓ ด้านจึงต้อง ดำเนินไปพร้อมกัน

สรุปได้ว่า ไตรสิกขาเป็นระบบการฝึกจากภายนอกเข้าสู่ภายใน จากส่วนที่หยาบเข้าไปสู่ ส่วนที่ละเอียด จากส่วนที่ง่ายไปสู่ส่วนที่ยากและสิ่งที่ลึกซึ้งกว่า ดังจะเห็นได้จาก เริ่มต้นที่การมีวินัยใน การประหยัดพลังงาน (ศีล) จะส่งเสริมให้การตระหนักในคุณค่าของพลังงาน (จิต) จะทำให้มีการใช้ พลังงานอย่างมีคุณค่า ไม่ฟุ่มเฟือย สรุ่ย สรุ่ย ไม่คิดทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเป็นที่มาของ พลังงานและ การคิดคำนึงถึงเหตุและผล (ปัญญา) ในการใช้พลังงานว่า จะใช้อย่างไรจึงจะคุ้มค่า สม ประโยชน์ และเป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมให้มากที่สุด เมื่อพิจารณาอย่างแยกคางแล้ว จะทำให้ ทุกตระหนักถึงความประหยัดพลังงานเป็นอย่างดี

บทที่ ๔

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

๔.๑ สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของคนไทยในปัจจุบันเป็นการวิเคราะห์เอกสาร ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาเพื่อพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทย และปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานในสังคมไทยปัจจุบัน การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือเนื้อหาเรื่องพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยในปัจจุบันและเนื้อหาในการปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดใช้พลังงานของสังคมไทยในปัจจุบันจากพระไตรปิฎกและหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ได้ค้นพบมีดังต่อไปนี้

๔.๑ พฤติกรรมการจัดพลังงานของคนไทย

การจัดการพลังงานหมายถึง การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ในการนำไปปฏิบัติ การวางแผนจะต้องรอบคอบ ต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีการติดตามประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ระบบการจัดการพลังงานของไทยปัจจุบัน สิ่งสำคัญประการแรกคือ คนไทยต้องมีนโยบายในการจัดการพลังงาน ซึ่งผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้กำหนดนโยบายดูแลพลังงาน เพื่อจะได้นำนโยบายที่กำหนดขึ้นประกาศใช้ในการจัดการพลังงานให้ทราบทั่วกัน และถือเป็นหลักการปฏิบัติร่วมกันแต่ปัจจุบันการจัดการพลังงานนโยบายการจัดการพลังงานยังไม่ชัดเจน ทำให้คนไทยขาดความรับผิดชอบในการใช้พลังงาน ไม่มีจิตสำนึกและให้ความสำคัญในการประหยัดพลังงาน ดังนั้นการจัดการพลังงานจะต้องคำนึงถึงในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม และต้องให้สอดคล้องกับชุมชนและสังคม ตลอดถึงสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและศักยภาพของสังคมนั้นๆ ด้วย

๔.๒ พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยปัจจุบัน

การใช้พลังงานในประเทศไทยกำลังเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากราคาพลังงานในตลาดได้พุ่งสูงขึ้นมาก ในระยะเวลา ๕ ปี ประเทศไทยได้นำเอาน้ำมันเข้ามาเพิ่มขึ้นและคาดว่าจะมีการนำเข้ามาอีกจำนวนมากในอนาคต ปัจจุบันประเทศไทยจะต้องนำเงินตราต่างประเทศในการนำมันดิบเพิ่มขึ้นถึง ๑๐๕.๔๕ เพอร์เซ็นต์ จากมูลค่าเดิม ๔.๘๗ แสนล้านบาทในปี ๒๕๕๑ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๒๐ เพอร์เซ็นต์ ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยขาดดุลการค้าและขาดดุลชำระเงิน ในปี ๒๕๕๑ ดังนั้น การเข้าใจในระบบการใช้พลังงานจึงเป็นเรื่องจำเป็น การใช้พลังงานควรเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ GDP หรือการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉลี่ยแล้วในช่วง

๒๐ ปีที่ผ่านมา การใช้พลังงานโดยรวมเพิ่มขึ้นถึง ๕-๖ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการเจริญทางเศรษฐกิจ การบริโภคพลังงานของคนไทย เข้มข้นที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ภาคขนส่งในอดีตนั้นใช้พลังงานมาก อันเป็นผลจากโครงสร้างเครือข่ายโลจิสติกส์ของประเทศไทย โดยการขนส่งทางบกเป็นวิธีที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพที่ผู้ผลิตได้ส่งสินค้า

๔.๓ พฤติกรรมการประหยัดและมีวินัยในการใช้พลังงานของสังคมไทยปัจจุบัน

พฤติกรรมการประหยัด เป็นผลส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ จึงเป็นปัจจัยก่อให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ความเชื่อถือ ค่านิยมและความพร้อมในการปฏิบัติที่จะส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการประหยัด ในประชาชนทุกกลุ่มควรมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง และควรปลูกฝังและฝึกฝนให้เกิดการประหยัดตั้งแต่เด็ก อีกประการหนึ่ง เมื่อมีการประหยัดแล้ว ก็ไม่ควรมองข้ามความมีระเบียบวินัย เพราะระเบียบวินัย ไม่ว่าจะเป็นระเบียบวินัยในตนเองหรือระเบียบวินัยของคนในสังคมจะส่งเสริมและสนับสนุนการประหยัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นดังนั้นก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างเสริมและปลูกฝังระเบียบวินัยให้แก่ตนเองและสังคมด้วยเหมือนกัน

๔.๔ การปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานของคนในสังคมไทย

หลักธรรมที่ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง คือหลักไตรสิกขา อันได้แก่ ศีล สมาธิ และปัญญา เพราะเป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ จะขาดเสียมิได้ ถ้าปราศจากหลักไตรสิกขาแล้ว สังคมจะเกิดความวุ่นวายไม่มีสันติสุข เช่น ศีล แปลว่า ปรกติ ทำเป็นปรกติ พุดเป็นปรกติ และคิดเป็นปรกติ ถ้า คิด พุด ทำ ไม่เป็นปรกติแล้ว ความวุ่นวายสับสนเกิดขึ้นแน่นอน

การศึกษาเรื่อง ศีล สมาธิและปัญญา เป็นเรื่องของบุคคลที่จะต้องศึกษา (เสขะบุคคล) และทำความเข้าใจ เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ให้สอดคล้องกับความเป็น ความมีของบุคคล เพราะมนุษย์ทุกรูปทุกนามมีพื้นฐานของจิต ส่วนหนึ่งจะมีความเกลียดชัง รักดี ชอบความสุขมากกว่าความทุกข์ ชอบความสงบมากกว่าความวุ่นวาย ชอบใช้ปัญญามากกว่าการใช้กำลัง แต่ถ้ามนุษย์ผู้ใดพัฒนาแล้วมีธรรมะอันประเสริฐที่เรียกว่าไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ทั้ง ๓ ข้อนี้ เมื่อทำให้เกิดให้มีในบุคคลผู้ใด ผู้นั้นเรียกว่า “อเสขะบุคคล”

มนุษย์เราจะพัฒนาให้ได้เต็มที่ จะต้องได้รับการพัฒนาให้ครบวงจร นั่นก็คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งหลักศีลก็คือ การพุดที่ถูกต้อง ทำที่ถูกต้อง และการเลี้ยงชีพที่ถูกต้อง สัมมาอาชีวะ ก็คือการประกอบอาชีพที่สุจริตถูกต้องตามทำนองคลองธรรม สมาธิ หมายถึงการพยายามชอบ การตั้งสติไว้ชอบและการตั้งใจไว้ชอบและมีเหตุผลในการดำเนินชีวิตในทางสุจริตเป็นไปตามเหตุผล ที่ตนได้พิจารณาอย่างรอบคอบแล้วเป็นต้น

การปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานนั้น ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจก่อนว่า ศีล หมายถึงอะไร ศีลสามารถมองได้ ๒ รูปแบบ คือ ศีลในแง่ของธรรมะ และศีลในแง่ของวินัย แต่ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะศีลในแง่ของวินัย คือ ทุกคนไม่ว่าจะเป็นปัจเจกบุคคลหรือเป็นชุมชน จะต้องศึกษา

และได้รับการฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังให้ทุกคนมีระเบียบวินัย ในการประหยัดพลังงานและใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพตามความจำเป็น และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ให้เกิดการสูญเปล่าหรือใช้โดยไม่มีศักยภาพ มีระเบียบวินัยในการใช้พลังงาน เช่น การประหยัดน้ำมัน การประหยัดพลังงานไฟฟ้า การประหยัดพลังงานน้ำ และการประหยัดพลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การประหยัดพลังงานเหล่านี้ได้ บุคคลจะต้องมีวินัยในตัวเอง และสังคมจะต้องมีระเบียบวินัยด้วยกัน ในด้านสมานฉันท์ จะต้องนำเอาหลักอิทธิบาท ๔ มาเป็นบาทแห่งการวิเคราะห์ เพราะอิทธิบาท ๔ เป็นแนวทางในการปฏิบัติที่นำไปสู่สมานฉันท์

การนำเอาหลักสมานฉันท์โดยนำเอาหลักอิทธิบาท ๔ มาเป็นบาทแห่งการวิเคราะห์และประหยัดใช้ในการประหยัดพลังงานนั้น เพราะอิทธิบาท ๔ นั้นเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดสมานฉันท์ อันที่จริงอิทธิบาท ๔ เป็นธรรมะที่เกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น เมื่อเกิดความพอใจ (ฉันทะ) ในการประหยัดพลังงาน ก็จะใช้ความพยายามในการแสวงหาแหล่งที่มีของพลังงาน และตั้งใจจดจ่อ (จิตตะ) ที่จะใช้พลังงานให้สมประโยชน์และใช้อย่างมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพ สุดท้ายก็ต้องใช้เหตุผลโดยพิจารณาอย่างแยบคาย (ปัญญา) โดยพิจารณาว่า การใช้พลังงานนั้นเป็นไปตามเหตุผลหรือไม่ ถ้าไม่สมประโยชน์ ก็จะพิจารณาหาทางแก้ไข เป็นต้น

ไตรสิกขา เป็นระบบการฝึกภายนอกเข้าสู่ภายใน จากส่วนที่หยาบเข้าไปสู่ส่วนที่ละเอียด จากส่วนที่ง่ายไปสู่ส่วนที่ยากและสิ่งที่ลึกซึ้งกว่าดังจะเห็นได้จากเริ่มต้นที่วินัยในการประหยัดพลังงาน (ศีล) ศีลจะส่งเสริมให้มีการตระหนักถึงคุณค่าของพลังงาน (จิต) จะนำไปสู่การใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า ไม่ใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย สรุ่ยสุร่าย ไม่คิดทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของพลังงานและการคิดคำนึงถึงเหตุและผล (ปัญญา) ในการใช้พลังงานว่า จะใช้พลังงานอย่างไรจึงจะคุ้มค่า สมประโยชน์และเป็นประโยชน์และสังคมให้มากที่สุด เมื่อพิจารณาอย่างแยบคายแล้ว จำทำให้ทุกคนตระหนักถึงการประหยัดพลังงานมากขึ้น

๔.๒ อภิปรายผล

จากการศึกษาการปรับใช้หลักไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานในสังคมไทย พบว่าประเทศไทย มีการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นไปในด้านภาคอุตสาหกรรมและภาคขนส่ง ตลอดจนการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประเทศต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ในศตวรรษที่ผ่านมา พลังงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราสูง ซึ่งก็สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการกรมขนส่งเกษตรที่เสนอไว้ว่าพลังงาน เป็นปัญหาใหญ่ของโลก นับวันจะมีผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติมากขึ้น เพราะสาเหตุที่มีความต้องการใช้พลังงานอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพลังงานในประเทศมีจำกัด จำเป็นต้องอาศัยการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงมีการจัดการพลังงานให้เหมาะสม คือรัฐจะต้องกำหนดนโยบาย เป้าหมาย มีการ

วางแผนอย่างเหมาะสม ปัจจุบันการจัดการพลังงานยังไม่มียุทธศาสตร์ชัดเจน ทำให้คนไทยขาดความรับผิดชอบในการใช้พลังงาน ไม่ใส่ใจในการประหยัดพลังงาน คือมองไม่เห็นคุณค่าของการประหยัดพลังงาน ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องฝึกอบรมให้แก่ประชาชน เพื่อให้คนในสังคมได้ตระหนักถึงลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม ดังที่ชาตรี ศรีสวัสดิ์ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ประหวัดไว้ว่า ความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย ไม่แปรเปลี่ยนไปตามแฟชั่น ใช้เงินจำนวนของตนให้เป็นประโยชน์มากที่สุด คิดก่อนใช้จ่าย และจ่ายเท่าที่จำเป็นเสมอ ไม่สุรุ่ยสุมเฟ้อ แต่ก็มิได้หมายความว่าให้ตระหนักเกินไป รู้จักใช้ และบูรณะทรัพย์สินของตนให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ทั้งที่เป็นสมบัติส่วนตัวและส่วนรวม

การประหยัดที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นหลักการประหยัดที่คนทั่วไปปฏิบัติกันอยู่ แต่หลักการในการประหยัดตามนัยของพระพุทธศาสนานั้นท่านให้น่าเอาหลักไตรสิกขาที่ถือว่าเป็นหลักธรรมที่สำคัญและเป็นหลักธรรมสำหรับการพัฒนามนุษย์ชาติในแง่มุมต่างๆ มาปรับใช้ในการประหยัดทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นการประหยัดพลังงาน ประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็ตาม ก็สามารถนำมาปรับใช้ได้ การใช้หลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ตามความหมายของศาสตร์สมัยใหม่จะครอบคลุมถึง การทำให้เกิดการพัฒนาสังคม พัฒนาการมณและพัฒนาปัญญาตามลำดับ แต่จะมีความแตกต่างกันขอบเขตของความหมาย และสิกขา ๓ มีจุดมุ่งหมายเฉพาะตามแนวพุทธธรรม อย่างไรก็ตาม อย่างน้อย เบื้องต้น มีความสอดคล้องกันด้วยดี คือพูดให้ตรงกันในขั้นพื้นฐานว่า จะต้องฝึกอบรมให้คนมีระเบียบวินัยในการใช้โภคสมบัติต่างๆ เช่น การใช้พลังงานและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะพลังงานสิ้นเปลือง หรือพลังงานทดแทนก็ตาม การมีระเบียบวินัยจะสนับสนุนการประหยัดและในขณะเดียวกันก็เป็นการฝึกอารมณ์ให้มั่นคง (สมาธิ) ในการประหยัดพลังงานและที่มาของพลังงานอันได้แก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและจะทำให้เจริญงอกงามตามหลักพุทธิปัญญา (ปัญญา) สิกขาทั้งสามนี้ เชื่อมโยงกันและช่วยสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งศาสตร์สมัยใหม่ ไม่อาจปฏิเสธได้ เช่น ความรู้เหตุผลย่อมช่วยพัฒนาทางอารมณ์และช่วยให้มีการปฏิบัติทางวินัย ตลอดจนถึงความรับผิดชอบและความสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้นการฝึกอบรมไตรสิกขา หรือการพัฒนาทั้ง ๓ ด้านจึงดำเนินไปด้วยกัน

๔.๓ ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่องการปรับใช้ไตรสิกขาในการประหยัดพลังงานในสังคมไทย เป็นการวิจัยเอกสาร (Document Research) พลังงานเป็นสิ่งสำคัญและเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนถึงตาย ดังนั้นคนไทยทั้งมวลก็ควรตระหนักถึงคุณค่าของพลังงานและช่วยกันอนุรักษ์และประหยัดใช้ให้เหมาะสม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ คือ

๑) สร้างความเป็นระเบียบวินัย โดยผ่านสถาบันทางครอบครัว คือ บิดามารดา จะต้องเลี้ยงบุตรธิดาของตนโดยพร่ำสอนให้รู้จักคุณค่าของพลังงานและสอนให้มีระเบียบวินัยในการใช้พลังงาน

๒) สร้างคนในสังคมให้คิดเป็นทำเป็นมีเหตุผลในการใช้พลังงานไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสุรุ่ย ฟุ่มเฟือย ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นที่มาของธรรมชาติ

๓) ใช้ปัญญาพิจารณาโดยรอบคอบ ก่อนใช้พลังงานทุกครั้ง ไม่ประมาทในการใช้พลังงานทุกประเภท

๔) การสร้างจิตสำนึกในการใช้พลังงานที่ถูกต้อง จะต้องผ่านสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับพื้นฐาน จนถึงระดับอุดมศึกษาโดยบูรณาการเข้ากับหลักสูตรต่างๆ มีเนื้อหาในการสร้างระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในด้านต่างๆโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นความร่วมมือกันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

๕) การสร้างจิตสำนึกให้คนในสังคมตระหนักถึงคุณค่าของการประหยัดพลังงานควร นำหลักธรรมที่สำคัญทางพระพุทธศาสนามาใช้ เช่น ไตรสิกขา อิทธิบาท ๔ และอริยมรรคมีองค์ ๘ เป็นแนวทางในการสร้างคนในระดับต่างๆ ให้ตระหนักถึงคุณค่าในการประหยัดพลังงาน จะต้องเริ่มที่การสร้างจิตสำนึกในระดับบุคคล เพราะคนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของชุมชนและสังคม การสร้างจิตสำนึกควรมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ กล่าวคือ เป็นการสร้างที่มีความเชื่อมโยงในมิติต่างๆทั้งในด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การศึกษา การเมือง จริยธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ

๔.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑) การประยุกต์ใช้หลักอริยมรรคมีองค์ ๘ ในการสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม

๒) การศึกษาวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่เกิดปัญหาโดยผ่านมุมมองของหลักอริยสัจ ๔

๓) การศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการประหยัดพลังงานของคนในสังคมชนบท

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ก. ข้อมูลปฐมภูมิ

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พระไตรปิฎก ฉบับภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

ข. ข้อมูลทุติยภูมิ

(๑) หนังสือ

กรมส่งเสริมเกษตร. องค์ความรู้การสร้างความยั่งยืนในการประหยัดพลังงาน. กรุงเทพมหานคร สำนักงานเลขานุการกรม, ๒๕๕๕.

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมสามัญศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศก์. ชุดการสอนปลูกฝังและสร้างเสริมพื้นฐานการประหยัดและการอดออม. กรุงเทพมหานคร: ศุภสภา, ๒๕๒๙.

กระทรวงพลังงาน. แผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๔-๒๕๗๓). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๔.

_____. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. สถาบันพลังงานปี ๒๕๕๑ และแนวโน้มปี ๒๕๕๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๑.

_____. กรมพัฒนาพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน. สถิติพลังงานของประเทศไทย (เบื้องต้น). กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, ๒๕๕๕

_____. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. รายงานติดตามและประเมินผลโครงการจัดทำแผนพลังงานในระดับชุมชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, ๒๕๕๑.

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. กองวิจัยการศึกษา. การส่งเสริมรูปแบบพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านความรับผิดชอบและวินัยในตนเอง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมการศาสนา, ๒๕๕๒.

กาญจนา แก้วเทพ. จิตสำนึกของชาวนา: ทฤษฎีและการวิเคราะห์แบบเศรษฐศาสตร์ การเมืองกับการสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๗.

การันต์ อินทกุล. การปฏิรูปพลังงาน ข้อเสนอจากคณะกรรมการ เวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสหมิตรพรีนคิงแอนด์พบลิชซิง จำกัด, ๒๕๕๗.

กิตติชัย รัตน์ะ. ยุทธศาสตร์เชิงรุก เพื่อจัดการพื้นฐานแนวกันชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลูก

ป่า กรมป่าไม้, ๒๕๕๔.

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. **ความรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า**. กรุงเทพมหานคร: การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, ๒๕๔๘.
 ชุนสรพกิจโกศล. **คู่มือการศึกษาสังคภิภาค ปริจเฉทที่ ๖**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อัมพลวิทยา,
 ๒๕๑๐.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
 แห่งชาติ. **เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร**. กรุงเทพมหานคร; สำนักงานคณะกรรมการ
 พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๔๘.

จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา. **แนวคิดหลักปรัชญาและเศรษฐกิจพอเพียง**. ในเอกสารประกอบ
 สัมมนาวิชาการประจำปี ๒๕๕๐ เศรษฐกิจพอเพียง: จากปรัชญาสู่การปฏิบัติ วันที่
 ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๐. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐.

จิราภา เต็งไตรรัตน์และคณะ. **จิตวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ ๖. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๒.

ณัฐพงษ์ ทองภักดี. **องค์ประกอบหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในเอกสารประกอบสัมมนา
 วิชาการประจำปี ๒๕๕๐ เศรษฐกิจพอเพียง : จากปรัชญาสู่การปฏิบัติ ๒๗ มีนาคม
 ๒๕๕๐.กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐. กรุงเทพมหานคร:
 สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐.**

ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์. **จิตสำนึกคุณภาพสร้างได้จริง ๑๒๐ วัน**. กรุงเทพมหานคร: Think
 Beyond, ๒๕๕๒.

ทวีศักดิ์ ทองทิพย์. **การจัดระเบียบสังคมตามแนวพระพุทธศาสนา, อ้างใน พระพุทธศาสนากับ
 การฟื้นตัวจากวิกฤตการณ์โลก, บทความทางวิชาการทางพระพุทธศาสนานานาชาติ ครั้งที่
 ๗ เนื่องในวันวิสาขบูชา วันสำคัญของโลก**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ๒๑ เซนจูรี่,
 ๒๕๕๓.

บรรจบ บรรณรุจิ. **จิต!มนวิญญาน!**, พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา, ๒๕๓๗.

ป. หลงบุญ. พันตรี. **พจนานุกรม มคอ-ไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักเรียนวัดปากน้ำ ภาษีเจริญ,
 ๒๕๓๑.

บุญมี แทนแก้ว. **จริยศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร:โอเดียนส์ไตร์, ๒๕๔๔.

ปิ่น มุทุกันต์. **ปาฐกถาเรื่องจิต**, พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย,
 ๒๕๔๑.

_____ **.มงคลชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: คลังวิทยา, ๒๕๐๖.

ปรปราชญา กล้าผจญ. **การบริหารภายใต้สภาพการณ์มีทรัพยากรจำกัด**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท
 ก.กมล จำกัด, ๒๕๕๑.

- ปาหนัน กนกวงศ์นวัตกรรม. กศศ. ต้นแบบ...โรงพยาบาลสีเขียว. อ้างใน วารสารศูนย์การศึกษาแพทย์
คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปี ๑ มกราคม-มีนาคม ๒๕๕๔.
- แปลก สนธิรักษ์. **แบบเรียนศีลธรรมประโยคประถมศึกษาดอนปลาย**. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญ
ทัศน์, ๒๕๑๓.
- ประดิษฐ์ อุปนัย. “การพัฒนาความรับผิดชอบของเด็ก” ในเอกสารชุดการสอนชุดวิชา **การพัฒนา
พฤติกรรมเด็ก** หน่วยที่ ๖-๑๐ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๗๕.
- นเรศ สงเคราะห์สุข. **จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ: เลี้ยวหนึ่งของประสบการณ์พัฒนาแบบมีส่วนร่วม
บนพื้นที่สูง**. เชียงใหม่: สำนักงานพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน, ๒๕๔๑.
- พระเทพโสภณ (ประยูร สมมจตโต). **ทิศทางการศึกษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). **ชีวิตงาม**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ม.ป.ป.
_____. **มหาวิทยาลัยกับพระพุทธศาสนา**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬา
ลวงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๑๔.
- พระราชวรมณี (ประยุทธ์ ปยุตโต). **พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงและขยายความ**. พิมพ์ครั้งที่ ๓.
กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์, ๒๕๒๙.
_____. **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**, พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬา
ลวงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๑๘.
- พุทธทาสภิกขุ. **ธรรมะกับการเมือง**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุขทางใจ, ๒๕๔๖.
_____. **คู่มือศึกษาธรรมะ (ฉบับสมบูรณ์)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๓๘.
_____. **บรมธรรม ภาคปลาย**, พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร: ธรรมทานมูลนิธิ, ๒๕๔๑.
_____. **วิธีแก้ปัญหาชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แสงธรรม, มปป.
- พระศาสนโสภณ (สุวฑฒโน). **คำบรรยายพื้นฐานอารยธรรมไทย เรื่องพระพุทธศาสนากับสังคมไทย
โดยพระศาสนโสภณ และ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๑๖.
- พระมหาเจสสิว กิตติปาโล. **๓๘ มงคลชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๓๗.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). **นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์แนวพุทธ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสื่อเกษตร
จำกัด, ๒๕๔๖.
_____. **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๒. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖.
_____. **นิติศาสตร์แนวพุทธ**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, ๒๕๔๑.

- _____ **0วินัยเรื่องใหญ่กว่าที่คิด.** พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, ๒๕๓๑.
- _____ **.พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงและขยายความ.** พิมพ์ครั้งที่ ๖. กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๘.
- _____ **.ทศวรรษทัศน์พระปิฎก หมวดศึกษาศาสตร์,** กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา, ๒๕๔๕.
- _____ **.พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม.** พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสื่อตะวัน จำกัด, ๒๕๔๕.
- _____ **.ธรรมกับการพัฒนาชีวิต.** พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, ๒๕๓๙.
- _____ **.สัมมาสมาธิและสมาธิแบบพุทธ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๕๓.
- _____ **พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต).** **ถ้าเจ้ารู้จักพุทธศาสนา ความสุขจะมาทันที,** พิมพ์ครั้งที่ ๒๗. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๕๓.
- _____ **.พุทธธรรม,** พิมพ์ครั้งที่ ๒๐. (ฉบับเดิม) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหธรรมิกะ, ๒๕๔๕.
- _____ **.สามใคร,** กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ธรรมสภา, ๒๕๕๐.
- _____ **.หัวใจพระพุทธศาสนา.** พุทธจักร, ปีที่ ๖๑ ฉบับที่ ๕ (พฤษภาคม ๒๕๕๐).
- _____ **พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต), ซีวิตงาม.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, มปป.
- _____ **พระศรีสุทธิโมลี (ประยุทธ์ ปยุตฺโต).** **วิเคราะห์ธรรมเรื่องสันโดษ,** (ม.ป.ท.), ๒๕๑๓.
- _____ **พระศาสนโสภณ.** **คำบรรยายพื้นฐานอารยธรรมไทย, เรื่องพระพุทธศาสนากับวัฒนธรรมไทย** โดยพระศาสนโสภณและ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๑๖.
- _____ **พุทธชาติ ทองแถม.** **พลังงานในอนาคตกับการพัฒนาที่ยั่งยืน.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๔๗.
- _____ **พอพัฒน์ นนทนาธรณ์และคณะ.** **โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อโครงสร้างระบบพลังงานทางเลือกเพื่อความเหมาะสมสำหรับประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: สภาปรึกษาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๐.
- _____ **พระภวนาวินัยคุณ (เสริมชัย ชยมงคล).** **คู่มือปฏิบัติไตรสิกขา (ศีลสิกขา จิตตสิกขา ปัญญาสิกขา) กองงานสื่อสิ่งพิมพ์.** (วัดหลวงพ่อดรรชนีอาราม: ราชบุรี, ๒๕๔๗).
- _____ **มานพ นักเรียน.** **พระพุทธศาสนากับศาสตร์สมัยใหม่.** กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕.
- _____ **มหามกุฏราชวิทยาลัย. มังคลัตถทีปนี ๓ นัย.** กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๑๕. มติชน, วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๔๑.
- _____ **ยรรยง อัมพวา.** **ยุทธศาสตร์พลังงานแห่งชาติ เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, ๒๕๕๐.

ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
 บานมีบุคส์พับลิเคชั่น, ๒๕๔๖.

วารสารนโยบายพลังงาน. **เกร็ดพลังงาน**. ฉบับที่ ๕๘ เดือน ตุลาคม-ธันวาคม, ๒๕๕๕.

วิชาชา ภูจินดา. **การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานในระดับชุมชน**,
 อ้างในวารสารการจัดการสิ่งแวดล้อมปีที่ ๕ เล่มที่ ๒ กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๒, คณะ
 พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๒.

_____ **.การบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานให้ในระดับชุมชนและระดับ
 ชุมชน**. กรุงเทพมหานคร:สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๕.

วัชร ทรงแทม. **“มิติใหม่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์”** อ้างใน การประชุมวิชา รัฐศาสตร์และรัฐ
 ประศาสนศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ ๗. พุทธศักราช ๒๕๔๙.

สมภาร พรหมทา. **พุทธศาสนิกายเซน**. การศึกษาเชิงวิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร:
 โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖.

สนิท ศรีสำแดง. **พระพุทธศาสนา: กระบวนทัศน์ใหม่**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ราช
 วิทยาลัย, ๒๕๔๔.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. **จิตสำนึกเพื่อส่วนรวมเชิงพุทธ**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี
 เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคกลาง เพื่อพัฒนาอุดมคติไทย จิตสำนึกเพื่อส่วนรวม.
 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, ๒๕๔๙.

_____ **.ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม**. พิมพ์ครั้งที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร:
 จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๙.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. **สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานสถิติแห่งชาติ,
 ๒๕๔๑.

สมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า (จวน อุฏฐายี). **มงคลในพระพุทธศาสนา**. กรุงเทพมหานคร: อักษรสารการ
 พิมพ์, ๒๕๐๖.

สมเด็จพระญาณสังวร. **พระพุทธศาสนากับสังคมไทย**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
 ๒๕๑๖.

สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี รัฐบาลอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
 นายกรัฐมนตรี วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๑**. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรีและ
 ราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๕๑.

สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง. ๒๕๕๐ พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในเอกสารประกอบสัมมนาวิชาการ ประจำปี ๒๕๕๐, เศรษฐกิจพอเพียง : จากปรัชญาสู่ภาคปฏิบัติวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๐. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐.

สำนักงานเลขาธิการกรม, องค์ความรู้การสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน. กรุงเทพมหานคร: กรมขนส่งเกษตร, ๒๕๕๕.

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. คำแถลงนโยบายของรัฐมนตรี รัฐบาลนาย อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๕๑.

สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา. ปฏิรูประบบพลังงานเพื่อความยั่งยืน: ข้อเสนอจากเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมเวทีภาคีพัฒนาประเทศไทย (TD Forum) วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗.

สมศักดิ์ มีนคร. การศึกษารูปแบบจัดการพลังงานที่เหมาะสมในพื้นที่อำเภออำพวา, กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๕.

สมบูรณ์ ศรีวัฒนกุล. กลยุทธ์การสื่อสารและประสิทธิผลของการร่วมใจประหยัดไฟฟ้า ของไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐.

เสฐียรพงษ์ วรรณปก. มัชฌิมาปฏิปทา: สายกลางสองมิติ. ในคอลัมน์ธรรมได้ธรรมมาสน์. (หนังสือพิมพ์ข่าวสด ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๙).

สุวสา ชัยรัตน์ และพัชรี สกุศลรัตนศักดิ์. พฤติกรรมประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาโลกร้อนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยาลัยราชพฤกษ์, ๒๕๕๒.

สุชีรา นวลกำแหง. รูปการขนส่งเสริมพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารของบุคลากร และนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีการเกษตร (งานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประเภททั่วไป, ๒๕๕๖).

สุชา จันทรเฒ. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๓๑.

เสริมศิริ อัครพุดพิพันธ์. “พุทธศาสนากับการแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม: ความสัมพันธ์ระหว่างศีล ๕ กับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ” อังโน บทบาทวิชาการทางพระพุทธศาสนา เรื่องศาสนากับการแก้ปัญหาวิกฤตของโลก” สัมมนานานาชาติ เนื่องในวันวิสาขบูชา วันสำคัญของโลก วันที่ ๖-๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒.

(๒) วิทยานิพนธ์และงานวิจัย

- จงจิตร ศิริทรัพย์จันทน์. ปัจจัยที่มีผลต่อความรับผิดชอบ ในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ในกรุงเทพมหานคร”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาวิชา เอกการอุดมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๖.
- ชาติรี ศรีสวัสดิ์. “ความคิดเชิงจริยศาสตร์และค่านิยมพื้นฐาน ๕ ประการของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา” **งานวิจัยของคณะกรรมการวิจัยการศึกษาและวัฒนธรรม**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๑.
- ดวงใจ เนตรวีโรจน์. “การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความมีระเบียบวินัยในตนเอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓, **วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต**. สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๗.
- บัณฑิต เอื้ออาภรณ์. **แผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัด: กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ในการประชุมวิชาการพลังงานแห่งชาติ เรื่องประสิทธิภาพของพลังงานระดับชาติและประยุกต์พลังงานทดแทน วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๔๘**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพลังงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๘.
- ปราโมทย์ ชวนิตย์. พฤติกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ของประชาชน: ศึกษากรณีป่าไม้ลุ่มแม่น้ำยมฝั่งตำบล ศรีถ้อย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. **ภาควิทยาปริญญามหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐.
- พระมหาสมโภช ฐิติญาโณ. (ศรีพันธ์). “ศึกษาเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระไตรปิฎก”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๕.
- พรายพล คุ่มทรัพย์. การใช้พลังงานกับเศรษฐกิจไทยในสองทศวรรษ. **บทความเขียนขึ้นจากเนื้อหาทางวิชาการโดยผู้เขียนในฐานะกิตติคุณแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ ประจำปี ๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๔๘ ณ ห้องประชุมสัญญาธรรมศักดิ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และในปี ๒๕๕๓**.
- พิมลพรรณ สุทธิวงศ์. “การรับทราบข่าวสารจากเรื่องมวลงน กับ การรับทราบข่าวสารการณรงค์จากสื่อมวลชน จิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการใช้น้ำอย่างประหยัดของประชาชนใน กรุงเทพมหานคร. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๗.

พระธรรมา ชยากโร. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาของศูนย์การศึกษานอกระบบและ
การศึกษาตามอัธยาศัยในอำเภอเมืองนครสวรรค์. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสนมหาบัณฑิต.**
สาขาวิชา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขารัฐปศาศนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
กรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.

พระบุญชู กัลณา. “การวิเคราะห์การศึกษาไตรสิกขาในพระพุทธานุชาเถรวาท”. **วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.** บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๑.

ปิยวรรณ กลิ่นจันทร์. ผลของการพัฒนาความมีวินัยในตนเองทางการเรียนด้วยรูปตามหลักไตรสิกขาที่
มีต่อการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนอันพึงประสงค์ของผู้เรียนอันพึงประสงค์ของ
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนเทศบาลเมืองท่าโขลง ๑ จังหวัดปทุมธานี. **ปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.** (สาขาจิตวิทยาและแนะแนว) บัณฑิตวิทยาลัย:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๒.

พระมหาปัญจะ กิตเมธ (ปีพิจารณา). “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาของกรมสารวัตร
ทหารเรือ”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสนมหาบัณฑิต.** บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหา
จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๔.

รุ่งเรือง สายสรรค์พงษ์. “พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของนักเรียนโรงเรียน
กุนทีรุทธราวิทยาคม”. **ภาคินพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.** บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันพัฒนา บริหารศาสตร์, ๒๕๕๙.

วรพจน์ ทองใบ. การศึกษาเชิงวิเคราะห์บทบาทของพระสงฆ์กับการอนุรักษ์ป่าไม้: ศึกษาเปรียบเทียบ
เฉพาะกรณี พระพงศ์ศักดิ์ เตชธมโม วัดลาด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กับการปลูกป่า
สมุนไพรรของพระสมนึก นาโถ วัดปลักไม้ลาย อำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม”.
วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล,
๒๕๓๗.

วิจิต อีสระวิริยกุล. การทดลองการประหยัดแก๊สเด็กมีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกันโดยวิธีกลุ่ม
สัมพันธ์. **วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.** สาขาพัฒนาการ. บัณฑิต
วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๒๗

ศราพร ไกรยะปักษ์. “รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดพลังงานชุมชน”. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต.** (การศึกษาสิ่งแวดล้อม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๓.

สุภัตรา ถนอมวงศ์, “ความตระหนักต่อการจัดขยะของผู้อาศัยอยู่ในบริเวณคลองรังสิตประยูรศักดิ์
ศึกษารณณ์ ตำบลบางยี่ไถ อำเภิธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี”. **วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต.** บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๒๐.

โสภณ ศรีกฤษดาพร. “การศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องกายและจิตในพุทธปรัชญา”. **วิทยานิพนธ์**

ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาปรัชญา, บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๗.

สุคนธ์ มาศนุ้ย. “พฤติกรรมการประหยัดพลังงานเพื่อลดภาวะโลกร้อนของบุคคล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังกรุงเทพมหานคร”. **สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)** คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมสถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๑.

สุภาวิญญ์ ฉันทิพย์วงศ์. “พฤติกรรมการประหยัดของนักเรียนชั้นปีที่ ๔ ในสถานศึกษาอำเภอแพลงสะแกจังหวัดนครปฐม”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๘.

โอภาส นามนคร. ความตระหนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ ศึกษากรณี ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย. **ภาคินพนธ์** คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์, ๒๕๕๐.

(๓) อินเทอร์เน็ต

กระทรวงพลังงาน. สำนักงานนโยบายและแผนงาน **มาตรการประหยัดพลังงานเพื่อประชาชน** (ออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.epo.go.th> (๘ มกราคม ๒๕๕๗)

กระทรวงพลังงาน. **สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ฐานข้อมูลพลังงานขั้นสุดท้าย**, ๒๕๕๑ (ออนไลน์) แหล่งที่มา http://www.Thaienergydata.inth/energyput/energy/summary2/energyuse_summary.php?year= 28551 (๗ มกราคม ๒๕๕๗).

ชัชวาล ทองเลิศ. **การเสวนาเรื่องอำนาจชุมชนท้องถิ่นกับสิทธิการจัดการสร้างการแบ่งเป็นธรรมเท่าเทียม** (ออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.newspnn.com> (๖ มกราคม ๒๕๕๗).

ทศพนธ์ นรทัศน์, พลังงานชุมชน. (ออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.thaingo.org>. (๔ มกราคม ๒๕๕๗).

ปรีดา รอดนวล, **จิตสำนึกเพื่อการพัฒนาอย่างสมดุลและการยั่งยืนในบริบทสังคม**, (ออนไลน์) แหล่งที่มา http://www.preeda.blogspot.com /2012/11/blog_spost.html (๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗).

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นายบุญส่ง สิ้นธุ์นอก
วัน เดือน ปีเกิด	๓ มีนาคม ๒๔๗๙
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ ๑๕๐ บ้านหนองน้ำเค็ม ตำบล เชียงยืน อำเภอ เมือง จังหวัดอุตรธานี ๔๑๐๐๐
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. ๒๔๙๙ นักธรรมเอกและเปรียญ ๓ ประโยค พ.ศ. ๒๕๐๑ เปรียญธรรม ๕ ประโยค พ.ศ. ๒๕๐๗ ครุพิเศษมัธยม (พ.ม) พ.ศ. ๒๕๐๖ ศน.บ. (ศาสนศาสตร์บัณฑิต อังกฤษ) มมร. กรุงเทพฯ พ.ศ. ๒๕๒๓ ค.บ. (ครุศาสตร์บัณฑิต สังคมศึกษา) ม. ราชภัฏอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี พ.ศ. ๒๕๒๙ อม. (อักษรศาสตรมหาบัณฑิต ศาสนา เปรียบเทียบ) มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ ตำแหน่งปัจจุบัน
โทรศัพท์	ข้าราชการบำนาญ เป็นอาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๐๘-๕๗๔๑๖๗๕๖