

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลก นั้นเพื่อให้ได้รูปแบบที่ถูกต้องเหมาะสม การทำงานวิจัยเรื่องนี้ต้องอาศัยข้อมูล เอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องมาเป็นพื้นฐานในการประยุกต์ใช้เพื่อความกระจ่างชัดในปัญหา การสรุปสร้างค่านิยามต่างๆ รวมถึงการสร้างเครื่องมือในการวิจัย และผสมผสานแนวความคิดในการสรุปเสนอเป็นสมมุติฐานการวิจัย โดยในที่นี้ผู้วิจัยได้จำแนกประเด็นการศึกษาค้นคว้าเสนอตามลำดับดังนี้

1. พลังงานและการประหยัดพลังงาน
 - 1.1 ความหมายของพลังงาน
 - 1.2 แหล่งกำเนิดพลังงาน
 - 1.3 ประเภทของแหล่งพลังงาน
 - 1.4 รูปของพลังงาน
 - 1.5 วิธีการประหยัดพลังงาน
2. จิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน
 - 2.1 ความหมายของจิตสำนึกและจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน
 - 2.2 การสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน
 - 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.1 ความหมายของกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.3 คุณค่าและประโยชน์ของกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.4 ขนาดของกลุ่มที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.5 เวลาและจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกลุ่ม
 - 3.6 ลำดับขั้นการเรียนรู้ตามวิธีกระบวนการกลุ่ม
 - 3.7 กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม
 - 3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

1. พลังงานและการประหยัดพลังงาน

1.1 ความหมายของพลังงาน

พลังงาน คือความสามารถที่จะทำงานได้ ซึ่งความสามารถในที่นี้เป็นความสามารถของวัตถุ กล่าวคือ วัตถุใดมีพลังงาน วัตถุนั้นก็ย่อมสามารถจะทำงานได้ ซึ่งงานในที่นี้เป็นผลของการกระทำของแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ไปในแนวของแรง สิ่งใดก็ตามที่สามารถทำให้วัตถุเปลี่ยนตำแหน่งหรือเคลื่อนที่ไปจากเดิมได้ สิ่งนั้นย่อมมีพลังงานอยู่ภายใน

ตามพระราชบัญญัติการพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2496 ได้ให้ความหมายของพลังงานว่า ตัวแรงอันได้มาจากธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ความร้อน ธรรมชาติ แสงอาทิตย์ แร่ธาตุหรือเชื้อเพลิง เป็นต้นว่า ฟืน แกลบ น้ำมัน ถ่านหิน หรือก๊าซธรรมชาติ (วนิดา เสนีเศรษฐ์, 2531, หน้า 1)

พลังงาน คือ ความสามารถที่จะทำงานได้ พลังงานทำให้วัตถุเคลื่อนที่และเปลี่ยนแปลงได้ (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2548, หน้า 104)

สรุปได้ว่า พลังงาน คือ ความสามารถในการทำงานของสิ่งใดๆ พลังงานมีหลายรูปแบบ เช่น พลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น

1.2 แหล่งกำเนิดพลังงาน

แหล่งพลังงาน คือ สารหรือวัตถุนิตต่างๆที่ให้พลังงานโดยการเปลี่ยนรูปพลังงานจากรูปหนึ่งไปเป็นอีกรูปหนึ่ง

แหล่งพลังงานมีหลายชนิด รูปพลังงานที่สะสมอยู่ในแหล่งพลังงานมีหลายรูป เช่น พลังงานเคมีจากเชื้อเพลิง พลังงานกลจากลม พลังงานแสงจากดวงอาทิตย์ เป็นต้น ในการนำแหล่งพลังงานไปใช้ประโยชน์จะมีการเปลี่ยนรูปพลังงาน เช่น เมื่อเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อให้ความร้อนและแสงสว่าง พลังงานเคมีจากเชื้อเพลิงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานความร้อน และพลังงานแสง เป็นต้น (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2548, หน้า 110)

1.3 ประเภทของแหล่งพลังงาน

พืชใช้พลังงานจากดวงอาทิตย์ในการสร้างอาหาร พลังงานจากดวงอาทิตย์จึงสะสมอยู่ในพืชในรูปของพลังงานเคมี เมื่อสัตว์กินพืช สัตว์ก็จะได้รับพลังงานที่สะสมอยู่ในพืช เมื่อสัตว์และพืชตายไปก็จะทับถมกันฝังอยู่ใต้พื้นดิน และได้รับแรงกดดันจากชั้นดินด้านบนและหิน รวมทั้งความร้อนใต้พื้นดินเป็นเวลานานจนกลายเป็นถ่านหิน น้ำมัน และแก๊สธรรมชาติ เมื่อเรานำมาเป็นเชื้อเพลิงจะให้พลังงานความร้อนและแสงสว่าง เราเรียกเชื้อเพลิงเหล่านี้ว่า เชื้อเพลิง

ฟอสซิล หรือเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์จัดเป็นแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป หรือแหล่งพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัด เพราะเมื่อนำมาเผาไหม้แล้วจะหมดไป ประกอบกับการเกิดถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติที่ใช้มาแล้วหลายร้อยล้านปี

นอกจากนี้ยังมี เซลล์แสงอาทิตย์ กังหันลม และชีวมวลซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้พลังงานซึ่งได้มาจากสิ่งมีชีวิตเป็นแหล่งพลังงานดังกล่าวสามารถเปลี่ยนรูปจากแหล่งพลังงานตั้งต้น คือดวงอาทิตย์ เราเรียกแหล่งพลังงานประเภทนี้ว่า แหล่งพลังงานหมุนเวียน (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2548, หน้า 110-111)

การแบ่งประเภทของพลังงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แหล่งพลังงานต้นกำเนิด ได้แก่ น้ำ แสงแดด ลม เชื้อเพลิงธรรมชาติ เช่น น้ำมันดิบ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ หินน้ำมัน ความร้อนใต้พิภพ แร่นิวเคลียร์ ไม้พืน ผลพลอยได้จากการผลิต เช่น แกลบจากการสีข้าวเปลือก ขาน้อยจากการผลิตน้ำตาล ของเหลือทิ้งจากการใช้ประจำวัน เช่น ขยะ ของเหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น มูลปศุสัตว์ เปลือกกะลา ทางและต้นมะพร้าว เป็นต้น

2. พลังงานแปรรูป เป็นแหล่งพลังงานที่ได้มาโดยการนำพลังงานต้นกำเนิดมาแปรรูป เพื่อใช้ประโยชน์ในลักษณะต่างๆกัน ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในส่วนที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งรวมถึงก๊าซเหลวบรรจุถัง ถ่านก้อน ก๊าซชีวภาพ เป็นต้น (มาลี บานชื่น, 2528, หน้า 16)

สรุปได้ว่า ประเภทของแหล่งพลังงานมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ แหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไปหรือแหล่งพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัด เช่น น้ำมัน ถ่านหิน แก๊ส และอีกประเภทหนึ่งก็คือ แหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น ลม น้ำ แสงอาทิตย์ เป็นต้น

1.4 รูปของพลังงาน

ในชีวิตประจำวันวันของเราเกี่ยวข้องกับพลังงานหลายรูป ได้แก่ พลังงานกล พลังงานเสียง พลังงานไฟฟ้า พลังงานเคมี และพลังงานความร้อน

1. พลังงานกลเป็นพลังงานที่ทำให้วัตถุเกิดการเคลื่อนที่ เช่น ทำให้รถแล่น เครื่องบินบินได้ ใบไม้ปลิว เครื่องจักรหมุน เป็นต้น

2. พลังงานแสง มีแหล่งกำเนิดมาจากดวงอาทิตย์ การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงหรือจากหลอดไฟ ช่วยให้เรามองเห็นวัตถุต่างๆ

3. พลังงานเสียง เช่นในโทรศัพท์และกระดิ่งทำให้เราสื่อสารกันได้

4. พลังงานไฟฟ้า ทำให้เตารีด พัดลม โทรทัศน์ และตู้เย็นทำงานได้

5. พลังงานเคมี เป็นพลังงานที่สะสมอยู่ในอาหาร และเชื้อเพลิง

6. พลังงานความร้อนทำให้อาหารสุก ทำให้เตารีดร้อน ทำให้ร่างกายอบอุ่นทำให้น้ำแข็งหลอมเหลว (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2548, หน้า 101 -103)

สรุปได้ว่ารูปของพลังงานสามารถเปลี่ยนได้หลายรูป เช่นพลังงานกล พลังงานแสง พลังงานเสียง พลังงานไฟฟ้า พลังงานเคมี และพลังงานความร้อน ซึ่งแต่ละรูปก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆได้มากมาย เช่นทำให้รถเคลื่อนที่ ทำให้มีแสงสว่าง ทำให้เราสามารถสื่อสารกันได้ เป็นต้น

1.5 วิธีการประหยัดพลังงาน

พลังงานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจทุกสาขาอันมีผลต่อความมั่นคงของประเทศ นโยบายทางด้านพลังงานที่กำหนดขึ้นจึงเป็นนโยบายที่ทำให้สามารถก่อกำเนิดและจัดพลังงานมาใช้สนองความต้องการของประเทศในปริมาณที่พอเพียง ใช้อย่างถูกหลักวิชาการเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม รัฐบาลและประชาชนจึงควรร่วมมือกันในการหามาตรการใช้พลังงานอย่างรัดกุม และใช้เทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อนำไปสู่การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่ามากที่สุด โดยการควบคุมการผลิตการจำหน่ายและการใช้พลังงานให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติมากที่สุด การลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงานที่ได้จากพลังงานของน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ นั้น พบว่าเป็นพลังงานที่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษต่อชุมชนอย่างมากทำให้เกิดผลเสียต่ออากาศและสิ่งแวดล้อมเพื่อลดอัตราการเกิดมลภาวะเป็นพิษควรคำนึงถึงวิธีการผลิต การจัดหาพลังงานทดแทนแหล่งพลังงานเดิม เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ลม น้ำ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานใหม่ที่ปลอดภัยกว่าเดิม(วนิดา เสนีเศรษฐ, 2531, หน้า 54)

วิธีการประหยัดพลังงานมีอยู่ 4 วิธีด้วยกัน คือ

1. ลดการสูญเสียเปล่าของพลังงานที่ไม่จำเป็นลง
2. การเปลี่ยนไปใช้กระบวนการที่ใช้พลังงานน้อยลง
3. ลดกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงานโดยไม่จำเป็นลง
4. การเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ระบบ และกระบวนการที่ใช้พลังงาน ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการออกแบบที่เหมาะสม (จรรยา บุญยุบล, 2529, หน้า 21)

ภาวะเศรษฐกิจของประเทศยังอยู่ในขั้นวิกฤติ เป็นหนี้อยู่ประมาณ สองล้าน ล้านบาทท่ามกลางสภาวะการณ์ที่เลวร้ายนี้ ประชาชนไทยทั้งหลาย ต่างก็มีความห่วงใยในประเทศชาติ มีความรักชาติที่เข้มแข็ง และทุกคนที่จะช่วยประเทศชาติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสามัคคี ที่จะต้องจารึก

ไว้ในประวัติศาสตร์ เพราะเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่าในยามที่ คับขันนี้คนไทยพร้อมใจที่จะช่วย ประเทศชาติ บ้างก็สละเงิน ทอง และทรัพย์สินส่วนตัว นั่นก็เป็นส่วนหนึ่ง แต่ก็ยังมีวิธีที่ทุกคน สามารถที่จะช่วยชาติได้ คือการลดการใช้พลังงานอย่างฉะฉานทันที ไม่ว่าจะเป็นการลดการใช้น้ำ น้ำมัน หรือไฟฟ้า พลังงานที่เราใช้มากมายในขณะนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการใช้พลังงานอย่างไม่มี ประสิทธิภาพ ใช้มากเกินความจำเป็น ขาดความเอาใจใส่ ไม่คิดก่อนใช้ ทำให้เกิดการรั่วไหล สูญ เปล่าไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หากเรารอบคอบกันสักนิดก็จะช่วย ประหยัดพลังงานได้อีกไม่น้อย เลยทีเดียว 108 วิธีประหยัดพลังงานที่ได้อ่าน ในวารสารฉบับนี้ จะใช้เป็นจุดเริ่มต้นของคนไทยได้ เข้าใจถึงการใช้อย่างถูกต้อง ไม่เกิดการสูญเสีย ไม่ใช้มากเกินความจำเป็น การลดการใช้ พลังงานพวกเราทุกคน ย่อมหมายถึงการมีส่วนร่วมได้ช่วยชาติ โดยที่เราไม่ต้องออกแรง หรือทรัพย์สิน เงินทองอื่นใด เพียงความใส่ใจและความตั้งใจและความตั้งใจจริงที่จะลด การใช้พลังงานส่วนเกิน ไกล่หมดไปเท่านั้น สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติขอมอบ 108 วิธีการประหยัด พลังงานที่คนไทยทุกคนสามารถที่จะนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ได้โดยไม่ยากลำบากอะไร ไว้เป็น แนวทางเพื่อให้ทุกคนนำไปปฏิบัติให้เป็นนิสัยตลอดไป โดยเริ่มต้นตั้งแต่วินาทีนี้ แล้วทำต่อ ๆ ไป ทุก ๆ วัน และแนะนำให้คนอื่นได้ร่วมประหยัดพลังงานด้วย (ในที่นี้ขอยกตัวอย่างการประหยัดพลังงาน เฉพาะไฟฟ้าและน้ำเท่านั้น)

วิธีการประหยัดไฟฟ้า

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้แนะนำความรู้เกี่ยวกับการประหยัด พลังงานใน 108 วิธีการประหยัดพลังงาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2541)

1. ปิดสวิตช์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟฟ้า ทุกครั้งที่ออกจากห้อง
2. เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อน ตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5
3. ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งเมื่อใช้ไม่เกิน 1 ชม. สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไปและ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5
4. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อย ๆ เพื่อลดการเปลือง ไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
5. ตั้งอุณหภูมิปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังเย็นสบายอุณหภูมิ ที่เพิ่มขึ้น 1 องศาต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10

6. ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจาก ห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและรอยรั่วตามผนังฝาเพดานประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ
7. ลดการหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุใดที่ไม่ จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร
8. ติดตั้งฉนวนกันความร้อน โดยรอบห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้ามาภายในอาคาร
9. ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและฝาผนัง เพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป
10. หลีกเลี่ยงการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ห้องปรับอากาศ ติดตั้งและใช้อุปกรณ์ควบคุมการ เปิด - ปิด ประตูภายในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ
11. ควรปลูกต้นไม้รอบ ๆ อาคาร เพราะต้นไม้ขนาดใหญ่ 1 ต้น ให้ความเย็นเท่ากับเครื่องปรับอากาศ 1 ตัน หรือให้ความเย็นประมาณ 12,000 BTU
12. ควรปลูกต้นไม้เพื่อบังแดดข้างบ้านหรือเหนือหลังคาเพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป
13. ปลูกพืชคลุมดินเพื่อควบคุมความร้อนเพิ่มความชื้นให้กับดินจะทำให้บ้านเย็นไม่จำเป็นต้องเปิดเครื่องปรับอากาศเย็นจนเกินไป
14. ในสำนักงานให้ปิดไฟปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 จะสามารถประหยัดไฟฟ้าได้
15. ไม่จำเป็นต้องเปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเริ่มทำงาน และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟฟ้า
16. เลือกซื้อพัดลมที่มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรอง เพราะพัดลมที่ไม่ได้คุณภาพมักเสียง่ายทำให้สิ้นเปลือง
17. หากอากาศไม่ร้อนเกินไป ควรเปิดพัดลมแทนเครื่องปรับอากาศจะช่วยประหยัดไฟประหยัดเงินได้มากที่สุด
18. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดผสมจอมประหยัดแทนหลอดอ้วน ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ หรือใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์
19. ควรใช้หลอดประหยัดไฟหรือบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ คู่กับหลอดผสมจอมประหยัด จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟฟ้าได้อีก

20. ควรใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสงในห้องต่าง ๆ เพื่อช่วยแสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้หลอดไฟฟ้าที่มีวัตต์สูงช่วยประหยัดพลังงาน
21. หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟที่บ้านเพราะจะช่วยเพิ่มแสงสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น ควรทำอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง
22. ใช้หลอดไฟฟ้าที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับบริเวณที่จำเป็นต้องเปิดทิ้งไว้ทั้งคืน ไม่ว่าจะในบ้านหรือนอกบ้าน เพื่อประหยัดไฟฟ้า
23. ควรตั้งโคมไฟที่โต๊ะทำงานหรือติดตั้งเฉพาะจุดแทนการเปิดไฟฟ้าทั้งห้องเพื่อทำงานจะประหยัดไฟฟ้างได้มาก
24. ควรใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังภายนอกอาคารเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาภายในอาคารเพื่อทำให้ห้องสว่างได้มากกว่า
25. ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติให้มากที่สุด เช่น การติดกระจกหรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน แต่ยอมให้แสงผ่านเข้าได้เพื่อลดการใช้พลังงานเพื่อแสงสว่างภายใน อาคาร
26. ถอดหลอดไฟอีกครั้งหนึ่ง ในบริเวณที่มีความต้องการใช้แสงสว่างน้อยหรือบริเวณที่มีแสงสว่างเพียงพอแล้ว
27. ปิดตู้เย็นให้สนิททำความสะอาดภายในตู้เย็น และแผ่นระบายความร้อนหลังตู้เย็นสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ตู้เย็นทำงานหนักและเปลืองไฟ
28. อย่าเปิดตู้เย็นบ่อย ๆ อย่านำของร้อนมาแช่ในตู้เย็น เพราะจะทำให้ตู้เย็นทำงานเพิ่มขึ้นกินไฟมาก
29. ตรวจสอบขอบยางประตูของตู้เย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ เพราะจะทำให้ความเย็นรั่วออกมาได้ทำให้สิ้นเปลืองไฟมากกว่าที่จำเป็น
30. เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับขนาดของครอบครัว อย่าใช้ตู้เย็นใหญ่เกินความจำเป็นเพราะกินไฟเกินไป และควรตั้งตู้เย็นให้ห่างจากฝาผนังบ้าน 15 ซม.
31. ควรละลายน้ำแข็งในตู้เย็นสม่ำเสมอ การปล่อยให้ น้ำแข็งจับหนาจนเกินไปจะทำให้เครื่องต้องทำงานหนักทำให้กินไฟมาก
32. เลือกซื้อตู้เย็นประตูเดียว เนื่องจากตู้เย็นสองประตูจะกินไฟมากกว่าตู้เย็นประตูเดียวที่มีขนาดเท่ากัน เพราะต้องใช้ท่อน้ำยาความเย็นที่ยาวกว่า และใช้คอมเพรสเซอร์ที่มีขนาดใหญ่กว่า

33. ควรตั้งสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิของตู้เย็นให้เหมาะสม การตั้งตัวเลขต่ำเกินไปอุณหภูมิจะเย็นน้อย ถ้าตั้งที่ตัวเลขสูงจะเย็นมาก เพื่อให้ประหยัดไปพลังงานควรตั้งที่เลขต่ำที่มีอุณหภูมิที่เหมาะสม

34. ไม่ควรพรมน้ำจนแฉะในเวลารีดผ้า เพราะต้องใช้ความร้อนในการรีดมาก เสียพลังงานมากขึ้น เสียค่าไฟมากขึ้นด้วย

35. ดึงปลั๊กออกก่อนรีดผ้าเสร็จ เพราะความร้อนที่เหลือในเตารีดยังสามารถรีดได้ต่อจนกระทั่งเสร็จ ช่วยประหยัดไฟฟ้า

36. เสียบบปลั๊กครั้งเดียวต้องรีดให้เสร็จไม่ควรถอดปลั๊กและเสียบปลั๊กเตารีดบ่อย ๆ เพราะการที่ทำให้เตารีดร้อนแต่ละครั้งกินไฟมาก

37. ลด ละ เลี่ยง การใส่เสื้อสูท เพราะไม่เหมาะกับสภาพอากาศเมืองร้อน สิ้นเปลืองการตัด ซักรีด และความจำเป็นในการเปิดเครื่องปรับอากาศ

38. ซักผ้าด้วยเครื่องควรใส่ผ้าให้เต็มกำลังของเครื่อง เพราะ 1 ตัว กับซัก 20 ตัว ก็ต้องใช้ น้ำเท่ากันในการซักแต่ละครั้ง

39. ไม่ควรอบผ้าด้วยเครื่องเมื่อใช้เครื่องซักผ้าอยู่ เพราะเปลืองไฟมาก ควรตากเสื้อผ้ากับ แสงแดดหรือแสงธรรมชาติจะดีกว่า ทั้งยังช่วยประหยัดไฟได้มากกว่า

40. ปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู เพราะการเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้โดยไม่มีคนดูเป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้าโดยใช่เหตุ แถมยังต้องซ่อมเร็วอีกด้วย

41. ไม่ควรปรับจอโทรทัศน์ให้สว่างมากเกินไปและอย่าเปิดเสียงโทรทัศน์ดังเกินความจำเป็น เพราะเปลืองไฟและยังทำให้อายุการใช้งานสั้นลงอีกด้วย

42. อยู่บ้านเดียวกันดูรายการโทรทัศน์รายการเดียวกันก็ควรดูเครื่องเดียวกันไม่ใช่ดูคนละเครื่องคนละห้อง เพราะสิ้นเปลืองพลังงาน

43. เช็ดผมให้แห้งทุกครั้งก่อนเป่าผมทุกครั้ง ใช้เครื่องเป่าผมสำหรับแต่งทรงผม ไม่ควรใช้ ทำให้ผมแห้ง เพราะต้องเป่าผมนานเปลืองไฟฟ้า

44. ใช้เตาแก๊สหุงต้มอาหาร ประหยัดกว่าการใช้เตาไฟฟ้า เตาอบไฟฟ้า และควรตั้งวาล์วนิรภัย (SAFETY VALVE) เพื่อความปลอดภัย

45. เวลาหุงต้มอาหารด้วยเตาไฟฟ้า ควรจะปิดเตาก่อนอาหารสุก 5 นาที เพราะความร้อนที่เตาจะร้อนต่ออีกอย่างน้อย 5 นาที เพียงพอที่จะทำให้อาหารสุกได้

46. อย่าเสียบปลั๊กหม้อหุงข้าวทิ้งไว้ เพราะระบบอุ่นทำงานอยู่ตลอดเวลา ทำให้สิ้นเปลืองไฟฟ้าเกินความจำเป็น

47. กาต้มน้ำไฟฟ้าต้องดึงปลั๊กออกทันทีเมื่อน้ำเดือด อย่าเสียบไฟไว้เมื่อไม่มีคนอยู่ นอก จะไม่ประหยัดแล้วอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
48. แยกสวิตช์ไฟออกจากกันให้สามารถ เปิด ปิด ได้เฉพาะจุดไม่ใช่ปุ่มเดียวกัน เปิดปิดทั้ง ชั้นทำให้เกิดการสิ้นเปลืองและสูญเปล่า
49. หลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องมีการปล่อยความร้อน เช่น กาต้มน้ำ หม้อหุง ต้ม ไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ
50. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาด เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอจะทำให้ลดการสิ้นเปลืองไฟได้
51. อย่าเปิดคอมพิวเตอร์ไว้นานถ้าไม่ใช้งานติดตั้งระบบลดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องเมื่อพัก การทำงาน จะประหยัดไฟได้ร้อยละ 35 - 40 และถ้าหากปิดหน้าจอทันทีเมื่อไม่ใช้งานจะประหยัด ไฟร้อยละ 60
52. คู่มือสัญลักษณ์ ENERGY STAR ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ ซึ่งจะช่วยประหยัด พลังงานลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ

วิธีประหยัดน้ำ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้แนะนำความรู้เกี่ยวกับการประหยัด พลังงานใน 108 วิธีการประหยัดพลังงาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2541)

1. ใช้น้ำอย่างประหยัดหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่า ประโยชน์
2. ไม่ควรปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาตอนล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และถูสบู่ตอน อาบน้ำไปโดยเปล่าประโยชน์นาทีละหลาย ๆ ลิตร
3. ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือเพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้น จะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่เหลวที่เข้มข้น
4. ชักผ้าด้วยมือ ควรรองน้ำใส่กะละมังแค่พอใช้ อย่าเปิดน้ำไหลตลอดเวลาซัก เพราะ สิ้นเปลืองมากกว่าการซักโดยวิธีการขังน้ำ ไว้ในกะละมัง
5. ใช้ SPRINKLER หรือฝักบัวลดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง จะประหยัดน้ำได้มากกว่า

6. ไม่ควรใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ เพราะจะใช้น้ำถึง 400 ลิตร แต่ถ้าล้างด้วยน้ำและฟองน้ำในกระป๋อง หรือภาชนะบรรจุน้ำจะลดการใช้น้ำได้มากถึง 300 ลิตรต่อการล้าง 1 ครั้ง
7. ไม่ควรล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้วยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย
8. ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในบ้าน ด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในบ้านหลังจากที่ทุกคนเข้านอนจดหมายเลข วัดน้ำไว้ ถ้าตอนเช้ามาตรเคลื่อนที่โดยที่ยังไม่มีใครเปิดน้ำใช้ ก็เรียกช่างมาตรวจสอบได้เลย
9. ควรล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างน้ำที่ไหลออกจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ในภาชนะถึงร้อยละ 50
10. ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ โดยให้ลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกให้รีบจัดการซ่อมได้เลย
11. ไม่ใช่ชักโครกที่เป็นเศษอาหาร กระดาษ สารเคมี เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำจากการกดชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ
12. ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครก ประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ก๊อกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ เป็นต้น
13. ติด AREATOR หรืออุปกรณ์เติมอากาศให้แก่ น้ำที่ไหลออกจากหัวก๊อก ลดปริมาณการไหลของน้ำช่วยประหยัด
14. ไม่ควรรดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด เพราะน้ำจะระเหยหมดไปเปล่า ๆ ให้น้ำรดน้ำตอนเช้าที่อากาศยังเย็นอยู่ การระเหยจะต่ำกว่า ช่วยให้ประหยัดน้ำ
15. อย่าทิ้งน้ำดื่มที่เหลือในแก้วโดยไม่ได้ประโยชน์อะไร ใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ ใช้ชำระพื้นผิว ใช้ชำระความสะอาดสิ่งต่าง ๆ ได้อีกมาก
16. ควรใช้เหยือกน้ำกับแก้วเปล่าในการบริการน้ำดื่ม และผู้ที่ต้องการดื่มน้ำดื่มเอง และควรดื่มให้หมดทุกครั้ง
17. ล้างจานในภาชนะที่ซังน้ำไว้จะประหยัดน้ำได้มากกว่าการล้างจานด้วยวิธีการปล่อยน้ำไหลจากก๊อกตลอดเวลา
18. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้น้ำประป้อนจากการเก็บ และจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบล้างและจ่ายน้ำภายในอาคาร

วิธีการประหยัดอื่น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้แนะนำความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานใน 108 วิธีการประหยัดพลังงาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2541)

1. อย่าใช้กระดาษหน้าเดียวทิ้ง ให้ใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าใช้ทั้งสองหน้าให้นึกเสมอว่ากระดาษแต่ละแผ่นมีค่าหมายถึงต้นไม้หนึ่งที่ต้องเสียไป
2. ในสำนักงานให้ใช้การส่งเอกสารต่อ ๆ กันแทนการสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุด เพื่อประหยัดพลังงานและกระดาษ
3. ลดการสูญเสียเสียกระดาษเพิ่มมากขึ้นด้วยการหลีกเลี่ยงการใช้กระดาษปะหน้าโทรสารชนิดเต็มแผ่น และหันมาใช้กระดาษเล็กที่สามารถตัด พับบนโทรสารได้ง่าย
4. ใช้การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์โดยโมเด็ม หรือแผ่นดิสก์ แทนการส่งข่าวสารข้อมูลเอกสาร ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้พลังงานได้มาก
5. หลีกเลี่ยงการใช้จานกระดาษ แก้วน้ำกระดาษ เวลาจัดงานสังสรรค์ต่าง ๆ เพราะสิ้นเปลืองพลังงานในการผลิต
6. รู้จักแยกแยะประเภทของขยะ เพื่อช่วยลดขั้นตอนและลดพลังงานในการทำลายขยะ ทำให้ขยะทั้งหลายง่ายต่อการกำจัด
7. หนังสือพิมพ์อ่านเสร็จแล้วอย่าทิ้ง ให้เก็บไว้ขาย หรือพับถุง เก็บไว้ทำอะไอย่างอื่น ใช้ซ้ำทุกครั้งถ้าทำได้ ช่วยลดการใช้พลังงานในการผลิต
8. ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟต์จำไว้เสมอว่าการกดลิฟต์แต่ละครั้งสูญเสียพลังงานถึง 7 บาท
9. งด เลิก บริโภคผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งเลยเพราะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานในงานในการผลิต ใช้ทรัพยากรธรรมชาติสิ้นเปลือง เพิ่มปริมาณขยะเปลืองพลังงานในการกำจัดขยะ
10. ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการบรรจุภัณฑ์ที่ยากต่อการทำลาย เช่น โฟม หรือ พลาสติก ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (REUSE) หรือนำไปผ่านกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่ (RECYCLE)
11. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก บางประเภท โดยจัดให้มีการแยกขยะในครัวเรือนและในสำนักงาน
12. ให้ความร่วมมือสนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่รณรงค์ ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน

13. กระตุ้นเตือนให้ผู้อื่นช่วยกันประหยัด โดยการติดสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายให้ช่วยประหยัดไฟตรง บริเวณใกล้สวิทช์ไฟ เพื่อเตือนให้ปิดเมื่อเลิกใช้แล้ว

คนไทยทุก ๆ คน สามารถช่วยชาติได้ด้วยการประหยัดพลังงาน ซึ่ง 108 วิธีประหยัดพลังงานนี้อาจเป็นจุดเริ่มต้นให้คนไทยรู้จักคุณค่าพลังงานอย่างระมัดระวังไม่ให้รั่วไหลสูญเปล่าอีกต่อไปด้วยวิธีการปฏิบัติอย่างง่าย ๆ ทำทันทีและดีที่สุดก็คือการปฏิบัติเคยชินจนเป็นนิสัยเป็นกิจวัตรสืบไปเพื่อชาติของเราจะไม่ต้องพบกับคำว่าวิกฤติเศรษฐกิจหรือวิกฤติพลังงานอีกต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2541)

2. จิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน

2.1 ความหมายของจิตสำนึกและจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบว่า มีผู้ให้คำอธิบายและให้ความหมายเกี่ยวกับจิตสำนึก ทั้งในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมวิทยาไว้ดังนี้

จิตสำนึก หมายถึงการรับรู้ในขณะที่ยังรู้สึกตัว สามารถสัมผัสได้ด้วยตา หู จมูก ลิ้น กาย แล้วค่อยผ่านไปยัง กระบวนการไตร่ตรองข้อมูลว่าสิ่งที่เข้ามานั้นน่าเชื่อถือหรือไม่ (ประภัสสร เสวิกุล, 2542, หน้า 33 - 35)

จิตสำนึกการประหยัดพลังงาน หมายถึงการใช้พลังงานอย่างรู้ตัวและอย่างระมัดระวัง จึงต้องได้รับการปลูกฝังในคนไทยทุกคน เริ่มตั้งแต่ในวัยเด็กให้การอบรมสั่งสอนทั้งวิชาการและวิชาธรรมไปพร้อมๆกันอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการกระทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีของพ่อ แม่ ครู อาจารย์และคนรอบข้าง การที่เด็กได้รับการสอนสั่งและเห็นตัวอย่างที่ดี อีกทั้งมีภาครัฐร่วมให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและต่อเนื่องนั้น จะช่วยส่งเสริมให้เขาเหล่านั้นเติบโตขึ้นมาเป็นเยาวชนคนไทยที่มี "จิตสำนึกที่ยั่งยืน" ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป(ประพันธ์พงศ์ จงปติยัตต์, 2547, หน้า 1)

ปทานุกรมจิตวิทยา(เดโช สนวนานนท์, บรรณาธิการ. 2512, หน้า 9 อ้างอิงใน นฤมล มณีงาม, 2547, หน้า 25) ให้ความหมายของจิตสำนึกไว้ว่ามีความหมายได้หลายทางคือ

1. ลักษณะของบุคคลที่สามารถจะตอบโต้ต่อสิ่งที่อยู่รอบตัวในอาการที่ตระหนักรู้สัมผัส ความรู้สึก ความคิด และการต่อสู้ดิ้นรนของตัวเองได้ หรือเป็นลักษณะของบุคคลที่ทำอะไรไปอย่างไร้ตัว ไม่ได้ใจลอย หรือทำลงไปในขณะที่เกิดอารมณ์วูบ หน้ามืดขาดสติยับยั้ง

2. รู้สำนึก หมายถึง จิตใจ

3. ส่วนหนึ่งของจิตใจ หรือที่เรียกว่า จิตภาครู้สำนึก (Conscious Mind)

จากความหมายของจิตสำนึกและการประหยัดพลังงานที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สรุปได้ว่า จิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการประหยัดพลังงานแล้วมีการแสดงพฤติกรรมหรือการใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยรู้ตนเองว่ากำลังทำอะไรอยู่ และทำไปเพื่ออะไร และคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติเพื่อประหยัดพลังงานของตนได้

2.2 การสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน

ลำลี ทองธิว (2546, หน้า 24 อ้างอิงใน นฤมล มณีงาม, 2547, หน้า 26) กล่าวว่า ความรู้ความเข้าใจในระดับสร้างจิตสำนึกให้กับผู้เรียนได้นั้นจะต้องเป็นความรู้ที่สร้างจากตัวผู้เรียนเองจิตสำนึกนี้ไม่สามารถถ่ายทอดให้ได้โดยตรงเหมือนความรู้ทั่วไป หัวใจสำคัญของการสร้างจิตสำนึก คือการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดด้วยตนเอง มีการนำปัญหาสังคมมาขบคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ สนทนาในปัญหา ควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติการใช้สังคมจนเกิดความตระหนักต่อปัญหาต่าง ๆ ในสังคมที่เขาดำรงชีวิตอยู่

วิธีการสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบเป็นกระบวนการสร้างและปลูกฝังจริยธรรม ซึ่งในตะวันตก การสอนจริยธรรมกระทำโดยนักบวชแต่ในสังคมไทยการเข้าวัดฟังธรรมของกลุ่มเยาวชน (วัยศึกษาเล่าเรียน) ลดน้อยลงมามาก ดังนั้นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้นต้องกระทำโดยการปลูกฝังจริยธรรมให้กับนักเรียนซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงเรียน (ปริญา นุตาลัยและคณะ, 2535, หน้า 18 อ้างอิงใน นฤมล มณีงาม, 2547, หน้า 26)

เต็มดวง รัตนทัศนีย์ (2533, หน้า 20 อ้างอิงใน นฤมล มณีงาม, 2547, หน้า 26) ให้ข้อเสนอแนะว่า การสร้างทักษะและจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปลูกฝังได้โดยการฝึกนักเรียนทำบทบาทปฏิบัติการณ์ในภาคสนาม หรือทัศนศึกษา จะทำให้นักมองเห็นธรรมชาติเป็นสิ่งแวดล้อม มหัศจรรย์ น่าสนใจที่จะศึกษา แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนรู้จักคิด ลำดับความคิด มองหาแนวทางในการแก้ปัญหา และมีวิธีการตัดสินใจที่ถูกต้อง

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน

พิรุณ ขำเลิศ (2528, หน้า 28 อ้างอิงใน นฤมล มณีงาม, 2547, หน้า 28) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงาน โดยการสอนในห้องเรียนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร พบว่า ครูและผู้บริหารโรงเรียนโรงเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติโดยการสอนในห้องเรียนคือ การสอนเรื่องการประหยัดพลังงาน

สอดคล้องในหมวดวิชาสังคมศึกษาเมื่อสามารถเชื่อมโยงหรือสอดคล้องได้ ตั้งวัตถุประสงค์ของการสอนให้เน้นการสร้างค่านิยมในทางปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาพลังงาน จัดเนื้อหาวิชาโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการใช้เหตุผล และให้นักเรียนเห็นตัวอย่างของการกระทำที่เป็นการประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา เลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน วัตถุประสงค์และประเมินผลโดยให้คะแนนกิจกรรมที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ ส่วนบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติโดยการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ ครูร่วมวางแผนและร่วมกันจัดกิจกรรมกับนักเรียน ครูทำตนเป็นตัวอย่างในการประหยัดพลังงาน ทำการประเมินกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับการประเมินผลวิชาสังคม ครูและนักเรียนร่วมกันประเมิน และประเมินโดยให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม

3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ความหมายของกิจกรรมกลุ่ม

กาญจนา ไชยพันธุ์ (2549, หน้า3) กล่าวว่า กิจกรรมกลุ่ม หรือกระบวนการกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลมารวมกันเพื่อศึกษาประสบการณ์ของกลุ่มหลาย ๆ ฝ่าย ศึกษาพฤติกรรมความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ความคิด ผูกปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และมีการศึกษาจากประสบการณ์โดยผู้ศึกษาจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้น

คมเพชร ฉัตรศุภกุล (2546, หน้า 136) กล่าวว่า กิจกรรมกลุ่มหมายถึง การนำประสบการณ์มาวางแผนแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการของสมาชิกแต่ละคน และการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มโดยส่วนรวม มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มด้วยวิธีการดังกล่าวนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาในตัวบุคคลทุกคน

ช่อลัดดา ขวัญเมือง (2542, หน้า 3) กล่าวว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง กระบวนการที่ช่วยนักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่บกพร่องเป็นปัญหาควรแก้ไขโดยการใช้กิจกรรมกลุ่ม จึงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าใจความต้องการของตนเองและของผู้อื่น จากการสัมผัสด้วยการปฏิบัติจนเกิดการค้นพบสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

บุหงา วชิระศักดิ์มิ่งคล (2535, หน้า 27) กล่าวว่ากิจกรรมกลุ่ม หมายถึง กลุ่มใด ๆ ที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ มีขนาดเล็ก มีช่วงเวลาการเข้ากลุ่มที่จำกัดและเป็นการชั่วคราว มีเป้าหมายทั่ว ๆ ไปเพื่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การเรียนรู้ส่วนตัวความเจริญงอกงามของบุคคลซึ่งการจะบรรลุถึง

เป้าหมายนั้นได้ สมาชิกในฐานะเป็นหน่วยของการเปลี่ยนแปลง (Agent of change) ต้องมีส่วนร่วม มีบทบาทเป็นตัวกิริยา โดยมีผู้นำเป็นผู้เอื้ออำนวยและสนับสนุนเพื่อให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ จากประสบการณ์ (Experiential Learning) และจะเน้นที่กระบวนการมากกว่าเนื้อหา (Task Oriented)

จากความหมายของกิจกรรมกลุ่มดังกล่าว จึงพอสรุปได้ว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง การนำ ประสบการณ์มาให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติใช้ความคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผล ทั้งยัง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้สึก อันเป็นผลให้ได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางและมีทักษะในการ อยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข

3.2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่ม

ประพนธ์ เดชชัย (2531, หน้า 101 - 102) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่มไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ คือความเข้าใจตนเองและเข้าใจบุคคลอื่นในกลุ่ม ซึ่งจะทำให้บุคคลปรับตัวเข้ากับบุคคลในกลุ่มได้ เกิดการเรียนรู้เรื่องของตนเองได้ดีขึ้น เช่น รู้ข้อบกพร่องของตนเองหรือรู้ว่าตนเองเป็นคนอย่างไร เมื่อเทียบกับบุคคลในกลุ่ม เกิดความเข้าใจในบุคคลอื่นในกลุ่ม โดยที่สมาชิกในกลุ่มได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้และรู้จักซึ่งกันและกันได้ดี ทราบถึงข้อดีและข้อเสีย ข้อบกพร่องทั้งของตนเองและคนอื่น อันจะเป็นแนวทางให้เกิดความรู้สึกเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน คิดช่วยเหลือกันตลอดจนการปรับตัวเข้าหากันด้วย

2. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน ประสบการณ์ที่จัด ในกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้สมาชิกได้เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน เพราะไม่มีมนุษย์คนใดอยู่คนเดียว โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ฉะนั้นการฝึกกิจกรรมกลุ่มในการเรียนการสอน จะช่วยฝึกให้บุคคล เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและร่วมมือกันแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนฝึกความรู้สึกทางด้าน คุณธรรมและจริยธรรมในระหว่างร่วมกิจกรรม เช่น ฝึกความรู้สึกอดทน ฝึกการยอมรับความคิดเห็น ของส่วนรวม เป็นต้น สิ่งที่ได้มาจากกิจกรรมกลุ่มเหล่านี้จะไปช่วยพัฒนาตัวบุคคลและสังคมต่อไป

บุหงา วชิระศักดิ์มงคล (2535, หน้า 141) ได้สรุปว่า จุดมุ่งหมายของกลุ่มจะมี 2 ลักษณะ สำคัญคือ

1. จุดมุ่งหมายเพื่อภาระหน้าที่ (Task Goal) ได้แก่ จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการดำเนินงาน ตามภาระหน้าที่ของกลุ่มให้สำเร็จลุล่วงไป เช่น เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา เพื่อให้ข้อสนเทศ เป็นต้น
2. จุดมุ่งหมายเพื่อการดำรงกลุ่ม (Maintenance Goal) ได้แก่ จุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการ สร้างความเหนียวแน่นในกลุ่ม การสร้างบรรยากาศของกลุ่มให้มีเสน่ห์แก่สมาชิก เป็นต้น

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า กิจกรรมกลุ่มมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลเข้าใจตนเองและผู้อื่น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่ยังมีอยู่ หรือเพื่อการพัฒนา อันเป็นแนวทางในการปรับตัวให้อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจกระบวนการทำงานและการแก้ปัญหา ร่วมกัน

3.3 คุณค่าและประโยชน์ของกิจกรรมกลุ่ม

คมเพชร ฉัตรศุกกุล (2546, หน้า 15 – 19) ได้กล่าวถึงคุณค่าของกิจกรรมกลุ่มว่า นอกเหนือจากความสำเร็จของกิจกรรมที่ทำแล้ว กิจกรรมกลุ่มยังมีคุณค่าทางด้านอื่น ๆ อีก ได้แก่

1. คุณค่าในด้านพัฒนาการ (Developmental Values) เช่นการตอบสนองของความต้องการพื้นฐานของบุคคล การสร้างพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม การพัฒนาการทางด้านทัศนคติ ความสนใจ ความสามารถตลอดจนความเจริญของงานด้านความรู้และทักษะ

2. คุณค่าทางด้านการวินิจฉัย (Diagnostic Values) สำหรับผู้นำกลุ่มเมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่มจะทำให้มีโอกาสที่จะสังเกตสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน ทำให้เกิดความเข้าใจเป็นอย่างดีในตัวสมาชิกของกลุ่ม

3. คุณค่าด้านการบำบัด (Therapeutic Values) ในการรวมกลุ่มของบุคคลจะมีค่าต่อการบำบัดเป็นอย่างดี โรงพยาบาลและคลินิกจะนำวิธีการทางกลุ่มไปใช้รักษาคนไข้โดยการบำบัดทางจิตวิทยากับคนไข้เป็นกลุ่ม (Group Psychotherapy) สำหรับในโรงเรียนผู้เรียนที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน อาจได้รับความช่วยเหลือโดยการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม (Group Counseling) แต่สำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาเพียงเล็กน้อยจะได้รับประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

4. คุณค่าต่อโรงเรียนและชุมชน (Values to the School and community) การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ทำให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถ มีคุณค่า สร้างประโยชน์ให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้

กล่าวได้ว่า การเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมกลุ่ม เป็นวิธีการที่ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีการพัฒนาทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรม เพราะกิจกรรมกลุ่มเป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้บุคคลคิด เป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นอย่างแท้จริง

3.4 ขนาดของกลุ่มที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม

ขนาดของกลุ่ม คือจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มที่ร่วมกันกระทำกิจกรรม ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มตลอดจนการสื่อสารระหว่างสมาชิก ได้มีผู้เสนอทัศนะเกี่ยวกับขนาดของกลุ่มไว้ดังนี้

ฮอตตาเวย์ (Ottaway, 1966, p.7 อ้างอิงใน ชูติกาญจน์ วิไลศิลป์, 2544, หน้า11) กล่าวว่ากลุ่มควรมีขนาดเล็ก เพราะจะช่วยให้สมาชิกมีโอกาสแสดงออกอย่างเป็นอิสระโดยทั่วถึงกัน ดังนั้น กลุ่มควรมีขนาดอย่างมากที่สุด 12 คน หรือถ้ามากกว่านั้นก็ไม่ควรเกิน 15 คน เพราะมีฉะนั้นแล้วจะทำให้แบบแผนพฤติกรรมผิดไปจากเดิม ขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมที่สุด ควรมีจำนวนสมาชิก 9 - 10 คน จึงจะทำให้การทำงานบังเกิดผลดีที่สุด

มารวิน ชอว์ (Mavin Shaw, 1971, unpage อ้างอิงใน กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549 หน้า 18) ได้กล่าวถึงขนาดของกลุ่มแตกต่างออกไปว่า กลุ่มย่อยควรมีสมาชิก 10 คน เป็นอย่างมาก แต่ถ้ามีจำนวนสมาชิก 30 คนขึ้นไปจะจัดเป็นกลุ่มใหญ่ และถึงแม้ว่ากลุ่มจะมีจำนวนสมาชิก 30 คน ก็อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ จำนวนสมาชิกไม่ได้เป็นปัญหาสำคัญ แต่องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ความสัมพันธ์ของสมาชิกและความร่วมมือในการทำงานของสมาชิกจะมีความสำคัญต่อการทำงานของกลุ่มมากกว่า

คมเพชร ฉัตรสุภากุล (2546, หน้า 31) ก็ได้กล่าวว่าขนาดของกลุ่มอาจจะเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ในการพิจารณาธรรมชาติของปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม กลุ่มที่มีขนาดแตกต่างกัน จะทำให้การปฏิสัมพันธ์แตกต่างกันไปด้วย ในกลุ่มที่มีสมาชิกมากเกินไป ความจำเป็น สมาชิกจะต้องทำงานซ้ำซ้อนกัน บางคนคาดหวังว่าจะได้รับผิดชอบทั้งหมดในขณะที่คนอื่นรู้สึกคับข้องใจที่ไม่มีงานทำ ไม่มีโอกาสได้ใช้ทักษะที่ตนเองมีอยู่ ขนาดของกลุ่มไม่ควรเกิน 15 คน จะใหญ่เท่าใด ย่อมขึ้นอยู่กับความจำเป็นของสถานการณ์ จุดมุ่งหมายของกลุ่ม แหล่งที่จะให้ความช่วยเหลือของกลุ่ม และระดับวุฒิภาวะของบุคคลในกลุ่ม

จากขนาดของกลุ่มดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมกลุ่ม ควรมีสมาชิกตั้งแต่ 5 - 15 คน ซึ่งเป็นเท่าที่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และจุดมุ่งหมายของกลุ่ม

3.5 เวลาและจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกลุ่ม

แพทเทอร์สัน (Patterson, 1973, unpage อ้างอิงใน กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549, หน้า 19) กล่าวว่า การให้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่มควรจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง แต่ถ้าเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมมีน้อย อาจจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ช่วงเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสำหรับเด็กประถมศึกษา ควรใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพราะเด็กอาจมีความเบื่อหน่ายได้

ทรอทซ์เซอร์ (Trotzer, 1979, unpage อ้างอิงใน ชูชัย สมितिไกร, 2540, หน้า 18 - 19) ให้ความเห็นพอสรุปได้ว่า ในการกำหนดระยะเวลาและความถี่ของการเข้ากลุ่มนั้นหากจัดทำกับสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาถึงการจัดเวลาเรียนของสถานศึกษานั้นด้วย เช่น ในโรงเรียนส่วนมากจะจัดเวลาเป็นคาบ ๆ ละ 50 นาที เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้อาจสามารถกำหนดได้ว่าควรใช้เวลา

ในการเข้ากลุ่มนานเท่าใด สำหรับจำนวนครั้งในการเข้ากลุ่มไม่ต่ำกว่า 8 ครั้ง ถ้ามากกว่านี้ได้ยิ่งเป็นการดี

จากเวลาและจำนวนครั้งในการเข้ากลุ่มข้างต้น สรุปได้ว่า การกำหนดความถี่และระยะเวลาในการเข้าร่วมกลุ่มนั้น หากจัดทำกับสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาถึงการจัดเวลาเรียนของสถานศึกษา ควรเป็นหน้าที่ของผู้นำกลุ่มที่จะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ชนิดของกลุ่ม อายุสมาชิก ประสบการณ์ของผู้นำกลุ่ม

3.6 ลำดับขั้นการเรียนรู้ตามวิถีกระบวนการกลุ่ม

คมเพชร ฉัตรศุภกุล (2546, หน้า 23) ยังได้กล่าวถึงระยะพัฒนาของกลุ่มว่า พฤติกรรมที่สมาชิกแสดงออกตอนเริ่มเข้ากลุ่ม อาจแตกต่างจากภายหลังที่ได้เข้ากลุ่มเป็นเวลานานแล้ว ทั้งนี้ เพราะว่าการที่จะทำให้กลุ่มเป็นกลุ่มที่สมบูรณ์นั้นจะต้องอาศัยเวลาในการพัฒนากลุ่ม ดังนั้น มักจะพบว่าจะต้องผ่านระยะต่าง ๆ 4 ระยะ คือ

1. ระยะที่บุคคลแต่ละคนมีการแข่งขันและมีศูนย์กลางอยู่ที่ตนเอง
2. ระยะของความขัดแย้งและความคับข้องใจ
3. ระยะกลุ่มที่มีความสามัคคี
4. ระยะที่มีผลงานและยึดกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

นอกจากนี้ วีณา วโรตมะวิชญ์ (2530, หน้า 252 - 253) กล่าวถึงลำดับขั้นของการเรียนการสอนโดยวิธีการกลุ่มสัมพันธ์ไว้ดังนี้

1. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Participation) เป็นขั้นที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. ขั้นค้นพบ (Discovery) เมื่อนักเรียนได้มีส่วนร่วมโดยมีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองแล้วจะเกิดความรู้สึกและความเข้าใจตนเอง อันจะนำไปสู่การค้นพบสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นที่สำคัญที่สุดคือ การที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ถึงสิ่งที่ได้กระทำลงไป โดยครูจะตั้งคำถามว่าจะไร ทำไม และอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้และการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ให้รวมกันเป็นจุดเดียว
4. ขั้นนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้กับตนเองและผู้อื่น (Application) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ก้าวไปข้างหน้าอีกขั้นหนึ่ง คือ สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับตนเองและผู้อื่นได้

ส่วนเฉลิม วรวิทย์ และสมคิด แก้วสนธิ (เฉลิม วรวิทย์ และสมคิด แก้วสนธิ, 2520, ไม่มีเลขหน้า อ้างอิงใน ประพนอม เดชชัย, 2531, หน้า 103) ได้กล่าวถึงการดำเนินการของกลุ่มว่า ไม่ว่าจะกลุ่มจะเป็นลักษณะใด จะมีกระบวนการดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นรวมกลุ่ม (Forming Stage)** เป็นขั้นแรกที่สมาชิกของกลุ่มมารวมกัน ถ้ายังไม่รู้จักกันดีพอ ทุกคนจะสงวนท่าทีไม่ค่อยแสดงออกในระยะนี้ จึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องประสานงานให้สมาชิกในกลุ่มรู้จักและคุ้นเคยกันก่อน เช่น อาจมีการแนะนำตัว เป็นต้น
2. **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของกลุ่ม (Norming Stage)** เมื่อสมาชิกในกลุ่มรู้จักกันดีพอแล้ว กลุ่มจะเริ่มคิดถึงเป้าหมายของกลุ่มและภารกิจของกลุ่มที่ต้องรับผิดชอบในขั้นนี้ ผู้สอนจะมีบทบาทเดียวกับผู้เรียน ในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ที่สมาชิกของกลุ่มจะต้องทำงานร่วมกัน
3. **ขั้นระดมความคิด (Storming Stage)** เป็นขั้นที่บรรยากาศของการทำงานจริงจังมากขึ้น สมาชิกภายในกลุ่มพยายามกำหนดร่างกฎเกณฑ์และระเบียบของกลุ่ม ในขั้นนี้ผู้สอนอาจมีบทบาท 2 ประการ คือ ปล่อยให้ผู้เรียนดำเนินการไปโดยลำพัง หรือเข้าร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่ม
4. **ขั้นกระชับความสัมพันธ์ (Refocusing Stage)** เป็นขั้นที่กลุ่มรู้จักคุ้นเคยและเข้าใจบทบาทของตนเป็นอย่างดี จึงทำให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปด้วยดี
5. **ขั้นสลายตัว (Disbanding Stage)** เป็นขั้นสุดท้ายที่สมาชิกของกลุ่มได้ร่วมมือกันดำเนินงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจนบรรลุเป้าหมายแล้ว ภารกิจของกลุ่มเริ่มลดลงไปด้วย ทำให้กลุ่มเริ่มสลายตัว ในขั้นนี้ผู้สอนจะมีบทบาททบทวนการดำเนินงานของกลุ่มที่ผ่านมาเพื่อทำการสรุปผลและเสนอแนะแนวทางในการนำผลไปใช้หรือนำไปศึกษาค้นคว้าต่อไป

3.7 กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม

ทิตนา แชมมณี (2522, หน้า 201 -201) กล่าวถึงกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไว้ในทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนว่า การสอนที่ยึดหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีลักษณะเป็นกิจกรรมกลุ่มที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนโดยทั่วถึงกัน และในขณะเดียวกันก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความคิดความรู้สึก ปฏิกริยาและพฤติกรรมของผู้เรียนและเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ นอกจากนี้ครูมักจะหาทางให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบต่าง ๆ ด้วยตนเองจากกิจกรรมการเรียน และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้อยู่เสมอ ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. **เกม (Game)** เป็นวิธีการหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ดี โดยครูผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้นให้ผู้เรียนลงเล่นด้วยตัวเองภายในข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างที่กำหนดไว้

ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่งอันจะมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนด้วย

2. บทบาทสมมติ (Role - play) เป็นวิธีการอีกวิธีหนึ่งที่เริ่มได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการสอน วิธีการนี้มีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกม แต่มีการกำหนดบทบาทของผู้เล่นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นมาแล้วนั้น แล้วให้ผู้เรียนเข้าสวมบทบาทนั้นแสดงออกตามธรรมชาติ โดยอาศัยบุคลิกภาพ ประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของตนเป็นหลัก ดังนั้น วิธีการนี้จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของตนอย่างลึกซึ้งและยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจและน่าติดตามอีกด้วย

3. กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง ๆ นำมาดัดแปลงและใช้เป็นตัวอย่างในการให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกฝนหาทางแก้ไขปัญหานั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลที่ตนได้รับอย่างถี่ถ้วน และการอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำเอากรณีต่าง ๆ ซึ่งคล้ายคลึงกับชีวิตจริงมาใช้ช่วยให้การเรียนรู้มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งมีส่วนทำให้การเรียนรู้มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

4. สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือการจำลองสถานการณ์จริงหรือสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงแล้วให้ผู้เรียนลงไปอยู่ในสถานการณ์นั้น และมีปฏิริยาตอบโต้กัน วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งในสถานการณ์จริงผู้เรียนอาจไม่กล้าแสดง เพราะเป็นการเสี่ยงต่อผลที่ได้รับจนเกินไป

5. ละคร (Acting or Dramatization) คือวิธีการที่ให้ผู้เรียนได้ทดลองแสดงบทบาทตามบทที่เขียนหรือกำหนดไว้ให้ โดยผู้แสดงจะต้องพยายามแสดงให้สมตามบทที่กำหนดไว้ โดยไม่นำเอาบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง อันจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผลและพฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งความเข้าใจนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเห็นอกเห็นใจกัน นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงละครร่วมกัน จะช่วยฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน และได้ฝึกการทำงานร่วมกันด้วย

6. กลุ่มย่อย (Small Group) วิธีการใช้กลุ่มย่อยในการสอนนี้เป็นวิธีการที่ใช้กันมานานแล้ว อาจเป็นเพราะเล็งเห็นแล้วว่า เป็นประโยชน์ในการเรียนของผู้เรียนกลุ่มย่อย เปิดโอกาสให้ผู้เรียน

ทุกคน ได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกและช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น จากกิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่มดังกล่าว

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่มดังกล่าวจะเห็นได้ว่า กิจกรรมกลุ่มเป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และการปฏิสัมพันธ์เป็นส่วนใหญ่ โดยมีเทคนิคต่าง ๆ หลายวิธีให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งน่าสนใจสอดคล้องกับวัย พัฒนาการ ระดับวุฒิภาวะ และความต้องการของนักเรียนในระดับประถมศึกษา จึงทำให้ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาการประหยัด

3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

จากการศึกษาของนักวิจัยหลาย ๆ คน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมกลุ่มของเด็กนักเรียน นั้นมีงานวิจัยที่น่าสนใจดังนี้

บุศราภรณ์ สุขคุ้ม (2545, บทคัดย่อ) ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการพัฒนาสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนหมู่บ้านเด็ก จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบสอบถามสัมพันธภาพกับเพื่อนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากิจกรรมกลุ่มมีผลต่อการพัฒนาสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียน

ชัยวุฒิ ธนะระักษ์ และคณะ (2541, บทคัดย่อ) ผลของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อลดความวิตกกังวลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน พบว่า นักศึกษาที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีความวิตกกังวลโดยภาพรวมและรายองค์ประกอบ ต่ำกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ถนอม เขียดแก้วและคณะ (2550, บทคัดย่อ) ผลการใช้กิจกรรมกลุ่ม "บ้านแห่งรัก หอพักนักเรียนประจำ" เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมในการอยู่ร่วมกันของนักเรียนประจำ แบบสหศึกษา โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกระบี่ โดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคุณธรรมในการอยู่ร่วมกันของนักเรียนประจำแบบสหศึกษาสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีคุณธรรมในการอยู่ร่วมกันของนักเรียนประจำแบบสหศึกษา หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

นฤมล มณีงาม (2547, บทคัดย่อ) การพัฒนาโปรแกรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานตามหลักการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านโปรแกรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน มีจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะนักเรียนร้อยละ 90 มีจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับที่ 3 คือจิตสำนึกการมีระดับการมีปฏิริยาแบบตอบโต้โดยใช้วิจารณ์ญาณ และนักเรียนร้อยละ 10 มีจิตสำนึกระดับที่ 2 คือจิตสำนึกระดับสภาพของการมีปฏิริยาแบบตอบโต้ และหลังเข้าร่วมโปรแกรม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับวิธีประหยัดพลังงานและค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว เห็นได้ว่า กิจกรรมกลุ่มเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้ร่วมกิจกรรมเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ซึ่งก่อให้เกิดการยอมรับตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง การปรับตัวกับเพื่อนสมาชิก สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข