

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับ  
บทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัด  
พลังงาน" ปรากฏผลดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นครูสังคมศึกษาจำนวน  
330 คน และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 95 คน คิดค่าตอบเป็นร้อยละ แสดงไว้ในตาราง  
ที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	50	15.15
	หญิง	280	84.85
2	อายุ		
	20-29 ปี	28	8.48
	30-39 ปี	224	67.88
	40-49 ปี	60	18.18
	49 ปีขึ้นไป	18	5.45
3	วุฒิทางการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	3.64
	ปริญญาตรี	299	90.60
	ปริญญาโท	19	5.56
	สูงกว่าปริญญาโท	-	-
4	วิชาเอก		
	ภูมิศาสตร์	39	11.82
	ประวัติศาสตร์	108	32.73
	สังคมศึกษา	169	51.51
	อื่น ๆ	14	4.24

ตารางที่ 1 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
5	ประสบการณ์ในการสอน		
	1-5 ปี	14	4.24
	6-10 ปี	135	40.91
	10-20 ปี	133	40.30
	20 ปีขึ้นไป	48	14.55
6	ความสนใจต่อการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติ ต่อการประหยัดพลังงาน		
	สนใจมาก	109	33.03
	สนใจพอสมควร	209	63.33
	สนใจน้อย	10	3.03
	ไม่สนใจ	2	0.61
7	การศึกษาหรืออบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน		
	เคย	37	11.21
	ไม่เคย	293	88.79
8	ความรู้ด้านพลังงานได้จากการศึกษาในระดับ		
	ประถมศึกษา	2	0.61
	มัธยมศึกษา	160	48.48
	อนุปริญญา	30	9.09
	ปริญญาตรี	128	38.79
	ปริญญาโท	4	1.21
	อื่น ๆ	6	1.82

ตารางที่ 1 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครูสังคมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
9	ความรู้ด้านพลังงานที่มี		
	มาก	12	3.64
	ค่อนข้างมาก	66	20.00
	ค่อนข้างน้อย	181	54.85
	น้อย	71	21.51
10	การนำความรู้ด้านพลังงานไปใช้สอนและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	ใช้ได้มาก	30	9.09
	ใช้ได้ปานกลาง	189	57.27
	ใช้ได้น้อย	91	27.58
	ไม่ได้ใช้เลย	20	6.06

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ครูสังคมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่เป็นหญิง มีอายุระหว่าง 30-39 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกสังคมศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนประมาณ 6-10 ปี มีความสนใจต่อการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานพอสมควร และครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการศึกษาหรือรับการอบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานมาก่อน ส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องพลังงานจากการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและคิดว่าตนเองมีความรู้ด้านพลังงานค่อนข้างน้อย แต่ นำความรู้ด้านพลังงานไปใช้ในการสอนและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้ปานกลาง

ตารางที่ 2 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	37	38.95
	หญิง	58	61.05
2	อายุ		
	20-29 ปี	-	-
	30-39 ปี	27	28.42
	40-49 ปี	33	34.74
	49 ปีขึ้นไป	35	36.84
3	วุฒิทางการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
	ปริญญาตรี	76	80.00
	ปริญญาโท	18	18.95
	สูงกว่าปริญญาโท	1	1.05
4	วิชาเอก		
	ภูมิศาสตร์	7	7.37
	ประวัติศาสตร์	26	27.37
	สังคมศึกษา	30	31.58
	อื่น ๆ	32	33.68

ตารางที่ 2 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
5	ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา	25 30 40	26.32 31.58 42.11
6	ประสบการณ์ในการสอน 1-5 ปี 6-10 ปี 10-20 ปี 20 ปีขึ้นไป	- 8 40 47	- 8.42 42.11 49.47
7	ความสนใจต่อการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติ ต่อการประหยัดพลังงาน สนใจมาก สนใจพอสมควร สนใจน้อย ไม่สนใจ	37 47 11 -	38.95 49.47 11.58 -
8	การศึกษาหรืออบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน เคย ไม่เคย	19 76	20.00 80.00

ตารางที่ 2 สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
9	ความรู้ด้านพลังงานได้จากการศึกษาในระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อนุปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโท อื่น ๆ	- 38 5 48 4 -	- 40.00 5.26 50.53 4.21 -
10	ความรู้ด้านพลังงานที่มี มาก ค่อนข้างมาก ค่อนข้างน้อย น้อย	8 24 53 10	8.42 25.26 55.79 10.53
11	การนำความรู้ด้านพลังงานไปใช้สอนและจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตร ใช้ได้มาก ใช้ได้ปานกลาง ใช้น้อย ไม่ได้ใช้เลย	 8 54 25 8	 8.42 56.84 26.32 8.24



จากตารางที่ 2 ปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ เป็นหญิง มีอายุประมาณ 49 ปีขึ้นไป มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกสังคมศึกษา ตำแหน่งปัจจุบันคือหัวหน้าหมวดสังคมศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนประมาณ 20 ปีขึ้นไป มีความสนใจการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานพอสมควร ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่เคยรับการศึกษาและรับการอบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน มีความรู้ด้านพลังงานจากการศึกษาในระดับปริญญาตรีและส่วนใหญ่มีความรู้ด้านพลังงานค่อนข้างน้อยและนำความรู้ด้านพลังงานไปใช้สอนและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้ปานกลาง



ตอนที่ 2

1. ความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต่อการกระทำระหัดหลังงานโดยการสอนในห้องเรียน ซึ่งครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- บทบาทในการจัดและดำเนินการสอน
- บทบาทในการตั้งวัตถุประสงค์ของการสอน
- บทบาทในการจัดเนื้อหาวิชา
- บทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- บทบาทในการเลือกใช้วิธีสอน
- บทบาทในการใช้สื่อการสอน
- บทบาทในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

โดยการหาค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนโดยการใช้องค์การทดสอบค่า  $t$  (  $t$ -test ) ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-9

2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต่อการกระทำระหัดหลังงานด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

- บทบาทในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- บทบาทในการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร

โดยการหาค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนโดยการใช้องค์การทดสอบค่า  $t$  (  $t$ -test ) ได้แสดงไว้ในตารางที่ 10-11

ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงาน โดยการจัดการสอนในห้องเรียน

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. การสอนเพื่อรักษาทัศนคติต่อการประหยัคพลังงานทำได้โดย							
1.1 จัดสอนวิชาพลังงานศึกษาโดยตรง	2.65	0.74	เห็นด้วยมาก	2.64	0.68	เห็นด้วยมาก	0.1
1.2 สอนสอดแทรกในวิชาอื่นในหมวดวิชาสังคมศึกษาเมื่อสามารถจะเชื่อมโยงหรือสอดแทรกได้	3.03	0.60	เห็นด้วยมาก	3.15	0.58	เห็นด้วยมาก	-1.7
รวม	2.85	0.71	เห็นด้วยมาก	2.87	0.72	เห็นด้วยมาก	-0.2

\*  $p < 0.01$

จากตารางที่ 3 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยการจัดสอนวิชาพลังงานศึกษาโดยตรงและสอนสอดแทรกในวิชาอื่นในหมวดวิชาสังคมศึกษาเมื่อสามารถจะเชื่อมโยงหรือสอดแทรกได้

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการสอนโดยรวม ปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยการตั้งวัตถุประสงค์ของการสอน

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	
1. ครูตั้งวัตถุประสงค์ของการสอนสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัคพลังงานโดยเน้น							
1.1 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของพลังงานและปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	2.97	0.62	เห็นด้วยมาก	3.09	0.62	เห็นด้วยมาก	-1.5
1.2 ความตระหนักต่อปัญหาพลังงาน	3.07	0.65	เห็นด้วยมาก	3.29	0.61	เห็นด้วยมาก	-2.8
1.3 การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพลังงาน	3.02	0.64	เห็นด้วยมาก	3.07	0.68	เห็นด้วยมาก	-0.6
1.4 การสร้างค่านิยมในทางปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาพลังงาน	3.15	0.58	เห็นด้วยมาก	3.32	0.60	เห็นด้วยมาก	-2.5
รวม	3.06	0.63	เห็นด้วยมาก	3.19	0.64	เห็นด้วยมาก	-1.7

\*  $p < 0.01$

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียน มีระบบศึกษาต่อการศึกษาต่อ การประหยัคพลังงาน โดยการตั้งวัตถุประสงค์ของการสอนผู้สอนผู้สอนให้เน้น ทางด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของพลังงานและปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน ความตระหนักต่อปัญหาพลังงาน การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพลังงานและการสร้างค่านิยม ในทางปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาพลังงาน

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการตั้งวัตถุประสงค์ของการสอนผู้สอนผู้สอนโดยส่วนรวม ปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ ความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการตั้งวัตถุประสงค์ของการสอน โดยเน้นให้นักเรียนตระหนักต่อปัญหาพลังงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 คำขวัญมีเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยการจักเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S. D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S. D.	ความหมาย	
1. ครูจักเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทัศนคติของนักเรียนต่อการประหยัคพลังงานโดย							
1.1 จักให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.94	0.60	เห็นด้วยมาก	3.18	0.53	เห็นด้วยมาก	-3.54
1.2 จักให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาความพลังงานปัจจุบัน	3.22	0.58	เห็นด้วยมาก	3.52	0.54	เห็นด้วยมาก	-4.49
1.3 จักให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของนักเรียน	2.98	0.63	เห็นด้วยมาก	3.12	0.53	เห็นด้วยมาก	-1.93
1.4 จักให้สอดคล้องกับความรู้และความสามารถของนักเรียน	3.06	0.58	เห็นด้วยมาก	3.10	0.60	เห็นด้วยมาก	-0.56
1.5 จักโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้	3.33	0.59	เห็นด้วยมาก	3.41	0.61	เห็นด้วยมาก	-1.01
1.6 จักให้สอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและชุมชนที่เป็นแหล่งอาศัยของนักเรียน	3.15	0.64	เห็นด้วยมาก	3.17	0.66	เห็นด้วยมาก	-0.28

ตารางที่ 5 ค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า t ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1.7 จัดให้สอดคล้องกับลักษณะและรูปแบบการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนที่ต้องอาศัยพลังงาน เช่น เตาหุงต้ม อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	3.19	0.65	เห็นด้วยมาก	3.34	0.56	เห็นด้วยมาก	-2.11
รวม	3.13	0.63	เห็นด้วยมาก	3.27	0.60	เห็นด้วยมาก	-1.93

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา จัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาด้านพลังงานปัจจุบัน จัดให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจและสังคมของนักเรียน จัดให้สอดคล้องกับความรู้และความสามารถของนักเรียน จัดโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ จัดให้สอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและชุมชนที่เป็นแหล่งอาศัยของนักเรียน และจัดให้สอดคล้องกับลักษณะและรูปแบบการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนที่ต้องอาศัยพลังงาน เช่น เตาหุงต้ม อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการจัดเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาโดยส่วนรวมปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในเรื่องต่อไปนี้คือ บทบาทของครูสังคมศึกษาในการจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และจัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาด้านพลังงานปัจจุบัน

ตารางที่ 6 ท่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
1. บทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานนั้น ทำได้โดย							
1.1 เน้นเรื่องค่านิยมที่ดีโดยเสนอแบบอย่างบุคคลที่ได้รับยกย่องในด้านการประหยัดพลังงาน	2.96	0.70	เห็นด้วยมาก	3.06	0.69	เห็นด้วยมาก	-1.14
1.2 ครูปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีด้านการประหยัดพลังงานให้นักเรียนเห็น	3.13	0.65	เห็นด้วยมาก	3.43	0.55	เห็นด้วยมาก	-4.03*
1.3 ครูให้เหตุผลชี้แนะให้นักเรียนเห็นการกระทำที่เป็นการประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.24	0.60	เห็นด้วยมาก	3.32	0.51	เห็นด้วยมาก	-1.19
1.4 จัดกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกันโดยการปฏิบัติจริงเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัย	3.16	0.61	เห็นด้วยมาก	3.33	0.53	เห็นด้วยมาก	-2.52
1.5 ให้นักเรียนตั้งคำถามฝึกคิดหาเหตุผลและแก้ปัญหาอย่างมีระบบรวมทั้งหา							



ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
ข้อสรุปจากปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	3.05	0.61	เห็นด้วยมาก	3.24	0.59	เห็นด้วยมาก	-2.58*
1.6 ใ้บกระสบการเนตรงที่เสริมสร้างควมสิงหใจก่อการเวียนรู้	3.07	0.62	เห็นด้วยมาก	3.24	0.57	เห็นด้วยมาก	-2.28
1.7 สอนควยการให้เหตุผลทางจริยธรรม	2.89	0.72	เห็นด้วยมาก	3.07	0.68	เห็นด้วยมาก	-2.16
1.8 สอนควยกระบวนกรกระจำงค่านิยม	2.66	0.73	เห็นด้วยมาก	2.97	0.61	เห็นด้วยมาก	-3.79*
รวม	3.03	0.68	เห็นด้วยมาก	3.21	0.62	เห็นด้วยมาก	-2.32

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเรื่องค่านิยมที่ดี โดยเสนอแบบอย่างบุคคลที่ได้รับยกย่องในด้านการประหยัดพลังงาน ครูปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีด้านพลังงานให้นักเรียนเห็น ครูให้เหตุผลชี้แนะให้นักเรียนเห็นการกระทำที่เป็นการประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกันโดยการปฏิบัติจริงเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัย ให้นักเรียนตั้งคำถามฝึกคิดหาเหตุผลและแก้ปัญหาอย่างมีระบบ

รวมทั้งหาข้อสรุปจากปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน ให้ประสบการณ์ตรงที่เสริมสร้างความตั้งใจ  
ต่อการเรียนรู้ ครูสอนด้วยการให้เหตุผลทางจริยธรรม ครูสอนด้วยกระบวนการกระจำ  
งาคานิยม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมนาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทใน  
การจัดการเรียนการสอนโดยส่วนรวมปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัย  
สำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมนาและผู้บริหาร โรงเรียน  
มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ ครูปฏิบัติคน  
เป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการประหยัดพลังงานให้นักเรียนเห็น ครูให้นักเรียนตั้งคำถามฝึกคิดหา  
เหตุผลและแก้ปัญหาอย่างมีระบบรวมทั้งหาข้อสรุปจากปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน และครูสอนด้วย  
กระบวนการกระจำงาคานิยม



ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยการเลือกใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูผู้สอน			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. ในการพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัคพลังงาน ครูมีบทบาทโดยเลือกใช้วิธีสอนต่อไปนี้							
1.1 การบรรยาย	2.22	0.75	เห็นค้วยน้อย	2.41	0.70	เห็นค้วยน้อย	-2.18
1.2 การอภิปราย	2.86	0.71	เห็นค้วยมาก	3.10	0.62	เห็นค้วยมาก	-2.98
1.3 การแก้ปัญหา	3.13	0.62	เห็นค้วยมาก	3.31	0.64	เห็นค้วยมาก	-2.54
1.4 กระบวนการสืบสอบ	2.70	0.78	เห็นค้วยมาก	2.95	0.74	เห็นค้วยมาก	-2.84
1.5 การแสดงบทบาทสมมุติ	2.81	0.66	เห็นค้วยมาก	2.96	0.55	เห็นค้วยมาก	-2.01
1.6 การสร้างสถานการณ์จำลอง	2.97	0.73	เห็นค้วยมาก	3.14	0.52	เห็นค้วยมาก	-2.13
1.7 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	2.94	0.72	เห็นค้วยมาก	3.08	0.53	เห็นค้วยมาก	-1.72
1.8 การโต้วาที	2.76	0.80	เห็นค้วยมาก	2.83	0.73	เห็นค้วยมาก	-0.74
1.9 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้	3.03	0.71	เห็นค้วยมาก	3.16	0.67	เห็นค้วยมาก	-1.56
1.10 การจัดทัศนศึกษา	3.09	0.72	เห็นค้วยมาก	3.00	0.74	เห็นค้วยมาก	1.11
รวม	2.85	0.77	เห็นค้วยมาก	3.00	0.69	เห็นค้วยมาก	-1.71

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการระงับคดีฆาตกรรมโดยการเลือกใช้วิธีสอนต่อไปนี้คือ สอนโดยวิธีอภิปราย วิธีแก้ปัญหา กระบวนการสืบสวน การแสดงบทบาทสมมุติ การสร้างสถานการณ์จำลอง กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ การโต้วาที การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การจัดทัศนศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการเลือกใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ โดยส่วนรวมปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่อง สอนโดยวิธีอภิปราย และกระบวนการสืบสวน

ตารางที่ 8 ค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ซึ่งความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการใช้สื่อการสอน

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
1. การใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประกอบอาชีพด้านครูสังคมศึกษานี้							
1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนให้เน้นการพัฒนาด้านทัศนคติต่อการประกอบอาชีพ	2.93	0.63	เห็นด้วยมาก	3.13	0.47	เห็นด้วยมาก	-2.84*
1.2 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการสอน	3.14	0.68	เห็นด้วยมาก	3.24	0.45	เห็นด้วยมาก	-1.23
1.3 ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการสอน	3.06	0.58	เห็นด้วยมาก	3.16	0.61	เห็นด้วยมาก	-1.56
1.4 เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของนักเรียน	3.22	0.59	เห็นด้วยมาก	3.32	0.57	เห็นด้วยมาก	-1.44
1.5 วางแผนการใช้สื่อการสอนไว้ล่วงหน้าและเตรียมกิจกรรมที่จะกระทำภายหลังจากการใช้สื่อการสอนนั้นแล้ว	3.18	0.62	เห็นด้วยมาก	3.33	0.55	เห็นด้วยมาก	-2.08

ตารางที่ 8 ค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยใช้สื่อการสอน (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1.6 ผลิตสื่อการสอนด้วยตนเองสำหรับใช้ในบทเรียนโดยเฉพาะ	2.77	0.71	เห็นด้วยมาก	2.90	0.52	เห็นด้วยมาก	-1.60
รวม	3.05	0.64	เห็นด้วยมาก	3.18	0.55	เห็นด้วยมาก	-1.80

\*  $p < 0.01$

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงาน โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนให้เน้นการพัฒนาทัศนคติ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการสอนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการสอน เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ สติปัญญาและประสบการณ์เดิมของนักเรียน วางแผนการใช้สื่อการสอนไว้ล่วงหน้าและเตรียมกิจกรรมที่จะกระทำภายหลังจากการใช้สื่อการสอนนั้นแล้ว ผลิตสื่อการสอนด้วยตนเองสำหรับใช้ในบทเรียนโดยเฉพาะ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการใช้สื่อการสอนโดยส่วนรวม ปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่องบทบาทของครูสังคมศึกษาในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนให้เน้นการพัฒนาทัศนคติต่อการประหยัดพลังงาน

ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนในห้องเรียน

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	
1. ในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนต่อการประหยัคพลังงาน ครูมีบทบาทในการวัดและประเมินผลดังนี้							
1.1 ทำการทดสอบแบบปรนัย	2.96	0.67	เห็นด้วยมาก	3.02	0.65	เห็นด้วยมาก	-0.6
1.2 ทำการทดสอบแบบอัตนัย	2.73	0.77	เห็นด้วยมาก	3.03	0.64	เห็นด้วยมาก	-3.3
1.3 วัดทัศนคติโดยใช้แบบวัดทัศนคติที่นิคมมาตรฐานผ่านประเวศวิทยา	2.59	0.67	เห็นด้วยมาก	2.83	0.64	เห็นด้วยมาก	-3.0
1.4 สัมภาษณ์ เป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย	2.77	0.73	เห็นด้วยมาก	3.01	0.57	เห็นด้วยมาก	-2.9
1.5 สังเกตพฤติกรรมเป็นรายบุคคลทั้ง โดยทางตรงและทางอ้อม	2.89	0.69	เห็นด้วยมาก	3.11	0.50	เห็นด้วยมาก	-2.9
1.6 ใช้คะแนนจากกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ	2.94	0.63	เห็นด้วยมาก	3.12	0.48	เห็นด้วยมาก	-2.5
รวม	2.82	0.71	เห็นด้วยมาก	3.02	0.59	เห็นด้วยมาก	-2.5

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 9 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการวัดและประเมินผลการเรียน การสอนสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดย ทำการทดสอบแบบปรนัย ทำการทดสอบแบบอัตนัย วัดทัศนคติโดยใช้แบบวัดทัศนคติชนิด มาตรฐานส่วนประเมินค่า สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย สังเกตพฤติกรรมเป็นรายบุคคล ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ให้คะแนนจากกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการวัดและประเมินผลโดยส่วนรวมปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่อง ทำการทดสอบแบบอัตนัย วัดทัศนคติโดยใช้แบบวัดทัศนคติชนิดมาตรฐานส่วนประเมินค่า สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย และสังเกตพฤติกรรมเป็นรายบุคคลทั้ง โดยทางตรงและทางอ้อม



ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. บทบาทของครูสังคมศึกษาในการวางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตร							
1.1 ครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมแต่เพียงผู้เดียว	1.96	0.75	เห็นค้ำยน้อย	1.91	0.63	เห็นค้ำยน้อย	0.6
1.2 ครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมเองโดยมีนักเรียนเป็นที่ปรึกษา	2.38	0.77	เห็นค้ำยน้อย	2.21	0.69	เห็นค้ำยน้อย	-1.9
1.3 ครูเป็นผู้วางแผนโดยให้นักเรียนจัดกิจกรรมเอง	3.54	0.68	เห็นค้ำยมาก	3.67	0.73	เห็นค้ำยมากที่สุด	-1.1
1.4 ครูเป็นที่ปรึกษาโดยให้นักเรียนเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมเอง	3.16	0.72	เห็นค้ำยมาก	3.27	0.64	เห็นค้ำยมาก	-1.37
1.5 ครูร่วมวางแผนกับนักเรียนและร่วมกันจัดกิจกรรม	3.21	0.68	เห็นค้ำยมาก	3.34	0.61	เห็นค้ำยมาก	-1.69
1.6 ให้นักเรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมโดยการบังคับ	1.99	0.87	เห็นค้ำยน้อย	1.95	0.79	เห็นค้ำยน้อย	0.32
1.7 ให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ	3.13	0.68	เห็นค้ำยมาก	3.23	0.67	เห็นค้ำยมาก	-1.16

ตารางที่ 1.0 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็น  
ของครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอน  
ในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงาน  
โดยการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ต่อ)

ระดับความ	ความคิดเห็นของ ครูผู้สอน			ความคิดเห็นของ ผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	
2.0 ในการพัฒนาทัศนคติต่อการ ประหยัคพลังงาน ครูผู้สอน โดยการจัดกิจกรรมเสริม- หลักสูตรต่อไปนี้							
2.1 จัดบอร์ดและนิทรรศการ การประหยัคพลังงาน	3.10	0.61	เห็นด้วยมาก	3.16	0.51	เห็นด้วยมาก	-0.99
2.2 เชิญวิทยากรมาบรรยาย เกี่ยวกับการประหยัค พลังงาน	3.08	0.63	เห็นด้วยมาก	3.12	0.56	เห็นด้วยมาก	-0.53
2.3 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับ การประหยัคพลังงาน ให้ศึกษา	2.92	0.68	เห็นด้วยมาก	3.07	0.53	เห็นด้วยมาก	-1.95
2.4 จัดฉายสไลด์หรือภาพยนตร์ เกี่ยวกับการประหยัค พลังงาน	3.26	0.60	เห็นด้วยมาก	3.24	0.54	เห็นด้วยมาก	0.40
2.5 ออกแบบสอบถามเกี่ยวกับ ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ พลังงานของนักเรียน	2.77	0.71	เห็นด้วยมาก	2.83	0.49	เห็นด้วยมาก	-0.75
2.6 ร่วมมือกับอาจารย์ฝ่าย สภคศึกษาออกอากาศ ทางวิทยุภายในโรงเรียน							

ตารางที่ 10 ค่ามัถนึมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมนตรีศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมนตรีศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงาน โดยกาารจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (กอ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมนตรีศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S. D.	ความหมาย	
ช่วงพัก ชักชวนนักเรียนให้ร่วมกันประหยัคพลังงาน	2.96	0.67	เห็นค้ำยมาก	3.05	0.53	เห็นค้ำยมาก	-0.99
2.7 เชิญชวนนักเรียนร่วมกันประหยัคพลังงานทางหนังสือพิมพ์ของโรงเรียน	2.93	0.68	เห็นค้ำยมาก	3.14	0.61	เห็นค้ำยมาก	-2.72
2.8 เชิญชวนนักเรียนร่วมประกวดคำขวัญในการประหยัคพลังงานแล้วเผยแพร่คำขวัญที่ชนะการประกวดต่อชุมชนผู้ปกครองโดยทางหนังสือพิมพ์หรือวารสารของโรงเรียน	3.06	0.60	เห็นค้ำยมาก	3.25	0.54	เห็นค้ำยมาก	-2.69
2.9 ทำตนเป็นตัวอย่างในการประหยัคพลังงาน	3.21	0.69	เห็นค้ำยมาก	3.47	0.56	เห็นค้ำยมาก	-3.36*
2.10 เขียนบทความหรือข้อความสั้น ๆ เจริญชักชวนให้ประหยัคพลังงานติดบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่าย	3.02	0.61	เห็นค้ำยมาก	3.23	0.51	เห็นค้ำยมาก	-2.98*

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์เชิงสถิติ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงาน โดยการจกกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
2.11 เชิญชวนนักเรียนร่วมประกวดเขียนภาพโปสเตอร์ เรื่องการประหยัดพลังงาน	3.02	0.62	เห็นด้วยมาก	3.18	0.51	เห็นด้วยมาก	-2.32
2.12 เชิญชวนนักเรียนประกวดเขียนเรียงความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน	2.98	0.64	เห็นด้วยมาก	3.11	0.52	เห็นด้วยมาก	-1.85
2.13 จัดให้มีการประกวดหาชมรมกระจายเสียงภายในโรงเรียนทุกเช้าว่าให้นักเรียนช่วยกันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียน	3.03	0.70	เห็นด้วยมาก	3.17	0.63	เห็นด้วยมาก	-1.80
2.14 ร่วมมือกับฝ่ายบริหารจัดให้มีกราฟแสดงจำนวนเงินค่าใบใส่ในแต่ละเดือนของโรงเรียน	3.01	0.69	เห็นด้วยมาก	3.32	0.59	เห็นด้วยมาก	-3.94*
2.15 จัดอภิปรายให้ทราบถึงปัญหาพลังงานและผลกระทบที่เกิดจากการขาดแคลนพลังงาน	2.98	0.68	เห็นด้วยมาก	3.20	0.51	เห็นด้วยมาก	-2.78*

ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็น  
ของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษา  
ในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงาน  
โดยการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของ ครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของ ผู้บริหาร โรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
2.16 จัดทัศนศึกษาออกสถานที่ เช่น โรงไฟฟ้า โรงงาน อุตสาหกรรม	3.15	0.71	เห็นด้วยมาก	3.12	0.67	เห็นด้วยมาก	0.34
2.17 จัดให้มีการประกวด อุปกรณ์เพื่อการประหยัด พลังงานซึ่งนักเรียนเป็น ผู้คิดประดิษฐ์ขึ้นเอง	3.05	0.70	เห็นด้วยมาก	3.17	0.61	เห็นด้วยมาก	-1.55
2.18 ให้นักเรียนเก็บข้อมูลสถิติ ปริมาณการใช้น้ำมัน งบประมาณการนำเข้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ของประเทศ	2.83	0.72	เห็นด้วยมาก	3.08	0.63	เห็นด้วยมาก	-3.09*
2.19 ให้นักเรียนเก็บข้อมูล ค่าใช้จ่ายในบ้านพลังงาน ที่บ้าน เช่น ค่าไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมัน ก๊าซ หุงต้ม เป็นต้น	3.14	0.64	เห็นด้วยมาก	3.31	0.56	เห็นด้วยมาก	-2.35
รวม	2.93	0.76	เห็นด้วยมาก	3.04	0.72	เห็นด้วยมาก	-1.25

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 10 ปรากฏว่า ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงาน โดยการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรครั้งนี้คือ บทบาทในการวางแผนได้แก่ ครูเป็นที่ปรึกษาให้นักเรียนเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมเอง ครูร่วมวางแผนกับนักเรียนและร่วมกันจัดกิจกรรมและให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ แต่ในเรื่องที่ครูมีบทบาทเป็นผู้วางแผนโดยให้นักเรียนจัดกิจกรรมนั้น ครูผู้สอนเห็นด้วยในระดับมาก แต่ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยน้อยในข้อที่ครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมแต่เพียงผู้เดียว ครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมเอง โดยมีนักเรียนเป็นที่ปรึกษาและให้นักเรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมโดยการบังคับ

ส่วนบทบาทในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ครูทำโดยวิธีต่อไปนี้ จัดบอร์ดและนิทรรศการการประหยัดพลังงาน เติญวิทยากรมาบรรยายเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้ศึกษา จัดฉายสไลด์หรือภาพยนตร์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน ออกแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการใช้พลังงานของนักเรียน ร่วมมือกับอาจารย์ฝ่ายโสตทัศนศึกษาออกอากาศทางวิทยุภายในโรงเรียน ช่วงพักกลางวันนักเรียนเข้าร่วมกับประหยัดพลังงาน เติญชวนนักเรียนประกวดเขียนเรียงความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน จัดให้มีการประกาศทางระบบกระจายเสียงภายในโรงเรียน ทุกเช้าว่าให้นักเรียนช่วยกันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียน ร่วมมือกับฝ่ายบริหารจัดให้มีกราฟแสดงจำนวนเงินค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนของโรงเรียน จัดอภิปรายให้ทราบถึงปัญหาพลังงานและผลกระทบที่เกิดจากการขาดแคลนพลังงาน จัดทัศนศึกษานอกสถานที่ เช่น โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม เติญชวนนักเรียนร่วมกันประหยัดพลังงานทางหนังสือพิมพ์ของโรงเรียน เติญชวนนักเรียนร่วมประกวดคำขวัญในการประหยัดพลังงานแล้วเผยแพร่คำขวัญที่ชนะการประกวดต่อชุมชนผู้ปกครองโดยทางหนังสือพิมพ์หรือวารสารของโรงเรียน ทำคนเป็นตัวอย่างในการประหยัดพลังงาน เขียนบทความหรือข้อความสั้น ๆ เติญชักชวนให้มัธยมศึกษาตอนต้นที่สังกัดได้ง่าย เติญชวนนักเรียนร่วมประกวดเขียนภาพโปสเตอร์เรื่องการประหยัดพลังงาน จัดให้มีการประกวดอุปกรณ์เพื่อการประหยัดพลังงานซึ่งนักเรียนเป็นผู้คิดประดิษฐ์ขึ้นเอง ให้นักเรียนเก็บข้อมูลสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าในงบประมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของประเทศ ให้นักเรียนเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในด้านพลังงานที่บ้าน

เช่น ค่าไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมัน ค่าเช่าคัม เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการ จักกจิกรรรม เสริมหลักสูตร โดยส่วนรวม ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่องต่อไปนี้คือ ร่วมมือกับฝ่ายบริหาร จัดให้มีการแสดงจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนของโรงเรียน จัดอภิปรายให้ทราบถึงปัญหาพลังงานและผลกระทบที่เกิดจากการขาดแคลนพลังงาน เชิญชวนนักเรียนให้ร่วมกันประหยัดพลังงานทางหนังสือพิมพ์ของโรงเรียน เชิญชวนนักเรียนร่วมประกวดคำขวัญในการประหยัดพลังงานแล้วเผยแพร่คำขวัญที่ชนะการ ประกวดต่อชุมชนผู้ปกครอง โดยทางหนังสือพิมพ์หรือวารสารของโรงเรียน ทำคนเป็นตัวอย่างในการประหยัดพลังงาน เขียนบทความหรือข้อความสั้น ๆ เชิญชวนให้ประหยัดพลังงานกิจกรรมที่สังเกตได้ง่ายและให้นักเรียนเก็บข้อมูลสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าในประจำวัน ประมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของประเทศ



ตารางที่ 11 คำวินิจฉัยเชิงสถิติ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัดพลังงานโดยการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
1. ในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนต่อการประหยัดพลังงาน ครูมีบทบาทในการวัดและประเมินผลดังนี้							
1.1 ประเมินผลร่วมกับวิชาสังคมศึกษาโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามหลักสูตร	2.90	0.68	เห็นด้วยมาก	2.91	0.66	เห็นด้วยมาก	-0.19
1.2 ประเมินผลแยกต่างหากโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลในวิชาสังคมศึกษา	2.45	0.80	เห็นด้วยน้อย	2.68	0.67	เห็นด้วยมาก	-2.53
1.3 ครูประเมินผลด้วยตนเอง	2.65	0.72	เห็นด้วยมาก	2.58	0.62	เห็นด้วยมาก	0.79
1.4 ให้นักเรียนประเมินผลด้วยตนเอง	2.39	0.71	เห็นด้วยน้อย	2.65	0.74	เห็นด้วยมาก	-3.05*
1.5 ครูและนักเรียนประเมินผลร่วมกัน	3.17	0.63	เห็นด้วยมาก	3.35	0.58	เห็นด้วยมาก	-2.49
1.6 ให้นักเรียนเขียนรายงาน	2.65	0.77	เห็นด้วยมาก	2.83	0.66	เห็นด้วยมาก	-1.98
1.7 ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเป็นรายบุคคล	2.69	0.71	เห็นด้วยมาก	2.78	0.68	เห็นด้วยมาก	-1.11
1.8 ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม	3.13	0.65	เห็นด้วยมาก	3.31	0.60	เห็นด้วยมาก	-2.47



ตารางที่ 11 ค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายและค่า  $t$  ของความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงาน โดยการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา			ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน			t
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	
1.9 ตรวจสอบงานภาคปฏิบัติของนักเรียน	3.03	0.62	เห็นด้วยมาก	3.22	0.52	เห็นด้วยมาก	-2.61
1.10 ให้นำแบบทดสอบข้อเขียน	2.73	0.72	เห็นด้วยมาก	2.81	0.60	เห็นด้วยมาก	-0.94
รวม	2.78	0.75	เห็นด้วยมาก	2.92	0.69	เห็นด้วยมาก	-1.63

\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 11 ปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดขึ้น เพื่อพัฒนาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการประหยัคพลังงานโดยประเมินผลร่วมกับวิชาสังคมศึกษาโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามหลักสูตรครูประเมินผลด้วยตนเอง ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผล ครูให้นักเรียนเขียนรายงานให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม ครูตรวจสอบงานภาคปฏิบัติให้นำแบบทดสอบข้อเขียน ส่วนการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยวิธีจัดแยกต่างหากโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเมินผลในวิชาสังคมศึกษาและครูให้นักเรียนประเมินผลด้วยตนเอง ครูสังคมศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยน้อย แต่ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทในการวัดและประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยส่วนรวมปรากฏว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในเรื่อง ครูให้นักเรียนประเมินผลด้วยตนเอง และตรวจสอบงานภาคปฏิบัติของนักเรียน

### ตอนที่ 3

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนต่อการ  
ประหยัคพลังงานของครูสังคมนตรีศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด  
เรียงตามลำดับความถี่ดังนี้

ก. ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูสังคมนตรีศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทัศนคติของนักเรียน  
ต่อการประหยัคพลังงาน (95 คน)

#### 1. หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน

##### ปัญหา

1. หลักสูตรสังคมนตรีศึกษาทั้งระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย เนื้อหาที่สัมพันธ์พลังงาน  
และปัญหาเกี่ยวกับพลังงานน้อยมาก (36 คน)

2. เนื้อหาวิชาสังคมนตรีศึกษาในหลักสูตร ไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ด้านพลังงาน  
ในปัจจุบันของชาติและไม่เน้นเรื่องการประหยัคพลังงาน โดยเฉพาะ การให้นักเรียนได้มี  
โอกาสฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการประหยัคพลังงานด้วยตนเอง (24 คน)

3. ครูมีชั่วโมงสอนมากและเนื้อหาวิชาสังคมนตรีศึกษาโดยส่วนรวมมีมาก แต่มีเวลา  
จำกัด (22 คน)

##### ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดวิชาพลังงานศึกษาเป็นวิชาบังคับในหลักสูตรสังคมนตรีศึกษาทั้งระดับ  
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย (20 คน)

2. ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานและปัญหาด้านพลังงานลงในรายวิชาต่าง ๆ  
ในหมวดวิชาสังคมนตรีศึกษาและปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ (19 คน)

3. ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ นำความรู้ที่ได้ไปใช้กับอุปกรณ์ที่ไร้พลังงาน เช่น  
อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน (10 คน)

2. ความร่วมมือจากผู้บริหารและครูภายในโรงเรียนและจากผู้นอกโรงเรียน

##### ปัญหา

1. ผู้นอกโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจต่อการประหยัคพลังงาน (15 คน)

2. ผู้บริหารและครูส่วนน้อยไม่เห็นคุณค่าของการประหยัคพลังงาน โดยเฉพาะ  
ผู้บริหารโรงเรียนไม่กระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องการประหยัคพลังงาน (12 คน)

3. ครูในแต่ละสาขาวิชาไม่ค่อยร่วมมือกันอบรมชี้แนะให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการ

ประหยัคพลังงาน (10 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารโรงเรียนและครู ต้องทำคนเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องการประหยัคพลังงาน (23 คน)
2. ควรมีโครงการจัดฝึกอบรมให้แก่ครูและผู้บริหาร โรงเรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัคพลังงาน รวมทั้งโรงเรียนควรมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้หรือมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการประหยัคพลังงานให้แก่ชุมชนและผู้ปกครอง (19 คน)
3. โรงเรียนควรมีนโยบายหรือมาตรการออกเป็นระเบียบเกี่ยวกับการประหยัคพลังงานภายในโรงเรียนอย่างแน่ชัดให้ครูและนักเรียนปฏิบัติตาม (8 คน)

3. การใช้แหล่งชุมชน แหล่งวิทยากร หรือวิทยบริการ

ปัญหา

1. โรงเรียนไม่มีงบประมาณ หรือให้การสนับสนุนที่จะเชิญวิทยากรจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านพลังงานของรัฐหรือเอกชนมาเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการประหยัคพลังงาน (21 คน)
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงานไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการเผยแพร่ความรู้หรือการนำนักเรียนไปทัศนศึกษา (17 คน)
3. ครูไม่ทราบว่า มีแหล่งวิทยากรที่จะเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลังงานว่ามีหน่วยงานใดและตั้งอยู่ที่ใดบ้าง (16 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านพลังงาน ควรจัดสรรงบประมาณเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการประหยัคพลังงานให้แก่ครูและผู้บริหาร โรงเรียน ซึ่งโรงเรียนอาจจัดสรรงบประมาณเพื่อการนี้ขึ้นเป็นกรณีพิเศษ (23 คน)
2. โรงเรียนควรได้จักเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ด้านพลังงานและการประหยัคพลังงานแก่นักเรียนในช่วงโมงกิจกรรม (20 คน)
3. โรงเรียนควรจัดตั้งชุมชนกิจกรรมเกี่ยวกับการประหยัคพลังงาน (10 คน)

4. วิชีสอน

ปัญหา

1. ครูขาดอุปกรณ์การสอนและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูมักสอนแต่เฉพาะเนื้อหาที่มีอยู่ในบทเรียนเท่านั้น (31 คน)

2. ครูส่วนมากใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ทำให้เกิดขาดความสนใจ ไม่สามารถ จักกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อปลูกฝังค่านิยมที่ดีในเรื่องของ การประหยัดพลังงาน (25 คน)

3. ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานและปัญหาบ้านพลังงาน (22 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรหาวิธีสอนและจักกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานมากขึ้น (27 คน)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการศึกษารองรัฐ ควรจัดทำคู่มือครูสำหรับใช้ ประกอบการสอน รวมทั้งเอกสารแนะนำการสร้างและใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนเนื้อหาบ้าน พลังงานให้แก่ครู ตลอดจนจัดอบรมเทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ. (26 คน)

3. ครูประจำวิชาควรสอนสอดแทรกเนื้อหาบ้านพลังงานและการประหยัดพลังงาน ลงไปในทุกวิชาที่สามารถจะสอนได้ (24 คน)

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ปัญหา

1. ครูและผู้บริหารโรงเรียน ขาดความสนใจที่จะส่งเสริมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับ การประหยัดพลังงาน ผู้บริหารโรงเรียนมักให้ความสนใจเฉพาะกิจกรรม ถูกสื่อและเนครนารี (18 คน)

2. เวลาสำหรับจักกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่พอเพียงรวมทั้งครูยังขาดความรู้ และประสบการณ์ด้านการประหยัดพลังงาน (15 คน)

3. การจักทัศนศึกษา หรือนำนักเรียนเข้าชมและศึกษาหลักและวิธีการประหยัด พลังงานของหน่วยงานของรัฐหรือสถานประกอบการของเอกชน ทำได้ยากลำบาก อีกทั้งยัง สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง (11 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรจักกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ปลูกฝังลักษณะนิสัยด้านการประหยัด พลังงาน ทั้งแก่การศึกษาระดับประถม (16 คน)

2. โรงเรียนควรถือเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จะต้องจักให้มีขึ้น เช่น โดยจักเป็น ชุมชมการประหยัดพลังงาน (11 คน)

3. โรงเรียนควรจักนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานและการประหยัดพลังงาน หรือเชิญวิทยากรที่มีความสามารถทางการพูดมาบรรยาย เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความตื่นตัวหรือคล้อยตาม (7 คน)

## 6. เวลา

ปัญหา

1. ครูต้องทำหน้าที่ทางด้านการสอนและงานในหน้าที่อื่น ๆ มาก จึงไม่มีเวลาที่จะจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน (11 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรจัดสอนหรือฝึกปฏิบัติในช่วงโมงกิจกรรม (8 คน)
2. โรงเรียนควรทำการรณรงค์ โฆษณาชักชวน หรือมีการประชาสัมพันธ์ข้อเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานตลอดทั้งปีการศึกษา (5 คน)

## 7. งบประมาณ

ปัญหา

1. งบประมาณในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีน้อย เช่น การจัดซื้ออุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ค่าใช้จ่ายในการเชิญวิทยากร เป็นต้น (12 คน)

2. ระเบียบการจัดหาสื่อการสอนของโรงเรียนค่อนข้างยุ่งยาก (4 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณที่จะนำมาสนับสนุนโครงการเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไว้เป็นกรณีพิเศษ (10 คน)

8. อิทธิพลของสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์

ปัญหา

1. นักเรียนไม่สนใจติดตามข่าวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาด้านพลังงานจากสื่อมวลชน (22 คน)

2. สื่อมวลชนในบางครั้ง กระทำตัวอย่างที่ไม่เป็นการประหยัดพลังงาน หรือเสนอข่าวสารที่มีเนื้อหาสาระน้อยมาก รวมทั้งมีโฆษณาสินค้าที่ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย (13 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. สื่อมวลชนควรมีบทบาทในการปลูกฝังทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานให้มากยิ่งขึ้น (15 คน)
2. รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐควรมีบทบาทในการรณรงค์ผ่านสื่อมวลชนให้ประชาชนได้รับรู้สถานการณ์ ปัญหาด้านพลังงาน รวมทั้งความสำคัญของการประหยัดพลังงาน (9 คน)
3. รัฐบาลควรรายการวิทยุหรือโทรทัศน์ให้เป็นประโยชน์โดยสอคนแทรกการโฆษณา

ในเชิงชักชวนให้ดูจนได้ เห็นประโยชน์และความสำคัญของการประหยัดพลังงาน (4 คน)

9. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน

ปัญหา

1. นักเรียนที่มาจากรอบครัวฐานะที่มักจะแสดงคนเป็นตัวอย่างในสิ่งที่ไม่เป็นการประหยัด หรือมีการใช้พลังงานอย่างחסัดความรับผิดชอบ (3 คน)

ข้อเสนอแนะ

- 1. โรงเรียนและครูควรให้การอบรมชี้แนะแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล (2 คน)
- 2. โรงเรียนและผู้บริหารนักเรียน จะต้องร่วมมือกันปลูกฝังทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้พลังงานให้แก่เด็ก (1 คน)

10. อื่น ๆ

โรงเรียนควรหาทางลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานภายในโรงเรียนโดยการออกมาตรการหรือวางระเบียบการใช้พลังงาน เช่น คัดไฟฟ้า น้ำประปา หรือน้ำมันรถ ให้รัดกุมและใช้ให้คุ้มค่าเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตลอดจนผู้บริหารโรงเรียนต้องทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี (15 คน)

ข. ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาทัศนคติของนักเรียนต่อการประหยัดพลังงาน (23 คน)

1. หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน

ปัญหา

- 1. เนื้อหาวิชาสังคมศึกษาปัจจุบันมีมากเกินไป การจัดหาครูที่มีความถนัดโดยเฉพาะกระทำได้ยาก แต่เนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานมีน้อยมาก (12 คน)
- 2. เนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานไม่ทันสมัย (8 คน)
- 3. ผู้บริหารโรงเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้านพลังงาน (4 คน)

ข้อเสนอแนะ

- 1. ควรจัดเนื้อหาวิชาเฉพาะด้านพลังงานขึ้นและให้มีในทุกระดับชั้น (14 คน)
  - 2. ครูควรสอนสอดแทรกลงในทุกวิชาที่สามารถจะทำได้ (10 คน)
2. ความร่วมมือจากผู้บริหารและครูภายในโรงเรียนและจากผู้บริหาร

ปัญหา

1. ครูส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงปัญหาด้านพลังงานและไม่สนใจร่วมมือที่จะปลูกฝัง

ทัศนคติเกี่ยวกับภาพ ประสิทธิภาพผลงานไม่เกิดขึ้นแก่นักเรียน โดยถือว่าไม่ใช่หน้าที่ของตน (6 คน)

2. ครูในโรงเรียนไม่กระทำการเป็นแบบอย่างที่ดีในการประหยัดพลังงาน (5 คน)

3. โรงเรียนยังขาดการประสานงานกับผู้ปกครองนักเรียนเพื่อร่วมมือกันปลูกฝังนิสัย (2 คน)

การประหยัดพลังงานให้นักเรียน

#### ข้อเสนอแนะ

1. ครูและโรงเรียนควรมีการรณรงค์ด้านการประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง (10 คน)

2. โรงเรียนควรจัดการอบรมความรู้ด้านพลังงานและการประหยัดพลังงานให้แก่ครูและผู้บริหารโรงเรียนรวมทั้งผู้ปกครองของนักเรียน (๘ คน)

3. โรงเรียนควรร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียนช่วยกันปลูกฝังลักษณะนิสัยด้านการประหยัดพลังงาน

3. การใช้แหล่งชุมชน แหล่งวิทยากร หรือวิทยบริการ

#### ปัญหา

1. แหล่งวิทยากรอยู่ไกลและการคมนาคมไม่สะดวก (11 คน)

2. โรงเรียนไม่ทราบแหล่งวิทยากรที่สามารถจะติดต่อได้ การเชิญวิทยากรกระทำไต่ยากลำบากและบางครั้งไม่ได้รับความร่วมมือ (7 คน)

3. โรงเรียนไม่มีค่าใช้จ่ายในการส่งครูไปเข้ารับการอบรมหรือทัศนศึกษารวมทั้งเป็นเหตุให้ครูไม่สามารถทำการสอนในเวลาสอนปกติ ได้อย่างเต็มที่ (4 คน)

#### ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงานของรัฐควรจัดทำเอกสารเกี่ยวกับพลังงานและการประหยัดพลังงานเผยแพร่แก่สถานศึกษา (6 คน)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงานของรัฐควรจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้แก่ครูและผู้บริหารโรงเรียน (4 คน)

#### 4. วิธีสอน

##### ปัญหา

1. ครูส่วนมากมักใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ครูยังขาดทักษะ ความมั่นใจในการใช้เทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ (6 คน)

2. ครูส่วนใหญ่ขาดความรู้และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (5 คน)

3. อุปกรณ์การสอนมีไม่พอเพียงและครูไม่สามารถที่จะฝึกหรือประดิษฐ์อุปกรณ์การสอน

ชั้นใช้สำหรับบทเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูยังขาดเอกสารประกอบการสอน (4 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติจริง (5 คน)
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการศึกษาของรัฐควรจัดหาคู่มือครู เอกสารการสอนให้แก่โรงเรียนและมหาวิทยาลัย (2 คน)
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการศึกษาของรัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงานของรัฐ ควรจัดฝึกอบรมให้แก่ครูผู้สอนเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะการสอน (1 คน)

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ปัญหา

1. ครูยังคงเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรแต่เพียงผู้เดียวโดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วม (5 คน)
2. โรงเรียนยังไม่เคยจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเน้นในเรื่องของการประหยัดพลังงาน (1 คน)
3. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรบางประเภทต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูง (1 คน)
4. ขาดความร่วมมือจากคณะครูและโรงเรียน ชาคคลลงงบประมาณ (1 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรประเภทชุมนุมที่เสริมสร้างการปลูกฝังนิสัยในด้านการประหยัดพลังงาน (3 คน)
2. โรงเรียนควรเน้นให้ครูได้ตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างให้นักเรียนมีลักษณะนิสัยรักการประหยัดพลังงาน (2 คน)

6. อิทธิพลจากสื่อมวลชน

ปัญหา

1. สื่อมวลชนส่วนมากมักมีการโฆษณาชักจูงให้นักเรียนมีนิสัยในทางผิดเพี้ยน มุ่งเฉพาะด้านการค้าและผลประโยชน์ส่วนตัวแต่เพียงอย่างเดียว (4 คน)

ข้อเสนอแนะ

1. รัฐบาลควรมีบทบาทในการห้ามการควบคุมการโฆษณาเผยแพร่ข่าวสาร



ที่ก่อให้เกิดความไม่พอใจ โดยเฉพาะทางด้านการใช้พลังงานโดยขาดความรับผิดชอบ (2 คน)

2. รัฐบาลควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้สื่อมวลชนให้ความสนใจที่จะเข้าร่วมในการ  
จัดชวนให้ประชาชนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการประหยัดพลังงาน (1 คน)

สำหรับปัญหาและข้อเสนอแนะในคาบเวลา งบประมาณ อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนนั้น  
ไม่มีผู้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ