

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง 2) สร้างแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง และ 3) ศึกษาผลการดำเนินงานของสถานศึกษาตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะในสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

#### **ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง**

ผลการศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ชั้นตอนที่ 1 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ประสพการณ์ในการทำงาน และวุฒิการศึกษา (n = 316)

ที่	สถานภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
1	ตำแหน่งหน้าที่		
	1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	73	23.10
	1.2 หัวหน้างานวิชาการ	27	8.55
	1.3 ครูผู้สอน	216	68.35
รวม		316	100.00
2	ประสพการณ์ในการทำงาน		
	2.1 0 – 5 ปี	51	16.10
	2.2 6 – 10 ปี	176	55.70
	2.3 10 ปี ขึ้นไป	83	28.20
รวม		316	100.00
3	วุฒิการศึกษา		
	3.1 ปริญญาตรี	117	56.00
	3.2 สูงกว่าปริญญาตรี	139	44.00
รวม		316	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ พบว่า เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 เป็นหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.55 และเป็นครูผู้สอน จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 68.35 จำแนกตามประสพการณ์ในการทำงาน พบว่า มีประสพการณ์ในการทำงาน 0 – 5 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 16.10 มีประสพการณ์ในการทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 55.70 และมีประสพการณ์ในการทำงาน 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 28.20 และจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า ระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 139 คิดเป็นร้อยละ 44.00

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม (n = 316)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านนโยบายการบริหารจัดการ	2.77	.820	ปานกลาง
2	ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้	3.01	.946	ปานกลาง
3	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.06	.908	ปานกลาง
รวม		2.95	.890	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.95$ , S.D. = .890) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 3.06$ , S.D. = .908) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 3.01$ , S.D. = .946) และด้านนโยบายการบริหารจัดการ ( $\bar{x} = 2.77$ , S.D. = .820) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านนโยบายการบริหารจัดการ (n = 316)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบท และสภาพปัญหาของสถานศึกษา	2.90	.708	ปานกลาง
2	การดำเนินงานตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาที่ได้กำหนดไว้	2.81	.710	ปานกลาง

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
3	การปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการ การบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา บุคลากรและ นักเรียน	2.66	.700	ปานกลาง
4	การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการบริหารจัดการขยะ และสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาและการดำเนินการ ตามบทบาทหน้าที่	2.59	.643	ปานกลาง
5	การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการ บริหารจัดการขยะ	2.70	.718	ปานกลาง
6	การดำเนินงานตามคู่มือ/แนวทางการจัดการ ขยะ	2.70	.740	ปานกลาง
7	การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/ กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	2.75	.856	ปานกลาง
8	ผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	2.76	.813	ปานกลาง
9	การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับ นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงาน โครงการ กิจกรรม ของสถานศึกษา	2.75	.892	ปานกลาง
10	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการตามกลุ่มสาระ การเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะใน สถานศึกษา	2.82	.821	ปานกลาง
11	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อการเรียน การสอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	2.76	.758	ปานกลาง
12	การจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการขยะและ สิ่งแวดล้อมให้บุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษา	2.81	.866	ปานกลาง

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังกา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
13	การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการ ขยะและสิ่งแวดล้อม และบุคลากรและนักเรียน ในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการบริหาร จัดการขยะ	2.73	.772	ปานกลาง
14	การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเป็น แหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน	2.83	.916	ปานกลาง
15	การใช้สื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมในการบริหาร จัดการขยะ	2.86	.941	ปานกลาง
16	การกำหนดการใช้งบประมาณ และทรัพยากร สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการด้านการ บริหารจัดการขยะในสถานศึกษา	2.75	.934	ปานกลาง
17	การให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่ บุคลากรในสถานศึกษา	2.73	.919	ปานกลาง
18	การจัดกิจกรรมที่สร้างความตระหนักและความสำคัญ ในการจัดการขยะให้แก่บุคลากร	2.96	.920	ปานกลาง
19	บุคลากรในสถานศึกษามีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R	2.84	.953	ปานกลาง
<b>รวม</b>		<b>2.77</b>	<b>.820</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังกา ภูเก็ต ระนอง ด้านนโยบายการบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.77$ , S.D. = .820) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า การจัดกิจกรรมที่สร้างความตระหนักและความสำคัญในการจัดการขยะให้แก่บุคลากร ( $\bar{x} = 2.96$ , S.D. = .920) การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบทและสภาพปัญหาของสถานศึกษา ( $\bar{x} = 2.90$ , S.D. = .708) การใช้สื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมในการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 2.86$ , S.D. = .941) บุคลากรในสถานศึกษามีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R ( $\bar{x} = 2.84$ , S.D. = .953) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน ( $\bar{x}$  = 2.83, S.D. = .916) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 2.82, S.D. = .821) การดำเนินงานตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษา ที่ได้กำหนดไว้ ( $\bar{x}$  = 2.81, S.D. = .710) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 2.81, S.D. = .866) ผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.76, S.D. = .813) สถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.76, S.D. = .758) การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.75, S.D. = .856) การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับ นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงาน โครงการ กิจกรรม ของสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 2.75, S.D. = .892) การกำหนดการใช้งบประมาณ และทรัพยากรสอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการด้านการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 2.75, S.D. = .934) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และบุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.73, S.D. = .772) การให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่บุคลากรในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 2.73, S.D. = .919) การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.70, S.D. = .718) การดำเนินงานตามคู่มือ/แนวทางการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 2.70, S.D. = .740) การปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา บุคลากรและนักเรียน ( $\bar{x}$  = 2.66, S.D. = 7.00) และการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาและการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ ( $\bar{x}$  = 2.59, S.D. = .643) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ

**ตารางที่ 6** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ (n = 316)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะให้แก่ นักเรียนและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ	2.95	.986	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
2	การจัดกิจกรรมการคัดแยกขยะตามหลัก 3R และนักเรียน มีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R	2.86	.959	ปานกลาง
3	การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม 5 ส	3.14	1.035	ปานกลาง
4	การบูรณาการจัดกิจกรรมการจัดการขยะกับกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี แฉะแนว ชุมนุม ฯลฯ	3.17	.944	ปานกลาง
5	การจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ เลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น รณรงค์งดใช้ โฟม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ฯลฯ	2.99	.951	ปานกลาง
6	การส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการด้าน การจัดการขยะ	2.90	.822	ปานกลาง
7	การมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมธนาคารขยะเพื่อการบริหาร จัดการขยะในสถานศึกษา	2.91	.882	ปานกลาง
8	การจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะ ในสถานศึกษา เช่น การประกวดการวาดภาพระบายสี ประกวดสื่อสร้างสรรค์ ฯลฯ	3.12	.991	ปานกลาง
<b>รวม</b>		<b>3.01</b>	<b>.946</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 6 พบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.01$ , S.D. = .946) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าการบูรณาการจัดกิจกรรมการจัดการขยะกับกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี แฉะแนว ชุมนุม ฯลฯ ( $\bar{x} = 3.17$ , S.D. = .944) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม 5 ส ( $\bar{x} = 3.14$ , S.D. = 1.035) การจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะในสถานศึกษา เช่น การประกวดการวาดภาพระบายสีประกวดสื่อสร้างสรรค์ ฯลฯ ( $\bar{x} = 3.12$ , S.D. = .991) การจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ เลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น

รณรงค์ดใช้โพน ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ฯลฯ ( $\bar{x} = 2.99$ , S.D. = .951) การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะให้แก่นักเรียนและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ ( $\bar{x} = 2.95$ , S.D. = .986) การมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมธนาคารขยะเพื่อการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x} = 2.91$ , S.D. = .882) การส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการด้านการจัดการขยะ ( $\bar{x} = 2.90$ , S.D. = .822) และการจัดกิจกรรมการคัดแยกขยะตามหลัก 3R และนักเรียน มีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R ( $\bar{x} = 2.86$ , S.D. = .959) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ

**ตารางที่ 7** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (n = 316)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการขยะในรายวิชา	3.02	.865	ปานกลาง
2	การวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	3.11	.946	ปานกลาง
3	การบูรณาการจัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	3.16	.925	ปานกลาง
4	กระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหาร จัดการขยะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning)	3.07	.933	ปานกลาง
5	การจัดทำ/ใช้สื่อและนวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ภายใน สถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการ บริหารจัดการขยะ	3.14	.971	ปานกลาง
6	การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการ บริหารจัดการขยะ	3.08	.936	ปานกลาง
7	การนำหลักคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการกับ การจัดการขยะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	2.96	.911	ปานกลาง



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังกา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
8	การส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	3.00	.816	ปานกลาง
9	วิธีการสอนหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับ การบริหารจัดการขยะ	3.00	.869	ปานกลาง
10	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับ การจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ	3.09	.906	ปานกลาง
รวม		3.06	.908	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังกา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.06$ , S.D. = .908) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า การบูรณาการจัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.16$ , S.D. = .925) การจัดทำ/ใช้สื่อและนวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.14$ , S.D. = .971) การวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.11$ , S.D. = 9.46) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ ( $\bar{x} = 3.09$ , S.D. = .906) การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.08$ , S.D. = .936) กระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกับการบริหารจัดการขยะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning) ( $\bar{x} = 3.07$ , S.D. = .933) การบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้อการจัดการขยะในรายวิชา ( $\bar{x} = 3.02$ , S.D. = .865) การส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.00$ , S.D. = .816) วิธีการสอนหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 3.00$ , S.D. = .869) และการนำหลักคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการกับการจัดการขยะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 2.96$ , S.D. = .911) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ได้ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกเป็นประเด็น ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

#### 1.1 ด้านนโยบายการบริหารจัดการ

##### 1.1.1 การดำเนินงานด้านนโยบายการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านนโยบายซึ่งประกอบด้วยนโยบายของผู้บริหารสถานศึกษานโยบายด้านบริหารงานวิชาการ นโยบายด้านบริหารงานทั่วไป นโยบายด้านบริหารงานงบประมาณ และนโยบายด้านบริหารงานบุคคล โดยสถานศึกษาในสังกัดได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1) สถานศึกษามีการจัดโครงการ กิจกรรม เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจให้แก่บุคลากรและนักเรียน และจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะในสถานศึกษา เช่น โครงการโรงเรียนปลอดขยะ โครงการธนาคารขยะ โครงการโรงเรียนสวยด้วยมือเรา โครงการพัฒนารักษาสิ่งแวดล้อม กิจกรรม 5 ส กิจกรรมชุมชน
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะในสถานศึกษา โดยมีการกำหนดนโยบายชัดเจน มีระบบ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- 3) สถานศึกษามีการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการขยะในสถานศึกษา
- 4) สถานศึกษามีการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และกระบวนการจัดการขยะให้นักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
- 5) ครูและนักเรียนมีการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี โดยใช้หลัก 3R
- 6) สถานศึกษาประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ในการจัดการขยะ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล

### 1.1.2 ผลการดำเนินงานด้านนโยบายการบริหารจัดการ

จากการดำเนินการตามนโยบายการบริหารจัดการขยะของผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายด้านบริหารงานวิชาการ นโยบายด้านบริหารงานทั่วไป นโยบายด้านบริหารงานงบประมาณ และนโยบายด้านบริหารงานบุคคล ทำให้เกิดผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดี มีความสะอาด เหมาะสำหรับการจัดการเรียนรู้
- 2) นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนตระหนักในการคัดแยกขยะสามารถคัดแยกขยะและกำจัดขยะได้อย่างถูกต้อง
- 3) นักเรียนและบุคลากรมีการลดปริมาณขยะในสถานศึกษา โดยการใช้ภาชนะส่วนตัว
- 4) สถานศึกษานำขยะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามบริบทของโรงเรียน เช่น นำไปทำปุ๋ยหมักในวิชาเกษตร การใช้เศษวัสดุในการทำงานประดิษฐ์วิชาการงานอาชีพ
- 5) สถานศึกษาดำเนินกิจกรรม 5ส อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย สามารถลดปริมาณขยะในสถานศึกษา และสถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดี

## 1.2 ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

### 1.2.1 การดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

การบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยสถานศึกษาในสังกัดได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำหนดให้นักเรียนมีพื้นที่รับผิดชอบในการดูแลจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
- 2) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องตามหลัก 3R ให้แก่นักเรียน
- 3) มีการจัดฐานการเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะ
- 4) มีการจัดกิจกรรมประกวดการจัดการขยะรีไซเคิล
- 5) จัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ถูกต้อง และขยายผลสู่ชุมชน
- 6) จัดโครงการคัดแยกขยะในโรงเรียน/กิจกรรม 5ส/ธนาคารขยะ

### 1.2.2 ผลการดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

จากการดำเนินการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ทำให้เกิดผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) โรงเรียนมีความสะอาดเรียบร้อย
  - 2) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะและสามารถคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้องตามหลัก 3R
  - 3) นักเรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง
  - 4) นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะ เพื่อ
- สิ่งแวดล้อม
- 5) นักเรียนนำความรู้ในการคัดแยกขยะที่ถูกต้องตามหลัก 3R ไป
- ขยายผลสู่ชุมชน
- 6) นักเรียนมีรายได้จากการคัดแยกขยะและนำขยะรีไซเคิลไปขาย
  - 7) นักเรียนบางส่วนยังให้ความร่วมมือน้อย ต้องกระตุ้นบ่อย ๆ

### 1.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

#### 1.3.1 การดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน โดยสถานศึกษาในสังกัดได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1) สถานศึกษามีการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่มสาระตามบริบทของวิชา เช่น วิชาภาษาไทยให้นักเรียนเขียนเรียงความการจัดการขยะ วิชาศิลปะให้นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับปัญหาขยะและกระบวนการจัดการหรือนำขยะไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาภาษาอังกฤษให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับการจัดการขยะและเขียนบทความเกี่ยวกับปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อม
- 2) กำหนดให้นักเรียนทำโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ โครงการคุณธรรม (วิชาสังคมศึกษาฯ)
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนนำขยะมาสร้างสรรค์ผลงานในวิชาที่เรียน เช่น วิชาการงานอาชีพ การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ในวิชาเกษตร
- 4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกเนื้อหาการจัดการขยะที่ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนลดใช้กระดาษหรือใช้กระดาษอย่างคุ้มค่า เช่น ใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า
- 6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการในรายวิชา IS
- 7) จัดกิจกรรมให้นักเรียนทำคลิปเกี่ยวกับการณรงค์การจัดการขยะที่  
ถูกวิธี การคัดแยกขยะ
- 8) การกำหนด ให้นักเรียนแต่งเพลงเกี่ยวกับการจัดการขยะใน  
โรงเรียน
- 9) การนำเศษวัสดุ (ขยะ) มาผลิตสื่อการสอน

### 1.3.2 ผลการดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

จากการดำเนินการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน  
ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ทำให้เกิดผลการ  
ดำเนินงาน ดังนี้

- 1) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ถูกต้อง
- 2) นักเรียนสามารถคัดแยกขยะได้ถูกต้อง
- 3) นักเรียนมีความตระหนักและจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะและการ  
จัดการขยะอย่างถูกวิธี
- 4) นักเรียนสามารถนำวัสดุที่เหลือใช้มาประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้  
(ลดปริมาณขยะ)
- 5) นักเรียนสามารถนำขยะมาต่อยอดในการสร้างรายได้ให้ตนเอง  
และครอบครัว
- 6) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมมากยิ่งขึ้น
- 7) ปริมาณขยะในโรงเรียนลดลง
- 8) โรงเรียนมีความสะอาดยิ่งขึ้น

## 2. ผลการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง

จากการรวบรวมข้อมูลในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของสถานศึกษาในสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน  
การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ปีการศึกษา 2563 ใน 3 ประเด็น คือ ด้านนโยบายการบริหารจัดการ  
ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พัฒนาและ

ปรับปรุงแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง ให้สอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติจริง ได้ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ดังนี้

## 2.1 ด้านนโยบายการบริหารจัดการ

ผลการสนทนากลุ่มด้านนโยบายการบริหารจัดการ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดและดำเนินการตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ ด้านการบริหารจัดการขยะของสถานศึกษาให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการดำเนินการ มีการจัดทำแผนงานและโครงการ กำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดในการดำเนินงาน และกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ตลอดปีการศึกษา กำหนดผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนโดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมตามแนวทางการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา และดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อเสริมสร้างวินัยในการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานและผลสำเร็จ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

### 2.1.1 นโยบายด้านการบริหารงานวิชาการ

1) จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาดูรวมการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสู่การจัดการกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยจัดประชุมคณะครูเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรบูรณาการการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาในรายวิชาพื้นฐาน/ รายวิชาเพิ่มของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ และดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่มีความใกล้เคียงกันหรือสอดคล้องกันของกลุ่มสาระ ที่สามารถเชื่อมโยงในการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะเดียวกันได้

2) การพัฒนาสื่อเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา โดยการจัดทำแหล่งเรียนรู้ (ฐานการเรียนรู้และจุดเรียนรู้) ควบคู่กับการดำเนินงานกิจกรรมการบริหารจัดการขยะอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีฐานการเรียนรู้ (จุดเรียนรู้ถาวรมีป้ายให้ความรู้)

3) มีการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ต่าง ๆ เช่น หนังสือ คลิปวิดีโอสั้น หรือ เพลง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และรณรงค์เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาและชุมชน ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียออนไลน์ที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างรวดเร็วในปัจจุบันและสามารถส่งผลงาน (สื่อ) เข้าร่วมประกวดกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในเวทีต่าง ๆ ต่อไป ตัวอย่างการบูรณาการ เช่น กิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โครงการ รายวิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยเทคโนโลยีสะอาด รายวิชางานเกษตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ รายวิชาการจัดการ

สิ่งแวดล้อม รายวิชางานช่างสิ่งประดิษฐ์ กิจกรรมชุมนุมต่าง ๆ กิจกรรมโรงเรียนสีขาว โครงการคุณธรรม เป็นต้น

4) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการการบริหารจัดการขยะสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่ชั้นเรียน นำไปใช้ตามแผนที่กำหนดไว้ มีการนิเทศติดตามและประเมินผล การจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

#### 2.1.2 นโยบายด้านการบริหารงานทั่วไปและงบประมาณ

1) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศ และประชาสัมพันธ์การบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ตามแนวทางการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธีให้ความรู้แก่นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้หน้าเสาธง กิจกรรมเสียงตามสายให้ความรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในบริเวณโรงเรียน (ฐานการเรียนรู้) การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้/แจ้งข่าวสารผ่านสื่อโซเชียลมีเดียออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook Instagram และ Line เป็นต้น

2) จัดทำแฟ้มข้อมูล สมุดบันทึก หรือแบบบันทึกการทำกิจกรรม (ออนไลน์) ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นสารสนเทศและนำไปใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

#### 2.1.3 นโยบายด้านการบริหารงานงบประมาณ

สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณ และทรัพยากร ด้านการจัดการ เรียนการสอนและหรือการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้การบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา

#### 2.1.4 นโยบายด้านการบริหารงานบุคคล

1) การให้ความรู้ความเข้าใจและจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนัก และเห็นถึงความสำคัญในการบริหารจัดการขยะแก่บุคลากรในสถานศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่การประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ตามแนวทางการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธีให้ความรู้แก่นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้หน้าเสาธง กิจกรรมเสียงตามสายให้ความรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในบริเวณโรงเรียน (ฐานการเรียนรู้) การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้/ แจ้งข่าวสารผ่านสื่อโซเชียลมีเดียออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook Instagram และ Line เป็นต้น

2) สถานศึกษาใช้สื่อเทคโนโลยี นวัตกรรม ในการบริหารจัดการขยะของสถานศึกษาร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งสื่อที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเองและใช้สื่อเทคโนโลยีจากหน่วยงาน/ องค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง

3) สถานศึกษาใช้นวัตกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการขยะได้ตรงเป้าหมายและยั่งยืน สามารถเป็นแบบอย่างให้กับสถานศึกษาในเครือข่ายและชุมชนต่อไป

4) สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการขยะ โดยการจัดทำทะเบียนแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการขยะทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และดำเนินการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมการปฏิบัติการจัดการขยะให้กับนักเรียนในสถานศึกษา เช่น จัดทำฐานการเรียนรู้ เช่น ธนาคารขยะ จุดคัดแยกขยะ ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณที่ตั้งถังขยะแบบแยกประเภทเพิ่มสีสັນหรือภาพวาดบนถังขยะเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทิ้งขยะ เป็นต้น โดยโรงเรียนสามารถใช้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากกลุ่มงานบริหารงบประมาณ หรือประสานเครือข่ายภายนอกของสถานศึกษาเพื่อดำเนินการร่วมกัน

## 2.2 ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษา/ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่า ในการจัดการขยะตามแนวทางการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย โดยใช้หลักการ 3R เป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 กิจกรรมที่ให้ความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ได้แก่ กิจกรรมอบรมให้ความรู้การจัดการขยะ การคัดแยกขยะตามหลัก 3R หน้าเสาธง การเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์การจัดการขยะกับหน่วยงานราชการต่างๆ กิจกรรมประชาสัมพันธ์ช่วงพักกลางวัน โดยการแบ่งเวรเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการแยกขยะ และนำขยะมาขายยังธนาคารขยะ การจัดบอร์ดให้ความรู้ โดยสถานักเรียน จัดอบรมนักเรียนแกนนำในกลุ่มของการจัดการขยะ คัดเลือกนักเรียนห้องละ 2 คน โดยครูที่ปรึกษาเป็นผู้คัดเลือก ให้ความรู้กับนักเรียนแกนนำ เพื่อนำความรู้ในเรื่องของการจัดการขยะไปต่อยอด ขยายผล ขับเคลื่อนต่อในห้องเรียน โดยมีการประสานกับหน่วยงานภายนอกมาให้ความรู้กับนักเรียน จัดทำป้ายรณรงค์การทิ้งขยะตามหลัก 3R ให้ความรู้เกี่ยวกับธนาคารขยะแก่นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ โดยครูจะให้นักเรียนรู้จักการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ กิจกรรมจิตอาสา

2.2.2 กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะ (Reduce) ได้แก่ รณรงค์งดใช้โฟม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก กิจกรรมลดปริมาณขยะเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การรณรงค์ให้ร้านค้าลดการใช้ถุงพลาสติก / แก้วน้ำพลาสติก การใช้วัสดุธรรมชาติแทนการใช้พลาสติก เช่น การท่อนม การซื้อของที่ร้านค้าหรือสหกรณ์โรงเรียนไม่มีถุงหิ้วให้ กิจกรรมการรับประทานอาหารหมดจาน การรณรงค์การใช้แก้วน้ำส่วนตัวแทนการใช้แก้วพลาสติกครั้งเดียวทิ้ง



2.2.3 กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้วัสดุซ้ำหลาย ๆ ครั้ง (Reuse) ได้แก่ การรณรงค์การใช้แก้วน้ำส่วนตัวแทนการใช้แก้วพลาสติกครั้งเดียวทิ้ง การใช้กระดาษหน้าเดียวซ้ำ

2.3.4 กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปแปรรูปต่อได้ (Recycle) ได้แก่ การจัดแยกถังขยะเป็นสีตามลักษณะของขยะ ธนาคารขยะรีไซเคิล การจัดตะแกรงเพื่อคัดแยกขวดพลาสติก การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากขยะ การนำขยะมาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มมูลค่าในกิจกรรมชุมนุมสำหรับนักเรียน เช่น การทำเก้าอี้นั่งจากขวดน้ำ การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) กิจกรรมขวดน้ำพลาสติกแลกแต้มเพื่อรับเกียรติบัตร

### 2.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรสถานศึกษาบูรณาการการบริหารจัดการขยะ ตามบริบทของสถานศึกษา ดำเนินการดังนี้

2.3.1 มีการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ บูรณาการกับแนวทางการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาและงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น งานเศรษฐกิจพอเพียง งานโรงเรียนคุณธรรม งานอนามัยโรงเรียน เป็นต้น

2.3.2 มีวิธีการสอนหลากหลายในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะตามบริบทของสถานศึกษา โดยครูผู้สอนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) และส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ เช่น การใช้กระบวนการสืบสวน (สืบเสาะ) การใช้กระบวนการ Problem-based Learning (PBL) การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน เป็นต้น

2.3.3 ครูผู้สอนจัดทำ/ ใช้สื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกสถานศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ใช้ฐานการเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน ใช้สื่อเทคโนโลยีในโซเซียลมีเดีย เป็นต้น ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะ เช่น การเชิญวิทยากรภายนอกให้ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปขยะเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์ การทำงานใบไม้ การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ และเศษอาหาร เป็นต้น และมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ โดยจัดให้มีกิจกรรมชุมนุมของสถานศึกษา

2.3.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยครูผู้สอนมีวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การวัดและประเมินผลตามมาตรฐานตัวชี้วัด (K P A) ที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินชิ้นงาน การประเมินผล

การดำเนินกิจกรรม ผ่าน/ไม่ผ่าน สำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมชุมนุม กิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ เป็นต้น

### 3. ผลการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดการกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ผลการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดการกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นตาราง ดังนี้

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดการกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม (N = 5)

ข้อ	การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดการกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1	ความถูกต้อง	4.85	.249	มากที่สุด
2	ความเหมาะสม	4.85	.249	มากที่สุด
3	ความเป็นไปได้	4.80	.361	มากที่สุด
4	ความเป็นประโยชน์	4.95	.112	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.86</b>	<b>.243</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 8 การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดการกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.86$ ,  $\sigma = .243$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความเป็นประโยชน์ ( $\mu = 4.95$ ,  $\sigma = .112$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\mu = 4.85$ ,  $\sigma = .249$ ) ด้านความเหมาะสม ( $\mu = 4.85$ ,  $\sigma = .249$ ) และด้านความเป็นไปได้ ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .361$ ) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความถูกต้อง (N = 5)

ข้อ	การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีการอธิบายรายละเอียดในกรดำเนินงานชัดเจน เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.60	.548	มากที่สุด
2	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	5.00	.000	มากที่สุด
3	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และตรงกับความ เป็นจริง	5.00	.000	มากที่สุด
4	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้	4.80	.447	มากที่สุด
รวม		4.85	.249	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.85$ ,  $\sigma = .249$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และตรงกับความ เป็นจริง ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้ ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .447$ ) และแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา

มีการอธิบายรายละเอียดในการดำเนินงานชัดเจน เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ( $\mu = 4.60$ ,  $\sigma = .548$ ) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

**ตารางที่ 10** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความเหมาะสม (N = 5)

ข้อ	การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ เหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริงทั้งในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน	4.80	.447	มากที่สุด
2	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ มีขั้นตอนปฏิบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของโรงเรียน	4.60	.548	มากที่สุด
3	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ สามารถดำเนินการในโรงเรียนขนาดต่าง ๆ ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด	5.00	.000	มากที่สุด
4	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อนักเรียน ผู้ปฏิบัติงาน	5.00	.000	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.85</b>	<b>.249</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 10 การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.85$ ,  $\sigma = .249$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ สามารถดำเนินการในโรงเรียนขนาดต่าง ๆ ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อนักเรียน ผู้ปฏิบัติงาน ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ เหมาะสมกับการ

ปฏิบัติงานจริงทั้งในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .447$ ) และแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีขั้นตอนปฏิบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของโรงเรียน ( $\mu = 4.60$ ,  $\sigma = .548$ ) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

**ตารางที่ 11** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความเป็นได้ (N = 5)

ข้อ	การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ทำให้เกิดประสิทธิภาพการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา	4.80	.447	มากที่สุด
2	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง	5.00	.000	มากที่สุด
3	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่คุ้มค่า มีคุณภาพ และเชื่อถือได้	4.60	.548	มากที่สุด
4	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา แสดงให้เห็นจุดเด่น จุดด้อยของการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะของสถานศึกษา	4.80	.447	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.80</b>	<b>.361</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 11 ประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความเป็นได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .361$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา มีการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ทำให้เกิดประสิทธิภาพการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารจัดการขยะ

ในสถานศึกษา ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .447$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ แสดงให้เห็นจุดเด่น จุดด้อยของการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะของสถานศึกษา ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .447$ ) และผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่คุ้มค่า มีคุณภาพ และเชื่อถือได้ ( $\mu = 4.60$ ,  $\sigma = .548$ ) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

**ตารางที่ 12** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านความเป็นประโยชน์ (N = 5)

ข้อ	การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องตรงความเป็นจริง ส่งผลให้โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาได้ตามความต้องการของสถานศึกษา	4.80	.447	มากที่สุด
2	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ช่วยลดภาระการดำเนินงานด้านเอกสารของผู้ปฏิบัติงาน	5.00	.000	มากที่สุด
3	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ เป็นฐานข้อมูล Big Data ในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	5.00	.000	มากที่สุด
4	แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับการนำไปปรับปรุงพัฒนาทั้งในส่วนของการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ	5.00	.000	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.95</b>	<b>.112</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 12 การประเมินคุณภาพคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง ด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.95$ ,  $\sigma = .112$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ช่วยลดภาระการดำเนินงานด้านเอกสารของผู้ปฏิบัติงาน ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ เป็นฐานข้อมูล Big Data ในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับการนำไปปรับปรุงพัฒนาทั้งในส่วนของกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = .000$ ) และแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาฯ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงความเป็นจริง ส่งผลให้โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาได้ตามความต้องการของสถานศึกษา ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .447$ ) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

### ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะในสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง

ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ขั้นตอนที่ 1 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ประสพการณ์ในการทำงาน และวุฒิการศึกษา (n = 316)

ที่	สถานภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
1	ตำแหน่งหน้าที่		
	1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	73	23.10
	1.2 หัวหน้างานวิชาการ	27	8.55
	1.3 ครูผู้สอน	216	68.35
รวม		316	100.00
2	ประสพการณ์ในการทำงาน		
	2.1 0 – 5 ปี	64	20.30
	2.2 6 – 10 ปี	183	57.90
	2.3 10 ปี ขึ้นไป	69	21.80
รวม		316	100.00
3	วุฒิการศึกษา		
	3.1 ปริญญาตรี	183	57.90
	3.2 สูงกว่าปริญญาตรี	133	42.10
รวม		316	100.00

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ พบว่า เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 เป็นหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.55 และเป็นครูผู้สอน จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 68.35 จำแนกตามประสพการณ์ในการทำงาน พบว่า มีประสพการณ์ในการทำงาน 0 – 5 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.30 มีประสพการณ์ในการทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 57.90 และมีประสพการณ์ในการทำงาน 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 และจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า ระดับปริญญาตรี จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 57.90 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 133 คิดเป็นร้อยละ 42.10



ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม (n = 316)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านนโยบายการบริหารจัดการ	4.54	.601	มากที่สุด
2	ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้	4.56	.641	มากที่สุด
3	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.55	.618	มากที่สุด
รวม		4.55	.620	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = .620) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = .641) ด้านการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = .618) และด้านนโยบายการบริหารจัดการ ( $\bar{x} = 4.51$ , S.D. = .601) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านนโยบายการบริหารจัดการ (n = 316)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบท และสภาพปัญหาของสถานศึกษา	4.47	.668	มาก
2	การดำเนินงานตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาที่ได้กำหนดไว้	4.50	.669	มากที่สุด

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
3	การปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา บุคลากรและนักเรียน	4.51	.635	มากที่สุด
4	การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการบริหารจัดการขยะ และสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาและการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่	4.52	.625	มากที่สุด
5	การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.48	.630	มาก
6	การดำเนินงานตามคู่มือ/แนวทางการบริหารจัดการขยะ	4.52	.614	มากที่สุด
7	การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.49	.674	มาก
8	ผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.54	.619	มากที่สุด
9	การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับ นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงาน โครงการ กิจกรรม ของสถานศึกษา	4.50	.625	มากที่สุด
10	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา	4.62	.560	มากที่สุด
11	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.59	.521	มากที่สุด
12	การจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษา	4.55	.628	มากที่สุด

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
13	การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และบุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการบริหารจัดการขยะ	4.59	.465	มากที่สุด
14	การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน	4.60	.563	มากที่สุด
15	การใช้สื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมในการบริหารจัดการขยะ	4.59	.628	มากที่สุด
16	การกำหนดการใช้งบประมาณ และทรัพยากร สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการด้านการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา	4.59	.523	มากที่สุด
17	การให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่บุคลากรในสถานศึกษา	4.58	.561	มากที่สุด
18	การจัดกิจกรรมที่สร้างความตระหนักและความสำคัญในการจัดการขยะให้แก่บุคลากร	4.55	.592	มากที่สุด
19	บุคลากรในสถานศึกษามีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R	4.55	.623	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.54</b>	<b>.601</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านนโยบายการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.54, S.D. = .601) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.62, S.D. = .560) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน ( $\bar{x}$  = 4.60, S.D. = .563) สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.59, S.D. = .521) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และ

บุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.59, S.D. = .465) การใช้สื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมในการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.59, S.D. = .628) การกำหนดการใช้งบประมาณ และทรัพยากรสอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการด้านการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.59, S.D. = .523) การให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่บุคลากรในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.58, S.D. = .561) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.55, S.D. = .628) การจัดกิจกรรมที่สร้างความตระหนักและความสำคัญในการจัดการขยะให้แก่บุคลากร ( $\bar{x}$  = 4.55, S.D. = .592) บุคลากรในสถานศึกษามีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R ( $\bar{x}$  = 4.55, S.D. = .623) ผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.54, S.D. = .619) การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา และการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ ( $\bar{x}$  = 4.52, S.D. = .625) การดำเนินงานตามคู่มือ/แนวทางการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.52, S.D. = .614) การปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา บุคลากรและนักเรียน ( $\bar{x}$  = 4.51, S.D. = .635) การดำเนินงานตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาที่ได้กำหนดไว้ ( $\bar{x}$  = 4.50, S.D. = .669) และการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับ นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงาน โครงการ กิจกรรม ของสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.50, S.D. = .625) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ และการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.49, S.D. = .674) การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x}$  = 4.48, S.D. = .630) และการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบทและสภาพปัญหาของสถานศึกษา ( $\bar{x}$  = 4.47, S.D. = .668) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากตามลำดับ

**ตารางที่ 16** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ (n = 316)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะแก่นักเรียนและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ	4.58	.625	มากที่สุด
2	การจัดกิจกรรมการคัดแยกขยะตามหลัก 3R และนักเรียนมีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R	4.60	.671	มากที่สุด
3	การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม 5 ส	4.54	.598	มากที่สุด
4	การบูรณาการจัดกิจกรรมการจัดการขยะกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี แฉะแนว ชุมนุ่ม ฯลฯ	4.55	.653	มากที่สุด
5	การจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ เลือกระบิโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น รณรงค์งดใช้โฟม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ฯลฯ	4.52	.664	มากที่สุด
6	การส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงงานด้านการจัดการขยะ	4.48	.706	มาก
7	การมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมธนาคารขยะเพื่อการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา	4.59	.597	มากที่สุด
8	การจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะในสถานศึกษา เช่น การประกวดการวาดภาพระบายสี ประกวดสื่อสร้างสรรค์ ฯลฯ	4.58	.615	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.56</b>	<b>.641</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 16 พบว่า ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = .641) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า การจัดกิจกรรมการคัดแยกขยะตามหลัก 3R และนักเรียน มีการคัดแยกขยะตามหลัก 3R ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D. = .671) การมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมธนาคารขยะเพื่อการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ( $\bar{x} = 4.59$ , S.D. = .597) การจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะให้แก่ นักเรียนและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = .625) การจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะในสถานศึกษา เช่น การประกวดการวาดภาพระบายสี ประกวดสื่อสร้างสรรค์ ฯลฯ ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = .615) การบูรณาการจัดกิจกรรมการจัดการขยะกับกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี แขนง ชุมนุม ฯลฯ ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = .653) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม 5 ส ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D. = .598) และการจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ เลือกริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น รณรงค์งดใช้โฟม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ฯลฯ ( $\bar{x} = 4.52$ , S.D. = .664) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ และการส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการด้านการจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.48$ , S.D. = .706) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 17** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (n = 316)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการขยะในรายวิชา	4.56	.627	มากที่สุด
2	การวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.55	.648	มากที่สุด
3	การบูรณาการจัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.56	.579	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4	กระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกับการบริหารจัดการขยะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning)	4.53	.673	มากที่สุด
5	การจัดทำ/ใช้สื่อและนวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.56	.661	มากที่สุด
6	การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบริหารจัดการขยะ	4.63	.539	มากที่สุด
7	การนำหลักคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการกับการจัดการขยะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.57	.605	มากที่สุด
8	การส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.55	.654	มากที่สุด
9	วิธีการสอนหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	4.57	.567	มากที่สุด
10	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ	4.59	.624	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.57</b>	<b>.618</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 17 พบว่า ผลการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = .618) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D. = .539) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ ( $\bar{x} = 4.59$ , S.D. = .624) การนำหลักคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการกับการจัดการขยะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = .605) วิธีการสอนหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = .567) การ

บูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการขยะในรายวิชา ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = .627) การบูรณาการจัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = .579) การจัดทำ/ใช้สื่อและนวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = .661) การวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = .648) การส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = .654) และกระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกับการบริหารจัดการขยะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning) ( $\bar{x} = 4.53$ , S.D. = .673) ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

การดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง พบว่า หลังจากการดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง ใน 3 ประเด็น ซึ่งผลจากการนิเทศ ติดตาม และเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน โดยผู้วิจัย พบว่า สถานศึกษาในสังกัดทั้ง 27 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ในภาพรวมทั้งด้านนโยบายการบริหารจัดการ ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทุกด้านมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินงานภายใต้กระบวนการ 5 ขั้นตอน ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย

- 1) สร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากร/ผู้เรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา และสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง มีแนวคิดเดียวกันในการดำเนินงาน
  - 2) กำหนดทิศทางเป้าหมายในการดำเนินการอย่างชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด และกำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจน
  - 3) จัดทำแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะเข้าสู่แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
  - 4) ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้ตามกำหนดระยะเวลาหรือปฏิทิน
  - 5) กำกับ ติดตาม ประเมินผล และเผยแพร่ มีการแต่งตั้งคณะทำงานในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาต่อไป และเผยแพร่ผลการดำเนินงานตามช่องทางต่าง ๆ
- ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ภูเก็ต ระนอง มีผลการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ดังนี้



1. กิจกรรมการจัดการขยะอินทรีย์มีประโยชน์ พบว่า สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง จำนวน 27 โรงเรียน มีการจัดกิจกรรมการจัดการขยะกิจกรรมอินทรีย์มีประโยชน์ ประกอบด้วยกิจกรรมทางเลือก 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมขยะเศษอาหารนำไปเป็นอาหารสัตว์เลี้ยง กิจกรรมปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ กิจกรรมเพอร์มาคัลเจอร์ และกิจกรรมจุลินทรีย์ได้ปฐพี ซึ่งจากการกำกับ ติดตาม พบว่า โรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ห่างจากชุมชนเมือง สามารถดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอินทรีย์มีประโยชน์ได้ผลดีกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษที่ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนเมือง เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ของโรงเรียน ทำให้กิจกรรมดังกล่าวสถานศึกษาทุกแห่งสามารถดำเนินการได้ตามสภาพบริบทของโรงเรียนเป็นสำคัญ ผลจากการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอินทรีย์มีประโยชน์ พบว่า นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์ เกิดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการลดปริมาณขยะอินทรีย์ในสถานศึกษาได้ ตลอดถึงสามารถปรับประยุกต์วิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาเพื่อดำเนินการจัดการขยะอินทรีย์ได้อย่างเหมาะสม

2. กิจกรรมการจัดการขยะรีไซเคิลรู้คุณค่า พบว่า สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง จำนวน 27 โรงเรียน ประกอบด้วยกิจกรรมทางเลือก 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมลดขยะรีไซเคิล กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล กิจกรรมขยะรีไซเคิลแลกแต้ม และกิจกรรมร้านค้า Exchange Shop จากการกำกับติดตามการดำเนินงาน พบว่า สถานศึกษาในสังกัดมีการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะรีไซเคิลรู้คุณค่า สถานศึกษาส่วนใหญ่มีคณะกรรมการสภานักเรียน และ/หรือนักเรียนชุมนุมรีไซเคิลเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน มีการสนับสนุนกิจกรรมรีไซเคิล การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุประเภทขวดน้ำพลาสติก มีการประสานร้านรับซื้อของเก่าเพื่อจัดการขยะที่สามารถสร้างมูลค่าได้ ผลจากการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะรีไซเคิลรู้คุณค่า พบว่า ผู้เรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะรีไซเคิล เกิดจิตสำนึกที่ดีในการลดปริมาณขยะ รู้จักการคัดแยกขยะก่อนการทิ้ง

3. กิจกรรมการจัดการลดปริมาณขยะได้ผล พบว่า สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ประกอบด้วยกิจกรรมทางเลือก 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมส่งเสริมการรับประทานอาหารหมดจาน กิจกรรมแก้วน้ำส่วนตัว/ขวดน้ำส่วนตัว กิจกรรมปลอดโฟมและถุงพลาสติก และกิจกรรมหมอนจากหลอด จากการกำกับติดตามการดำเนินงาน พบว่า กิจกรรมส่งเสริมการรับประทานอาหารหมดจาน กิจกรรมแก้วน้ำส่วนตัว/ขวดน้ำส่วนตัว และกิจกรรมปลอดโฟมและถุงพลาสติก สถานศึกษาในสังกัดทั้ง 27 แห่ง มีการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวทั้ง 3 กิจกรรมตามแนวทางของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง แต่กิจกรรมหมอนจากหลอด ยังไม่มีสถานศึกษาดำเนินการ ซึ่งจากการสอบถามพบว่า นักเรียนและครูยังมีความเห็นว่าหลอดพลาสติกที่ใช้แล้วจะต้องผ่านขั้นตอนการทำมาสะอาดหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นการ

เพิ่มขึ้นตอนการทำงาน และเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรอื่น หากจะซื้อหลอดพลาสติกที่ยังไม่ใช้มาประดิษฐ์เป็นหมอน จะเป็นการเพิ่มปริมาณขยะ กิจกรรมหมอนจากหลอดจึงยังไม่มีสถานศึกษาใดดำเนินการ ผลจากการดำเนินกิจกรรมการจัดการลดปริมาณขยะได้ผล พบว่า นักเรียน ครู และบุคลากรของสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการกินอาหารหมดจาน มีการนำแก้วน้ำ/ขวดน้ำส่วนตัวมาใช้เติมน้ำระหว่างวัน มีการลดปริมาณการใช้โฟมและถุงพลาสติก มีการนำภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้มาใช้ในการซื้ออาหาร นอกจากนี้พบว่ามีสถานศึกษาทุกแห่งในสังกัดได้มีการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือไปยังร้านค้าภายในโรงเรียน ร้านค้าบริเวณโดยรอบโรงเรียนในการช่วยกันลดปริมาณการใช้โฟมและถุงพลาสติกในการใส่อาหารและ/หรือของต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

4. กิจกรรมการจัดการขยะอันตรายหลายสิ้น พบว่า สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ประกอบด้วยกิจกรรมทางเลือก 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมขยะอันตรายแลกเมล็ดพันธุ์ผัก และกิจกรรมขยะอันตรายแลกแต้ม แลกของ จากการกำกับติดตาม พบว่า กิจกรรมขยะอันตรายแลกแต้ม แลกของ ได้รับความสนใจจากนักเรียนมากกว่า กิจกรรมขยะอันตรายแลกเมล็ดพันธุ์ผัก จากการสอบถามนักเรียน พบว่า นักเรียนมองเห็นประโยชน์จากการแลกอุปกรณ์การเรียน และอุปกรณ์กีฬาดีกว่าเมล็ดพันธุ์ผัก เนื่องจากอุปกรณ์การเรียนและอุปกรณ์กีฬานักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง แต่เมล็ดพันธุ์ผักนักเรียนจะต้องนำไปเพาะปลูก อันเป็นการเพิ่มภาระการดูแลให้แก่ นักเรียน ผลจากการดำเนินกิจกรรมขยะอันตรายหลายสิ้น พบว่า นักเรียนมีการจัดการขยะอันตรายประเภทหลอดไฟ เช่น ถ้วยไฟฉาย ปากกาเคมี เป็นต้น อย่างถูกวิธี มีการคัดแยกขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายก่อนการนำไปทิ้ง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การดำเนินงานตามแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ทั้งในการดำเนินงานด้านนโยบายการบริหารจัดการ ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ได้แนวทางที่เป็นนวัตกรรมในการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษา ในขณะเดียวกันสถานศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมพร้อมกับพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนบูรณาการการบริหารจัดการขยะในสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ตลอดจนสามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักให้แก่ผู้เรียน ครู บุคลากรทุกคนในการลดปริมาณขยะในสถานศึกษาได้อีกด้วย ซึ่งปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะที่นำไปสู่ความยั่งยืน ประกอบด้วย การมีผู้บริหารที่เข้มแข็ง การมีกระบวนการบริหารจัดการขยะ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงาน และการมีจิตสำนึกและความเป็นเจ้าของสถานที่อันนำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะที่ยั่งยืนต่อไป