

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนคนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์หรือความสอดคล้องของ การจัดอันดับแบบ Spearman Rank Correlation

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย และในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น จำแนกตามพื้นที่ โดยเปรียบเทียบอันดับที่ของการปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย และในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น จำแนกตามพื้นที่ โดยเปรียบเทียบอันดับที่ของการปฏิบัติ

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำแนกตามพื้นที่ ด้านจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน เป็นรายชื่อ

ข้อ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย				เมืองน่านภาคเหนือ			
		(n = 32)				(n = 18)			
		$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$	SD
1	เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ได้ตามความเหมาะสมและ ความถนัดของตน	3.44	0.64	5	2.56	0.62	5		
2	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำไปเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต	3.16	0.57	7	2.56	0.92	7		
3	พัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีความสามารถในการแก้ปัญหา	3.19	0.64	6	2.72	0.83	4		
4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อทันต่อความเจริญก้าวหน้า ทางเทคโนโลยี	3.47	0.51	3	2.94	0.94	2		
5	มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ผลิตที่มีความสามารถ และเป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาดโดยอาศัย วิทยาศาสตร์เป็นตัวชี้วัด	3.06	0.56	8	2.22	0.65	8		
6	เพื่อให้เป็นคณาบดีวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และคำนึงในการใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์	3.47	0.51	3	2.56	0.70	6		
7	เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงวิทยาศาสตร์มีผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ	3.50	0.69	2	3.17	0.62	1		
8	เพื่อให้ผู้เรียนเป็นกษัตริย์ผู้ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	3.59	0.50	1	2.78	0.55	3		

จากตารางที่ 1 พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงวิทยาศาสตร์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อให้เป็นคนมีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ได้ตามความสามารถและความถนัดของตน พัฒนาระบบการคิดอย่างเป็นระบบและมีความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำไปเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต และอันดับสุดท้ายคือ มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ผลิตที่มีความสามารถและเป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาด โดยอาศัยวิทยาศาสตร์เป็นตัวชี้นำ

ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงวิทยาศาสตร์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผลรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น พัฒนาระบบการคิดอย่างเป็นระบบและมีความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ได้ตามความสามารถและความถนัดของตน เพื่อให้เป็นคนมีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำไปเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต และอันดับสุดท้ายคือ มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ผลิตที่มีความสามารถและเป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาดโดยอาศัยวิทยาศาสตร์เป็นตัวชี้นำ

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงแบบมาตรฐานและอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำแนกตามพื้นที่ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นรายชื่อ

ข้อ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จังหวัดจันทบุรี ประเทศไทย		เมืองนาโงย่า ประเทศญี่ปุ่น	
		(n = 32)		(n = 18)	
		$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$ SD อันดับ
1	ต้องสามารถเชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกันทั้ง 3 ด้าน คือ สถิติปัญหา ความรู้สึกนึกคิด และการปฏิบัติแก่ผู้เรียน	3.12	0.55	5	2.89 0.47 3
2	มุ่งให้ผู้เรียนและครูมีการปฏิสัมพันธ์ และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน	3.41	0.61	2	2.72 0.75 5
3	กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องไม่มีการบังคับหรือกำหนดกฎเกณฑ์ตายตัว	3.12	0.55	5	2.17 1.04 6
4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจควบคู่กันไป	3.25	0.57	4	2.89 0.90 4
5	ต้องสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้จากกิจกรรมหนึ่งไปสู่กิจกรรมหนึ่งได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง	3.25	0.51	3	2.94 0.64 2
6	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเหมาะสม โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	3.53	0.51	1	3.22 0.65 1

จากตารางที่ 2 พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเหมาะสมโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ มุ่งให้ผู้เรียนและครูมีปฏิสัมพันธ์และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน ต้องสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้จากกิจกรรมหนึ่งไปสู่อีกกิจกรรมหนึ่งได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจควบคู่กันไป ต้องสามารถเชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกันทั้ง 3 ด้านคือ สติปัญญา ความรู้สึนึกคิด และการปฏิบัติแก่ผู้เรียน และอันดับสุดท้ายคือ กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องไม่มีการบังคับหรือกำหนดกฎเกณฑ์ตายตัว

ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเหมาะสมโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเป็นอันดับแรกเช่นกัน และรองลงมาคือ ต้องสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้จากกิจกรรมหนึ่งไปสู่อีกกิจกรรมหนึ่งได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ต้องสามารถเชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกันทั้ง 3 ด้านคือ สติปัญญา ความรู้สึนึกคิด และการปฏิบัติแก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจควบคู่กันไป มุ่งให้ผู้เรียนและครูมีปฏิสัมพันธ์และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน และอันดับสุดท้ายคือ กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องไม่มีการบังคับหรือกำหนดกฎเกณฑ์ตายตัว

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ความเปี่ยมบูรณ์มาตรฐานและอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนใต้
จำแนกตามพื้นที่ ด้านบทบาทของครูผู้สอน เป็นรายชื่อ

ข้อ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนใต้	จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย				เมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น			
		(n = 32)				(n = 18)			
		$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$	SD
1	มีความรู้ความชำนาญทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	3.28	0.46	5	2.78	0.43	5		
2	จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.34	0.60	3	2.83	0.62	3		
3	แสวงหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับผู้เรียน	3.41	0.61	2	2.89	0.68	2		
4	ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง	3.34	0.65	4	2.50	0.79	9		
5	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นวัตกรรมใหม่ๆ แทนการนำเสนอแบบวิธีเก่า ๆ	3.22	0.55	6	2.33	0.69	10		
6	สามารถเลือกใช้เทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.16	0.51	8	2.72	0.57	6		
7	แสวงหาความรู้และติดตามความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ	3.44	0.56	1	2.83	0.86	4		
8	ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และพัฒนารูปแบบการสอนได้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน	3.03	0.54	10	3.00	0.77	1		
9	มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้	3.19	0.59	7	2.56	1.04	8		
10	ครูผู้สอนมีวิธีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาวิชาการ	3.09	0.53	9	2.67	0.91	7		

จากตารางที่ 3 พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านบทบาทของครูผู้สอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการแสวงหาความรู้และติดตามความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ แสวงหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง มีความรู้ความชำนาญทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นวัตกรรมใหม่ ๆ แทนการนำเสนอแบบวิธีเก่า ๆ มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ สามารถเลือกและใช้เทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนมีวิธีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาวิชาการ และอันดับสุดท้ายคือ ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และพัฒนารูปแบบการสอนได้สอดคล้องเหมาะสมกับผู้เรียน

ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านบทบาทของครูผู้สอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนและพัฒนารูปแบบการสอนได้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ แสวงหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ แสวงหาความรู้และติดตามความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้ความชำนาญทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สามารถเลือกและใช้เทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนมีวิธีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาวิชาการ มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และอันดับสุดท้ายคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นวัตกรรมใหม่ ๆ แทนการนำเสนอแบบวิธีเก่า ๆ

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำแนกตามพื้นที่ ด้านสื่อการเรียนการสอน เป็นรายชื่อ

ข้อ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จังหวัดบุรีรัมย์		เมืองน่าน	
		(n = 32)		(n = 18)	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1	มีความคงทน ราคาไม่แพง และหาได้ง่ายโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากประสาทสัมผัส หลาย ๆ ทาง	3.06	0.45	7	3.00 0.49
2	มีความเหมือนจริง หรือใกล้เคียงของจริงมากที่สุด	3.06	0.43	6	2.56 0.86
3	สะดวกในการใช้และปฏิบัติ	3.25	0.51	2	2.61 0.70
4	มีคุณภาพดี และทำงานได้ตามต้องการ	3.03	0.69	8	2.78 0.88
5	สามารถแสดงและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน	3.22	0.49	3	2.78 0.88
6	สามารถใช้งานได้หลายหลายวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน	3.19	0.59	4	2.56 0.86
7	มีระบบการใช้ การเก็บและการบำรุงรักษา	3.09	0.53	5	3.00 0.69
8	มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน	3.34	0.48	1	3.00 0.69

จากตารางที่ 4 พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสื่อการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ สะดวกในการใช้และปฏิบัติ สามารถแสดงและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน สามารถใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน มีระบบการใช้ การเก็บและการบำรุงรักษา มีความเหมือนจริงหรือใกล้เคียงของจริงมากที่สุด มีความคงทน ราคาไม่แพงและหาได้ง่ายโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง และอันดับสุดท้ายคือ มีคุณภาพดี และทำงานได้ตามต้องการ

ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสื่อการเรียนการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการมีความคงทน ราคาไม่แพง และหาได้ง่ายโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง มีระบบการใช้ การเก็บและการบำรุงรักษา มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน มีคุณภาพดี และทำงานได้ตามต้องการ สามารถแสดงและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน สะดวกในการใช้และปฏิบัติ มีความเหมือนจริงหรือใกล้เคียงของจริงมากที่สุด และอันดับสุดท้ายคือ สามารถใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำแนกตามพื้นที่ ด้านการวัดผลประเมินผล เป็นรายชื่อ

ข้อ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย		เมืองนโศดำ ประเทศญี่ปุ่น	
		(n = 32)		(n = 18)	
		$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$ SD อันดับ
1	วัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด และทักษะกระบวนการและการและเจตคติในวิทยาศาสตร์	3.41	0.61	2	3.17 0.45 1
2	วิธีการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3.53	0.57	1	2.78 0.65 4
3	วิธีการวัดผลหลากหลายและประเมินตามสภาพจริง	3.37	0.61	3	3.00 0.59 3
4	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเอง หรือกลุ่มเพื่อประเมิน	3.25	0.62	5	2.33 0.48 5
5	นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงวิธีสอนและพัฒนาผู้เรียน	3.25	0.57	4	3.11 0.58 2

จากตารางที่ 5 พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการวัดผลประเมินผลของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย ให้ความสำคัญกับวิธีการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ วัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ และเจตคติในวิทยาศาสตร์ วิธีการวัดผลหลากหลายและประเมินตามสภาพจริง นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงวิธีสอนและพัฒนาผู้เรียน และอันดับสุดท้ายคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเองหรือกลุ่มเพื่อนประเมิน

ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการวัดผลประเมินผลของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการและเจตคติในวิทยาศาสตร์ เป็นอันดับแรก และรองลงมาคือนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงวิธีสอนและพัฒนาผู้เรียน วิธีการวัดผลหลากหลายและประเมินตามสภาพจริง วิธีการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และอันดับสุดท้ายคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเองหรือกลุ่มเพื่อนประเมิน

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและอันดับการปฏิบัติการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย และในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น เป็นรายด้าน

ด้าน	กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย		เมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น	
		(n = 32)		(n = 18)	
		$\bar{x}$	SD	อันดับ	$\bar{x}$ SD อันดับ
1	จุดมุ่งหมายการเรียนการสอน	3.36	0.58	1	2.69 0.74 5
2	กิจกรรมการเรียนการสอน	3.28	0.55	3	2.81 0.77 2
3	บทบาทของครูผู้สอน	3.25	0.56	4	2.71 0.75 4
4	สื่อการเรียนการสอน	3.15	0.56	5	2.79 0.76 3
5	การวัดผลประเมินผล	3.36	0.60	2	2.88 0.56 1

จากตารางที่ 6 พบว่าการจัดอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย และในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น เป็นรายด้าน ไม่มีความสัมพันธ์กัน หมายถึง การจัดอันดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย และในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น แตกต่างกัน โดยครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดชลบุรี ประเทศไทย ให้ความสำคัญกับด้านจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ การวัดผลประเมินผล กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทของครูผู้สอน และอันดับสุดท้ายคือ สื่อการเรียนการสอน ในขณะที่ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเมื่องนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการวัดผลประเมินผลเป็นอันดับแรก และรองลงมาคือ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน บทบาทของครูผู้สอน และอันดับสุดท้ายคือ จุดมุ่งหมายการเรียนการสอน