

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) ด้านปัจจัย (Input Evaluation) ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) และด้านผลผลิต (Product Evaluation) ของโครงการ ผู้ประเมินแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะผู้บริหารโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะกรรมการบริหารวิชาการ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะกรรมการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ครูผู้สอน และนักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ ด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างดำเนินโครงการ ด้านกระบวนการ (Process)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อสิ้นสุดดำเนินโครงการ ด้านผลผลิต (Product)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการสื่อความหมายการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ผู้ประเมินได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทน กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล

ในการแปลความหมายของข้อมูลที่ได้ ผู้ประเมินใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย (ชูศรี วงศ์รัตน์.2550 : 69) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	บริบทของโครงการมีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด กระบวนการของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ผลผลิตของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	บริบทของโครงการมีความสอดคล้องในระดับมาก ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก กระบวนการของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ผลผลิตของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	บริบทของโครงการมีความสอดคล้องในระดับปานกลาง ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง กระบวนการของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ผลผลิตของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	บริบทของโครงการมีความสอดคล้องในระดับน้อย ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสมในระดับน้อย กระบวนการของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ผลผลิตของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	บริบทของโครงการมีความสอดคล้องในระดับน้อยที่สุด ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด กระบวนการของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด ผลผลิตของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะผู้บริหารโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ คณะกรรมการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ และครูผู้สอนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 930 คน

ข้อ	ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	294	31.61
	หญิง	636	68.39
	รวม	930	100.00
2	สถานภาพ		
	คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	12	1.29
	คณะผู้บริหาร โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4	0.43
	คณะกรรมการบริหารวิชาการ	15	1.61
	คณะกรรมการโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	8	0.86
	ครูผู้สอน แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังนี้	118	12.69
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	20	2.15
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	18	1.94
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	14	1.51
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	26	2.80
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	15	1.61
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	8	0.86
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	7	0.75
	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	6	0.65
ครูผู้สอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4	0.43	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2 (ต่อ)	นักเรียน แบ่งตามระดับชั้น ดังนี้	744	80.00
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	124	13.33
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	124	13.33
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	124	13.33
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	124	13.33
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	124	13.33
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	124	13.33
	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	29	3.12
	รวม	930	100.00
3	การศึกษา		
	กำลังศึกษา (นักเรียน)	744	80.00
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.00
	ปริญญาตรี	155	16.67
	ปริญญาโท	31	3.33
	ปริญญาเอก	0	0.00
	รวม	930	100.00
4	ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
	กำลังศึกษา (นักเรียน)	744	80.00
	น้อยกว่า 5 ปี	23	2.47
	5-10 ปี	40	4.30
	11-15 ปี	111	11.94
	มากกว่า 15 ปี	12	1.29
	รวม	930	100.00
รวมทั้งสิ้น		930	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า เป็นเพศชาย 294 คน คิดเป็นร้อยละ 31.61 และเพศหญิง 636 คน คิดเป็นร้อยละ 68.39

เมื่อจำแนกตามสถานภาพพบว่า ส่วนใหญ่ คือ นักเรียน จำนวน 744 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามจำนวนรองลงมา คือ ครูผู้สอนจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 12.69 จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 2.15 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 1.94 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 1.51 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 0.86 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 0.65 กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.43 ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12 ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็นคณะกรรมการบริหารวิชาการ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 1.29 ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็นคณะกรรมการโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 0.86 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.43

เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบันพบว่าส่วนใหญ่คือกำลังศึกษา (นักเรียน) จำนวน 744 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามจำนวนรองลงมา คือ ปริญญาตรี จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือปริญญาโท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33

เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่คือกำลังศึกษา (นักเรียน) จำนวน 744 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามจำนวนรองลงมา คือกลุ่มผู้มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 111คน คิดเป็นร้อยละ 11.94 ประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 4.30 มีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 2.47 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 1.29

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ ด้านบริบท (Context)
และด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านบริบท (Context)

โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562
ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 157 คน

ข้อ ที่	บริบท (Context) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
1	โครงการมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา แห่งชาติ	4.75	0.67	มากที่สุด
2	โครงการสอดคล้องกับนโยบายด้านการจัดการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.65	0.81	มากที่สุด
3	โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายและทิศทาง การจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 42	4.67	1.17	มากที่สุด
4	โครงการตอบสนองตามนโยบาย จุดเน้น วิสัยทัศน์ และเป้าหมายตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.82	0.71	มากที่สุด
5	สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนมีส่วนสนับสนุน โครงการ	4.61	0.83	มากที่สุด
6	สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนมีส่วนสนับสนุน โครงการ	4.75	0.98	มากที่สุด
รวมด้านบริบท		4.71	0.86	มากที่สุด

จากตาราง 4.2 พบว่า ระดับความสอดคล้องด้านบริบท (Context) ของโครงการงานสวน
พฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ภาพรวมพบว่า ด้านบริบท
ของโครงการมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า
โครงการตอบสนองตามนโยบาย จุดเน้น วิสัยทัศน์และเป้าหมายตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของ

โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.82$) รองลงมาได้แก่ โครงการมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ และสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนมีส่วนร่วมสนับสนุนโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.75$) และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมสนับสนุนโครงการ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.61$)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562
ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 157 คน

ข้อ ที่	ปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการ	ระดับความเหมาะสม		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
ด้านบุคลากร				
1	ผู้บริหารโรงเรียน ส่งเสริมสนับสนุนและให้ความสำคัญกับโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.78	1.21	มากที่สุด
2	ผู้รับผิดชอบโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการ	4.69	0.89	มากที่สุด
3	ผู้รับผิดชอบโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีความพร้อม ความตั้งใจและมุ่งมั่นในการดำเนินการตามโครงการฯ	4.79	0.65	มากที่สุด
4	ครูและบุคลากรในสถานศึกษาเห็นความสำคัญของโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.66	0.76	มากที่สุด
5	โครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์มีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนด้านคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และด้านวิชาการ	4.85	1.02	มากที่สุด

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ ที่	ปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการ	ระดับความเหมาะสม		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
6	การจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมบูรณาการใน โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์สามารถพัฒนาผู้เรียน ด้านคุณธรรมและ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และด้านวิชาการ	4.75	0.8	มากที่สุด
7	โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ สามารถเสริมสร้างจิตสำนึกให้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน สตรีนครสวรรค์ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เห็นประโยชน์ คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ	4.81	0.94	มากที่สุด
8	โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ ได้รับการสนับสนุนวิทยากร สื่อ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจาก ผู้ปกครอง และชุมชน	4.78	0.64	มากที่สุด
9	ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถใช้ สื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ในการดำเนินการตามโครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.76	0.77	มากที่สุด
รวม		4.76	0.85	มากที่สุด
10	ด้านงบประมาณ โรงเรียนจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการตามโครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ อย่างเพียงพอ	4.84	0.89	มากที่สุด
11	การเบิกจ่ายงบประมาณมีความคล่องตัว	4.77	0.69	มากที่สุด
12	โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	4.78	0.75	มากที่สุด
รวม		4.80	0.78	มากที่สุด

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ ที่	ปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการ	ระดับความเหมาะสม		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
13	ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ โรงเรียนมีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ ที่เหมาะสมและ เพียงพอช่วยให้การดำเนินการตามโครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.81	0.86	มากที่สุด
14	ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มี สื่อ เทคโนโลยี ที่ทันสมัย และ เพียงพอในการดำเนินการตามโครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.91	0.71	มากที่สุด
15	โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ภายในช่วยให้การดำเนินการตาม โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.76	0.64	มากที่สุด
16	โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ภายนอกช่วยให้การดำเนินการ ตามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.88	0.89	มากที่สุด
17	โรงเรียนมีพืชพรรณไม้ ช่วยให้การดำเนินการตาม โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.65	0.86	มากที่สุด
18	โรงเรียนมีสถานที่จัดแสดงผลงานและแหล่งเรียนรู้ ตาม โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์	4.86	0.87	มากที่สุด
รวม		4.81	0.81	มากที่สุด
รวมด้านปัจจัยนำเข้า		4.79	0.82	มากที่สุด

จากตาราง 4.3 พบว่าระดับความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ภาพรวม พบว่าด้านปัจจัย (Input) ของโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) รองลงมาได้แก่ด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 4.80$) และด้านด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.76$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มี สื่อ เทคโนโลยี ที่ทันสมัย รวมทั้งมีให้บริการเพียงพอสำหรับการดำเนินการตามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.91$) รองลงมาได้แก่ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีแหล่งเรียนรู้ภายนอกช่วยให้การดำเนินการตามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ($\bar{X} = 4.88$) นอกจากนี้ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์มีพี่พรรณไม้ ช่วยให้การดำเนินการตามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.65$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างดำเนินโครงการ ด้านกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านกระบวนการ (Process) โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 157 คน

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
ด้านการวางแผน				
1	ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการ ผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อกำหนดกิจกรรมและ ระยะเวลาการจัดกิจกรรมตามโครงการ	4.71	1.41	มากที่สุด
2	คณะกรรมการบริหารโครงการจัดทำแผนงาน/โครงการ ไว้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปี ปีการศึกษา 2562	4.92	0.93	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
3	สถานศึกษาแต่งตั้งคณะครู และบุคลากรรับผิดชอบการปฏิบัติงานตามโครงการ/กิจกรรม และมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน	4.83	0.91	มากที่สุด
4	สถานศึกษาจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานตามโครงการ/กิจกรรม	4.85	1.21	มากที่สุด
5	สถานศึกษาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้นักเรียนผู้ปกครอง และชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง	4.82	0.89	มากที่สุด
รวม		4.83	1.06	มากที่สุด
ด้านการดำเนินการ				
กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน				
6	ความเหมาะสมของกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สำหรับนักเรียนใหม่ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4)	4.79	0.76	มากที่สุด
7	วิทยากร ระยะเวลา และ สถานที่อบรมตามโครงการฯ มีความเหมาะสม	4.9	0.96	มากที่สุด
8	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.88	1.23	มากที่สุด
9	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นำความรู้ที่ได้จากการอบรมนำไปใช้ในการเรียนที่บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้	4.91	0.85	มากที่สุด
รวม		4.87	0.95	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
กิจกรรมที่ 2 การจัดการเรียนการสอนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน				
10	ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.97	0.76	มากที่สุด
11	นักเรียนเห็นความสำคัญของพรรณไม้ต่าง ๆ ที่มีอยู่และเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	4.72	1.03	มากที่สุด
12	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ สามารถใช้พืชพรรณไม้ที่มีอยู่รอบตัวเป็นสื่อในการเรียนรู้ได้	4.7	0.87	มากที่สุด
13	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	4.89	0.69	มากที่สุด
14	นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.77	1.32	มากที่สุด
15	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	4.83	0.97	มากที่สุด
16	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีการบูรณาการการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จนเกิดองค์ความรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.79	0.79	มากที่สุด
17	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีความคิดสร้างสรรค์สามารถนำความรู้มาใช้ในการสร้างนวัตกรรมที่ศึกษาจากงานวิจัย หรือโครงการ ที่เกี่ยวกับพืชศึกษาได้จากการเรียนรู้ การบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.91	1.15	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
18	คณะกรรมการบริหารวิชาการ มีการนิเทศการเรียนการสอน เพื่อช่วยเหลือ ปรับปรุง การเรียนการสอน บุคลากรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.86	0.72	มากที่สุด
รวม		4.83	0.92	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 3 การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมวิชาการและการจัดนิทรรศการ				
19	สถานศึกษา ให้บริการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ให้แก่หน่วยงานที่สนใจ	4.89	0.99	มากที่สุด
20	นักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ สามารถนำเสนอ ผลงานจากโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สู่ชุมชนได้อย่างเหมาะสม	4.92	1.28	มากที่สุด
21	ครูและบุคลากรโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ เป็นวิทยากร และนำเสนอผลงานโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน ให้แก่บุคคลหน่วยงานต่างๆ	4.71	0.89	มากที่สุด
22	สถานศึกษา สามารถนำเสนอผลงานในรูปแบบ นิทรรศการ โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ให้แก่บุคคลและหน่วยงานที่สนใจได้	4.83	0.77	มากที่สุด
รวม		4.84	0.98	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
กิจกรรมที่ 4 การประชุม อบรม ของครูและบุคลากรทางการศึกษา				
23	งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรี นครสวรรค์ ดำเนินการอบรมครูและบุคลากร โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการของโครงการฯ และมีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	4.81	1.08	มากที่สุด
24	ครูและบุคลากร โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการของโครงการฯ และมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	4.80	0.91	มากที่สุด
25	กิจกรรมการประชุม อบรม ของครูและบุคลากร ทางการศึกษา โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ มีระยะเวลา และสถานที่ ที่เหมาะสม	4.90	0.79	มากที่สุด
รวม		4.84	0.93	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น		4.85	0.95	มากที่สุด
ด้านการนิเทศ ติดตามและประเมินผล				
26	คณะกรรมการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมสามารถดำเนิน กิจกรรมตามปฏิทินที่กำหนดไว้	4.87	0.91	มากที่สุด
27	ครูและบุคลากรที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติหน้าที่ ด้วยความรับผิดชอบ	4.79	1.26	มากที่สุด
28	ครูและบุคลากรให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานตามโครงการทุกกิจกรรม	4.72	1.21	มากที่สุด
29	นักเรียนเห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานตามโครงการทุกกิจกรรม	4.95	0.98	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
30	ประชุมคณะกรรมการดำเนินการแต่ละกิจกรรมเพื่อ รายงานความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรคของแต่ละ กิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน	4.88	0.73	มากที่สุด
31	คณะกรรมการนิเทศ ติดตามการดำเนินการ ในแต่ละกิจกรรม ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	4.79	0.76	มากที่สุด
32	ครู นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ และชุมชนมีส่วน ร่วมในการประเมินโครงการ	4.9	1.34	มากที่สุด
33	คณะกรรมการดำเนินการแต่ละกิจกรรมประเมินผล การดำเนินโครงการ/กิจกรรม ตามระยะเวลาที่กำหนด ไว้	4.81	0.93	มากที่สุด
34	สถานศึกษานำผลการประเมินจัดทำระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาโครงการ ในปีการศึกษา ต่อไป	4.88	0.86	มากที่สุด
รวม		4.84	1.00	มากที่สุด
ด้านการปรับปรุงพัฒนางาน				
35	คณะกรรมการโครงการมีการสรุปผลการดำเนินงาน/ กิจกรรม และรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบ	4.75	1.06	มากที่สุด
36	คณะกรรมการโครงการจัดทำรายงานพร้อม ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง กิจกรรมตามโครงการให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.82	1.92	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการ (Process) ของโครงการ	ระดับการปฏิบัติ		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
37	คณะกรรมการโครงการนำผลการประเมินโครงการและ ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง กิจกรรมให้มีความเหมาะสมและประสบผลสำเร็จ	4.89	0.73	มากที่สุด
38	คณะกรรมการโครงการ นำข้อมูลผลผลิตที่ได้จาก โครงการมาใช้วางแผนในการพัฒนาโครงการใน ปีการศึกษาต่อไป	4.79	0.91	มากที่สุด
รวม		4.81	1.16	มากที่สุด
รวมด้านกระบวนการ		4.84	0.99	มากที่สุด

จากตาราง 4.4 พบว่า ระดับการปฏิบัติด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ภาพรวม พบว่า ด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการดำเนินการ ประกอบด้วย กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน กิจกรรมการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมวิชาการและการจัดนิทรรศการ และกิจกรรมการประชุมอบรม ของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.85$) รองลงมาได้แก่ ด้านการนิเทศ ติดตามและประเมินผล มีการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.84$) ด้านการปรับปรุงพัฒนา งาน มีการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) รองลงมาคือ นักเรียนเห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการทุกกิจกรรม การปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.95$) และนักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ สามารถใช้พืช พรรณไม้ที่มีอยู่รอบตัวเป็นสื่อในการเรียนรู้ได้ มีการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.70$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อสิ้นสุดดำเนินโครงการด้านผลผลิต (Product)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านผลผลิต (Product)

โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 930 คน

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 744 คน)				
1. การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนดูแลสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียน ให้มีความสะอาด เป็นระเบียบ ร่มรื่น น่าอยู่				
1	1) มีความสะอาด การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เช่น องค์ประกอบที่ 1 เรื่องการกำหนดพื้นที่ศึกษา โดยมี นักเรียนดูแลรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่และห้องเรียน นอกจากใช้พื้นที่ในการศึกษาแล้ว นักเรียนยังช่วยกันทำ ความสะอาดพื้นที่นั้นด้วย และทำความสะอาดห้องเรียน รวมทั้งกิจกรรม Big Cleaning Day ส่งผลให้โรงเรียนมี ความสะอาด	4.69	1.21	มากที่สุด
2	2) มีความเป็นระเบียบ การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบที่ 2 ข้อที่ 2.2 1) กำหนดการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ ตลอดจนการทำผังภูมิทัศน์และการปลูก พรรณไม้ทำให้นักเรียนฝึกการจัดการปลูกต้นไม้ อย่างเป็นระเบียบและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ได้ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมโรงเรียนมีความเป็นระเบียบ	4.76	1.09	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
3	3) มีความร่มรื่น น่าอยู่ การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบที่ 2 ข้อที่ 2.4 3) การปลูกพรรณไม้ เพิ่มเติม ที่บ้านและโรงเรียน ส่งผลให้โรงเรียนและบ้าน มีความร่มรื่นน่าอยู่มากขึ้น	4.69	0.97	มากที่สุด
2. โรงเรียนมีบรรยากาศของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน				
4	1) มีความเบิกบาน มีชีวิตชีวา การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบที่ 1 การสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา ทำและติดป้ายรหัสประจำต้น ทำผังแสดงตำแหน่ง พรรณไม้ ศึกษาและบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ บันทึกภาพ หรือวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ ฯลฯ ส่งผลให้นักเรียนได้ลงพื้นที่และเกิดความเบิกบาน มีชีวิตชีวา	4.7	1.34	มากที่สุด
5	2) มีบรรยากาศของการเรียนรู้ การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ทุกองค์ประกอบ ได้ให้นักเรียนลงพื้นที่สัมผัสจริง เช่น การสำรวจพรรณไม้ โดยใช้เอกสาร ก.7-003, การสำรวจสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ฯลฯ มีการนำ องค์ความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น การจัดแสดงนิทรรศการ ส่งผลให้นักเรียนได้ลง พื้นที่ปฏิบัติจริงและมีบรรยากาศของการเรียนรู้	4.81	1.03	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
6	3) มีแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน นักเรียน มีพืชศึกษาที่สนใจที่ศึกษา เช่น กล้วย บัวหลวง สวนสมุนไพร สวนไม้ย้อมสี สวนไม้หอม สวนในวรรณคดี สวนไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ มีห้อง สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และจัดให้มี QR Code ที่มี ข้อมูลของต้นไม้บริเวณโรงเรียน รวมทั้งคอมพิวเตอร์ ที่จัดเก็บฐานข้อมูลและสืบค้นข้อมูลได้ ฯลฯ ส่งผลให้ นักเรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.68	0.87	มากที่สุด
3. บุคลากร และผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม				
7	1) มีความรับผิดชอบ การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบ ที่ 1 เรื่อง การกำหนดพื้นที่และการสำรวจพรรณในพื้นที่ ศึกษา โดยแสดงถึงนักเรียนได้ทำการสำรวจพรรณไม้ ในแต่ละพื้นที่ที่ตัวเองรับผิดชอบ การบันทึกลักษณะ พรรณไม้ตามเอกสาร ก.7-003 หน้าที่ 1 การศึกษา ข้อมูลพื้นบ้าน นักเรียนได้ไปสอบถามข้อมูลจากผู้รู้/ ปราชญ์ชาวบ้านจริง ฯลฯ ส่งผลให้นักเรียน มีความรับผิดชอบ	4.67	0.93	มากที่สุด
8	2) มีความซื่อตรง การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนองค์ประกอบ ที่ 1 เรื่องการทำผังพรรณไม้ นักเรียนสามารถบอกพิกัด พรรณไม้ได้ถูกต้องตรงตามตำแหน่งจริง	4.8	0.73	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
	<p>2) มีความซื่อตรง (ต่อ)</p> <p>การบันทึกลักษณะ พรรณไม้ตามเอกสาร ก.7-003 หน้าที่ 2-7 นักเรียนได้บันทึกตามลักษณะต้นได้สัมผัส จริงไม่ได้เอามาจากหนังสือ/เว็บไซต์, การวาดภาพทาง พฤกษศาสตร์ นักเรียนได้วาดตาม ขนาดของจริงโดยใช้ มาตราส่วนกำกับ, การบันทึกภาพทางพฤกษศาสตร์ นักเรียนได้ ถ่ายภาพพรรณไม้จากต้นจริง, การทำ ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง/ดอง/เฉพาะส่วน นักเรียนได้ทำ จากต้นไม้จริง, การค้นหาทางพฤกษศาสตร์ นักเรียนต้อง หาชื่อพฤกษศาสตร์ให้ถูกต้อง และตรงกับพรรณไม้ ชนิดนั้น องค์ประกอบที่ 5 เรื่องการเผยแพร่องค์ความรู้ นักเรียนได้ นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสจริง ฯลฯ ส่งผลให้นักเรียนมีความซื่อตรง</p>			
9	<p>3) มีความอดทน</p> <p>การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบ ที่ 1 เรื่องการทำฝักรวมไม้ นักเรียนต้องอดทนต่อ สภาพดิน ฟ้า อากาศ, องค์ประกอบที่ 2 เรื่องการปลูก พรรณไม้เพิ่มเติม นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการ ปลูกต้นไม้ เช่น การขุดดิน การเตรียมดิน ผสมดิน การปลูก ตลอดจนการดูแลรักษา ส่งผลให้นักเรียน มีความอดทน</p>	4.73	1.21	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
10	4) มีความเพียร การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน องค์ประกอบ ที่ 1 การบันทึกลักษณะพรรณไม้ ตามเอกสาร ก.7-003 หน้าที่ 2-7 นักเรียนต้องใช้เวลาในการรอคอยที่จะ บันทึกให้ครบทุกส่วนประกอบของพืช, การเก็บตัวอย่าง พรรณไม้แห้ง นักเรียนต้องใช้เวลาและความ พยายาม ในการเก็บพรรณไม้ให้เสร็จเรียบร้อยได้ ส่งผลให้ นักเรียนมีความเพียร	4.77	0.94	มากที่สุด
11	5) มีความสามัคคี การทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ครูผู้สอนได้ จัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม องค์ประกอบที่ 1 เรื่องการสำรวจพรรณไม้ การทำฝังพรรณไม้ การบันทึก ลักษณะพรรณไม้ตามเอกสาร ก.7-003, การทำทะเบียน พรรณไม้ องค์ประกอบที่ 2 เรื่องการปลูก พรรณไม้ การดูแลพรรณไม้หลังการปลูก องค์ประกอบที่ 3 เรื่องการศึกษาพรรณไม้ที่สนใจ องค์ประกอบที่ 4 เรื่องการรายงานผลแบบการแสดงศิลปะพื้นบ้าน องค์ประกอบที่ 5 เรื่องการใช้ การดูแลรักษาและพัฒนา แหล่งเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสามัคคี	4.81	0.89	มากที่สุด
12	6) มีความเอื้ออาทร เกื้อหนุน การดำเนินงาน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่งผล ให้นักเรียนมีความเอื้ออาทรเกื้อหนุน ต่อครู ต่อเพื่อน ต่อสัตว์ ต่อพืช ต่อสิ่งมีชีวิตรอบตัว เช่นการช่วยเหลือ ในการทำงาน	4.86	1.39	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
13	7) มีความเมตตา กรุณา การดำเนินงาน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่งผล ให้นักเรียน มีความเมตตา กรุณา เช่น นักเรียนมีความ เมตตา กรุณา ต่อเพื่อน ต่อสัตว์ พืช สิ่งมีชีวิตรอบตัว	4.87	1.39	มากที่สุด
14	8) การดูแล และรักษาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วัสดุ อุปกรณ์ การบันทึกการดูแลรักษาต้นไม้ ที่โรงเรียนและที่บ้าน รวมทั้งการดูแลรักษาวัสดุ อุปกรณ์	4.67	0.79	มากที่สุด
15	9) การดูแล และรักษาห้องสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา การบันทึกการดูแลและรักษาห้องสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน พิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ วิทยาที่มีในโรงเรียน หรือตารางเวรการแบ่งหน้าที่ รับผิดชอบ	4.62	0.89	มากที่สุด
รวม		4.87	1.39	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น		4.74	1.04	มากที่สุด
ผลที่เกิดขึ้นกับครู (ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 186 คน)				
16	ครูมีวินัยในการทำงาน จัดการเรียนการสอนตาม รายวิชาที่ได้รับมอบหมายเต็มเวลา เต็มความสามารถ	4.61	1.27	มากที่สุด
17	ครูมีการพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการ บูรณาการกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อ พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น	4.93	1.02	มากที่สุด
18	ครูเป็นผู้ชี้แนะทางการแสวงหาแหล่งข้อมูลและให้ คำปรึกษาตามความเป็นจริงอย่างถูกต้อง	4.87	0.87	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
19	ครูจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรม การปฏิบัติจริง (Active Learning)	4.73	0.91	มากที่สุด
20	ครูมีส่วนร่วมในการใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้	4.81	0.83	มากที่สุด
21	ครูมีการศึกษา วิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ใน รายวิชาที่ตนรับผิดชอบและนำผลการพัฒนาผู้เรียน ไปปรับใช้ในการเรียนการสอนที่บูรณาการตาม โครงการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.7	1.09	มากที่สุด
22	ครูมีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่มีการ บูรณาการตามโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน อย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	4.69	0.75	มากที่สุด
รวม		4.76	0.96	มากที่สุด
ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา (ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 186 คน)				
23	สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียน มีความ สะอาด เป็นระเบียบ ร่มรื่น น่าอยู่ เอื้อต่อการเรียนรู้ นอกห้องเรียน	4.81	0.97	มากที่สุด
24	สถานศึกษาให้บริการในการเยี่ยมชมการดำเนินงาน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จากหน่วยงานอื่นๆ	4.77	1.21	มากที่สุด
25	สถานศึกษามีการใช้ข้อมูลการดำเนินงาน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้	4.69	0.98	มากที่สุด
26	สถานศึกษาส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชและทรัพยากรให้กับเยาวชนของชาติ	4.9	1.05	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ ที่	ผลผลิต (Product) ของโครงการ	ระดับความสอดคล้อง		การแปล ความหมาย
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
27	สถานศึกษาเป็นแกนนำในการนำงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนมาใช้พัฒนาคุณธรรมและความรู้แก่บุคลากร ของโรงเรียน	4.78	0.84	มากที่สุด
28	สถานศึกษาได้รับการยอมรับจากผู้ปกครอง ชุมชนและ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	4.63	1.29	มากที่สุด
29	สถานศึกษามีการเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบต่างๆ	4.71	0.86	มากที่สุด
รวม		4.76	1.03	มากที่สุด
ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน (ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 186 คน)				
30	เกิดความร่วมมือ ร่วมใจกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน	4.87	0.84	มากที่สุด
31	ชุมชนมีแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ให้ความรู้แก่ ผู้สนใจ	4.8	1.23	มากที่สุด
32	ความหลากหลายของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับพืช ศึกษาของโรงเรียน	4.58	0.76	มากที่สุด
33	ชุมชนมีส่วนร่วมในการใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็น แหล่งเรียนรู้	4.78	0.93	มากที่สุด
รวม		4.77	0.94	มากที่สุด
รวมด้านผลผลิต		4.76	0.98	มากที่สุด

จากตาราง 4.5 พบว่า ความสอดคล้องของผลผลิต (Product) ของโครงการ
งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ภาพรวมพบว่าด้านผลผลิต
(Product) ของโครงการมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$) และเมื่อพิจารณาเป็น
รายด้านพบว่า ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ผลที่เกิดกับครู และผลที่เกิดกับชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และ

มีความสอดคล้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.76$) ผลที่เกิดกับนักเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูมีการพัฒนาการในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยที่ความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.93$) รองลงมาได้แก่ สถานศึกษาส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรให้กับเยาวชนของชาติ ($\bar{X} = 4.90$) ความหลากหลายของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับพืชศึกษาของโรงเรียน มีความสอดคล้องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.58$)

ตารางที่ 4.6 ตารางสรุปค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ทั้ง 4 ด้าน ของโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน
ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 930 คน

ด้าน	เกณฑ์การประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	การสรุปผล	
1. ด้านบริบท (context)	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	4.71	ผ่าน	
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	4.79	ผ่าน	
2.1 ด้านบุคลากร		4.76	ผ่าน	
2.2 ด้านงบประมาณ		4.80	ผ่าน	
2.3 ด้านอุปกรณ์และอาคารสถานที่		4.81	ผ่าน	
3. ด้านกระบวนการ (Process)	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	4.84	ผ่าน	
3.1 ด้านการวางแผน		4.83	ผ่าน	
3.2 ด้านการดำเนินงาน 4 กิจกรรม				
3.2.1 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน		4.87	ผ่าน	
3.2.2 กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน		4.83	ผ่าน	
3.2.3 กิจกรรมการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประชุมวิชาการและการจัดนิทรรศการ		4.84	ผ่าน	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

	ด้าน	เกณฑ์ การประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	การสรุปผล	
3.	ด้านกระบวนการ (Process) (ต่อ)	ตั้งแต่			
	3.2.4 กิจกรรมการประชุม อบรม ของครูและบุคลากรทางการศึกษา	3.50 ขึ้นไป	4.84	ผ่าน	
	รวมด้านการดำเนินงาน 4 กิจกรรม		4.85	ผ่าน	
	3.3 ด้านการนิเทศ ติดตามและประเมินผล		4.84	ผ่าน	
	3.4 ด้านการปรับปรุงพัฒนางาน		4.81	ผ่าน	
4.	ด้านผลผลิต (Product)	ตั้งแต่			
	4.1 ผลที่เกิดกับนักเรียน	3.50 ขึ้นไป	4.74	ผ่าน	
	4.2 ผลที่เกิดกับครู		4.76	ผ่าน	
	4.3 ผลที่เกิดกับสถานศึกษา		4.76	ผ่าน	
	4.14 ผลที่เกิดกับชุมชน		4.77	ผ่าน	
	รวมด้านผลผลิต (Product)		4.76	ผ่าน	
	รวมผลการประเมิน 4 ด้าน	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	4.77	ผ่าน	

จากตาราง 4.6 พบว่าผลการประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$) ด้านกระบวนการ (Process) ภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$) และด้านผลผลิต (Product) ภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$) โดยมีผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$) ซึ่งทั้ง 4 ด้านมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 สามารถสรุปผลได้ว่าโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และด้านที่มีผลการประเมินสูงสุดได้แก่ด้านกระบวนการ (Process) ภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านคุณธรรมและด้านวิชาการซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ และ นโยบายการพัฒนาผู้เรียน

ตารางที่ 4.7 ผลการดำเนินงานกิจกรรมด้านผลผลิต (Product) จำแนกตามกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรม	ผลการดำเนินการด้านผลผลิต (Product)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
1. กิจกรรมการอบรม เชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการอบรม เชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในวันที่ 3 สิงหาคม 2562 และ 4 สิงหาคม 2562 ตามลำดับ	953 คน	98.25
2. กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ บูรณาการกับงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	ครูและบุคลากรโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จัดการเรียนการสอนบูรณาการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนมีหลักฐานเป็นแผนและผลการจัดการเรียนการสอน	144 คน	100
3. กิจกรรมการเผยแพร่และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมวิชาการ และการจัดนิทรรศการ	โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมวิชาการและการจัดนิทรรศการตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวันที่ 5 ธันวาคม 2562 ณ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา (กำหนดจัดปีละ 1 ครั้ง)	1 ครั้ง	100
	ต้อนรับคณะศึกษาดูงานเรื่องงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งมีหลักฐานเป็นสมุดเยี่ยมชมและภาพถ่าย (สถานการณ์ Covid-19)	2 ครั้ง	-
4. กิจกรรมการประชุม อบรม ของครู และบุคลากรทางการศึกษา	ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยอบรม 35 คน ได้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียน สตรีนครสวรรค์ ในวันที่ 10-11 พฤษภาคม 2562	35 คน	100

