

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ถูกต้อง ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการของชุดกิจกรรมการเรียนรู้
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้
t	แทน	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ประสิทธิภาพกระบวนการของคะแนนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\sum X$	\bar{X}	S.D	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
1	15	20	254	16.93	0.88	84.67
2	15	20	255	17.00	0.96	85.00
3	15	20	257	17.13	0.83	85.67
4	15	20	250	16.67	0.89	83.33
5	15	20	255	17.00	0.76	85.00
6	15	20	254	16.93	0.88	84.67
รวม	-	120	1525	101.67	1.05	84.72
ร้อยละ						84.72

จากตาราง 4.1 พบว่า นักเรียนได้คะแนนค่าเฉลี่ยในระหว่างเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 101.67 จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.72 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.72

ตาราง 4.2 ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของคะแนนสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คะแนนสอบ	จำนวนคน	คะแนนรวม
18	2	36.00
17	6	102.00
16	7	112.00
รวม	15	250
\bar{X}		16.67
S.D.		0.72
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ		83.33

จากตาราง 4.2 พบว่า นักเรียนได้คะแนนค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 16.67 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.33

ตาราง 4.3 ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ค่าประสิทธิภาพ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	120	101.67	1.05	84.72
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	16.67	0.72	83.33
ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.72/83.33				

จากตาราง 4.3 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.72/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังแสดงในตาราง 4.4

ตาราง 4.4 เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	15	6.20	1.47	22.94**
หลังเรียน	15	16.67	0.72	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4.4 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการทำโครงการ เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหา			
1. นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน	4.93	0.26	มากที่สุด
2. นักเรียนสามารถนำเนื้อหาที่เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.66	0.49	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1. นักเรียนได้วางแผนและดำเนินการศึกษาค้นคว้า	4.60	0.51	มากที่สุด
2. นักเรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม	4.73	0.46	มากที่สุด
3. การทำกิจกรรมแบบกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้	4.53	0.52	มากที่สุด

ตาราง 4.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
ด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์			
1. สื่อและวัสดุอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	4.80	0.41	มากที่สุด
2. การใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์จริงช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.73	0.46	มากที่สุด
3. สื่อและวัสดุอุปกรณ์ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายและเรียนรู้ได้รวดเร็ว	4.80	0.41	มากที่สุด
ด้านการวัดผลและประเมินผล			
1. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.80	0.41	มากที่สุด
2. นักเรียนมีโอกาสประเมินผลงานของตนเองและเพื่อน ๆ	4.93	0.26	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.75	0.42	มากที่สุด

จากตาราง 4.5 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการทำโครงงาน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1 ในด้านเนื้อหา คือ นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และ ข้อ 2 ในด้านการวัดผลและประเมินผล คือ นักเรียนมีโอกาสประเมินผลงานของตนเอง และเพื่อน ๆ ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.26)