

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยสรุปได้ตามลำดับต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์กระบวนการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่าน

เพิ่มเติม

ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

t แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

* แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่าน
เพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผัก
สวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน			
		เล่มที่ 1 (40)	เล่มที่ 2 (40)	เล่มที่ 3 (40)	เล่มที่ 4 (40)
1	23	39	37	38	39
2	19	34	37	36	37
3	18	34	35	34	33
4	11	36	35	34	35
5	19	35	35	34	31
6	22	36	37	35	37
7	14	33	35	34	34
8	14	34	35	34	35
9	22	34	34	35	35
10	20	36	37	35	36
11	14	33	34	35	32
12	16	34	34	34	33
13	18	32	33	35	35
14	14	35	36	33	34
15	10	34	34	35	36
16	14	33	34	34	32
17	13	34	33	34	33
18	13	35	36	35	36
รวม	294	621	631	624	632
\bar{X}	16.33	34.50	35.06	34.67	35.11
S.D.	3.91	1.58	1.34	1.08	1.52
ร้อยละ	54.44	86.25	87.64	86.67	87.70

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน			รวม	ทดสอบหลังเรียน 30 คะแนน
	เล่มที่ 5	เล่มที่ 6	เล่มที่ 7		
1	38	38	36	265	27
2	37	36	34	251	28
3	34	34	35	239	25
4	34	33	33	241	20
5	33	33	35	240	27
6	36	35	32	250	28
7	34	35	34	239	25
8	34	32	33	239	27
9	34	34	33	240	27
10	35	35	36	250	26
11	33	34	34	238	21
12	33	35	33	238	26
13	34	34	34	237	27
14	34	32	33	242	25
15	35	36	33	244	26
16	31	33	34	237	27
17	33	32	35	238	24
18	34	35	36	247	25
รวม	623	625	619	4375	461
\bar{X}	34.61	34.75	34.39	243.06	25.61
S.D.	1.28	1.17	0.97	1.27	2.17
ร้อยละ	86.53	86.81	85.97	86.81	85.37

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว มีประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 86.81 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.37 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 80 กล่าวได้ว่า การทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.81/85.37 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว ตามเกณฑ์ 80/80

รายการ	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1. คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน	30 (18)	294	16.33	3.91	54.44
2. คะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมจากใบงาน แบบฝึกหัด คะแนนพฤติกรรมระหว่างเรียน/ คุณธรรมจริยธรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์	280	4375	243.06	1.27	86.81
3. คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	30	461	25.61	2.17	85.37

ประสิทธิภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม
ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT 86.81/85.37

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนได้คะแนนทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ย 16.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91 คิดเป็นร้อยละ 54.44 คะแนน จากการทำกิจกรรมจากใบงานแบบฝึกหัด คะแนนพฤติกรรมระหว่างเรียน/ คุณธรรมจริยธรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 243.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.27 คิดเป็นร้อยละ 86.81 และ คะแนนเฉลี่ยจากการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 25.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.17 คิดเป็น ร้อยละ 85.37 ดังนั้นประสิทธิภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เท่ากับ 86.81/85.37 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัวกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลคูณของจำนวนนักเรียน กับคะแนนเต็ม	ผลรวมของ คะแนนหลังเรียน (P_2)	ผลรวมของ คะแนนก่อนเรียน (P_1)	E.I.
$18 \times 30 = 540$	461	294	0.68

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม มีผลรวมของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 294 และผลรวมของคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 461 ค่า (E.I) มีเท่ากับ 0.68 แสดงว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.68 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.00

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียน
เรียนรู้โดยใช้ หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค LT
เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์		$\sum D$	$(\sum D)^2$	$\sum D^2$	t
	หลังเรียน	ก่อนเรียน				
18	25.61	16.33	171	29241	1767	13.921 *

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่องการปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มี
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว ดังแสดงในตารางที่ 8

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักเรียน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม
ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

ข้อที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ตอนที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียน				
1	นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ทำให้บรรยากาศในการเรียนน่าเรียนมากขึ้น	4.53	0.74	มากที่สุด
2	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในชั้นเรียน	4.40	0.50	มาก
3	นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ทำให้ได้รับความสนุกสนาน	5.00	0	มากที่สุด
4	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ที่ครูจัดขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างทั่วถึง	4.00	0.37	มาก
ตอนที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน				
1	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ช่วยให้การเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีง่ายขึ้น	4.20	0.41	มาก
2	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม แต่ละกิจกรรม น่าสนใจและให้ความรู้แก่นักเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทำงานได้ดียิ่งขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด
ตอนที่ 3 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้				
1	นักเรียนได้รับประโยชน์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT	4.67	0.48	มากที่สุด
2	การเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น	4.87	0.35	มากที่สุด
3	กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค LT โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ช่วยให้นักเรียนนำทักษะกระบวนการทำงานไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ดียิ่งขึ้น	4.40	0.50	มาก
ตอนที่ 4 ด้านการวัดผลและประเมินผล				
1	แบบทดสอบในแต่ละเล่มมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.93	0.25	มากที่สุด
2	การทดสอบในแต่ละเล่มช่วยให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง	4.40	0.50	มาก
3	นักเรียนมีโอกาสทราบคะแนนจากการปฏิบัติในแต่ละครั้ง	4.00	0.37	มาก
4	เมื่อทดสอบแล้วนักเรียนมีความพอใจในคะแนนที่ตนทำได้	4.20	0.35	มาก
5	แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	4.67	0.48	มากที่สุด
รวม		67.81	6.13	
เฉลี่ย		4.52	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว มีคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านบรรยากาศในการเรียน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.00-5.00 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20 -4.87 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.40-4.87 และ ด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.00-4.93



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY