

#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในบทนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลด้านความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ตอนที่ 2 ผลด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

#### ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย

การศึกษาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ได้วิเคราะห์แยกตามลำดับประเภทของความคิดสร้างสรรค์ จากความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออตามลำดับ โดยในด้านความคิดคล่องและความคิดยืดหยุ่น ใช้การเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดคล่องและความคิดยืดหยุ่น ของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (N = 25)

แผนที่	เรื่อง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	ภาพช้อนคำ			
	ด้านความคิดคล่อง	3.94	0.69	ดี
	ด้านความคิดยืดหยุ่น	3.79	0.68	ดี

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในแผนการสอนเรื่อง ภาพซ่อนคำ (การเขียนคำจากภาพ) มีความสามารถในการคิดคล่องอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.94 ความสามารถในการคิดยืดหยุ่นอยู่ในระดับดีเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.79

ด้านความความคิดริเริ่มใช้การเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-10 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนด้านความคิดริเริ่ม ของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (N = 25)

แผนที่	เรื่อง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	ภาพซ่อนคำ	2.72	0.89	ปานกลาง
2	ตารางสร้างเรื่อง	4.24	0.78	ดีมาก
3	สื่อความ ตามภาพ	4.56	0.71	ดีมาก
4	นิทานภาพสลับคำ	4.40	0.58	ดีมาก
5	นักเขียนไป	4.28	0.79	ดีมาก
6	จัดเรียงใหม่ ใส่ข้อความ	4.48	0.59	ดีมาก
7	ฉันรู้สึกว่...	4.32	0.75	ดีมาก
8	ถ้าฉันเป็น...	4.20	0.76	ดีมาก
9	ต่อให้จบ	4.00	0.82	ดีมาก
10	เมื่อฉันอยากเป็นนักเขียน	4.00	0.76	ดีมาก
เฉลี่ยรวม		4.12	0.74	ดีมาก

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าโดยรวมนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการคิดริเริ่มในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00-4.56) เมื่อพิจารณาจากแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ปรากฏว่าอยู่ในระดับดีมากเกือบทั้งหมด มีแผนเดียวที่นักเรียนมีคะแนนในระดับปานกลาง คือ แผนที่ 1 การเขียนคำจากภาพ (ค่าเฉลี่ย 2.72)

ความคิดละเอียดลออ ใช้การเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์ปรากฏ  
ดังตาราง 3

**ตาราง 3** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนด้านความคิดละเอียดลออ  
ของนักเรียน จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (N = 25)

แผนที่	เรื่อง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
2	ตารางสร้างเรื่อง	3.52	0.59	ดี
3	สื่อความ ตามภาพ	3.52	0.71	ดี
4	นิทานภาพสลับคำ	3.88	0.73	ดี
5	นักเขียนใบ้	3.68	0.69	ดี
6	จัดเรียงใหม่ ใส่ข้อความ	3.72	0.54	ดี
7	ฉันรู้สึกว่...	4.04	0.84	ดีมาก
8	ถ้าฉันเป็น...	3.60	0.50	ดี
9	ต่อให้จบ	3.56	0.65	ดี
10	เมื่อฉันอยากเป็นนักเขียน	3.76	0.52	ดี
เฉลี่ยรวม		3.70	0.64	ดี

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าโดยรวมนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็น  
ฐาน มีความสามารถในด้านความคิดละเอียดลออในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.52-3.88) เมื่อพิจารณาจาก  
แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ปรากฏว่าอยู่ในระดับดีเกือบทั้งหมด มีแผนเดียวที่นักเรียนมีคะแนนใน  
ระดับดีมาก คือ แผนที่ 7 ฉันรู้สึกว่...(การเขียนแสดงความรู้สึก)

ผู้วิจัยได้รวมคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน ผลปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนด้านความคิดคล่อง ความคิด  
ยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดย  
ใช้สมองเป็นฐาน (N = 25)

ที่	ความสามารถในการเขียนเชิง สร้างสรรค์	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1	ด้านความคิดคล่อง	3.94	0.69	ดี
2	ด้านความคิดริเริ่ม	4.12	0.74	ดีมาก
3	ด้านความคิดยืดหยุ่น	3.79	0.68	ดี
4	ด้านความคิดละเอียดลออ	3.70	0.64	ดี
	<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.89</b>	<b>0.69</b>	<b>ดี</b>

ตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าโดยรวมนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็น  
ฐาน มีความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.89 โดยความคิดสร้างสรรค์  
ด้านความคิดริเริ่มอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.12 ความคิดสร้างสรรค์ด้านที่น้อยที่สุดคือ ความคิด  
ละเอียดลออ ค่าเฉลี่ย 3.70

#### พฤติกรรมระหว่างเรียน

การศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย ที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ปรากฏดังตาราง 5-7

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมระหว่างเรียน จากการสังเกต  
การทำกิจกรรมในชั้นนำ ของแผนการจัดการเรียนรู้

พฤติกรรม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
<b>ด้านความสนใจอย่างต่อเนื่อง</b>			
การฟัง	1.83	0.23	๑๑
กระตือรือร้น	1.77	0.05	๑๑
ส่งงานทัน	1.70	0.13	๑๑
เฉลี่ย	1.71	0.14	๑๑
<b>ด้านการตอบคำถาม</b>			
ตอบคำถาม	1.90	0.07	๑๑
ซักถาม	1.51	0.02	๑๑
การแสดงความคิดเห็น	1.61	0.02	๑๑
เฉลี่ย	1.78	0.04	๑๑
เฉลี่ยรวม	1.75	0.09	๑๑

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ใน  
ชั้นนำ เมื่อพิจารณาแต่ละพฤติกรรม นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 1.51-1.90 มี  
พฤติกรรมด้านการตอบคำถามน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51 และพฤติกรรมด้านการซักถามมากที่สุด  
ค่าเฉลี่ย 1.90

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมระหว่างเรียน จากการสังเกต  
การทำกิจกรรมในชั้นกิจกรรมหลัก ของแผนการจัดการเรียนรู้

พฤติกรรม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
<b>ด้านความสนใจอย่างต่อเนื่อง</b>			
การฟัง	1.86	0.07	๗๘
กระตือรือร้น	1.74	0.07	๗๘
ส่งงานทัน	1.54	0.19	๗๘
เฉลี่ย	1.71	0.11	๗๘
<b>ด้านการตอบคำถาม</b>			
ตอบคำถาม	1.89	0.09	๗๘
ซักถาม	1.74	0.29	๗๘
การแสดงความคิดเห็น	1.71	0.17	๗๘
เฉลี่ย	1.78	0.19	๗๘
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>1.75</b>	<b>0;15</b>	<b>๗๘</b>

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ใน  
ชั้นกิจกรรมหลัก เมื่อพิจารณาแต่ละพฤติกรรม นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 1.54-1.89  
มีพฤติกรรมด้านการส่งงานทันเวลาน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51 และมีพฤติกรรมด้านการตอบคำถาม  
มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.89

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมระหว่างเรียน จากการสังเกต การทำกิจกรรมในชั้นสรุป ของแผนการจัดการเรียนรู้

พฤติกรรม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
<b>ด้านความสนใจอย่างต่อเนื่อง</b>			
การฟัง	1.90	0.02	๓๑
กระตือรือร้น	1.82	0.02	๓๑
ส่งงานทัน	1.71	0.29	๓๑
<b>เฉลี่ย</b>	<b>1.81</b>	<b>0.11</b>	<b>๓๑</b>
<b>ด้านการตอบคำถาม</b>			
ตอบคำถาม	1.84	0.03	๓๑
ซักถาม	1.74	0.07	๓๑
การแสดงความคิดเห็น	1.69	0.11	๓๑
<b>เฉลี่ย</b>	<b>1.76</b>	<b>0.07</b>	<b>๓๑</b>
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>1.78</b>	<b>0.09</b>	<b>๓๑</b>

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ใน ชั้นกิจกรรมหลัก เมื่อพิจารณาแต่ละพฤติกรรม นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 1.69-1.90 มีพฤติกรรมด้านการแสดงความคิดเห็นน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51 และมีพฤติกรรมด้านการฟังมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.90

ผู้วิจัยได้รวมพฤติกรรมทั้ง 2 ด้าน ในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการสอนของนักเรียน  
แต่ละคนรวม 25 คนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมระหว่างเรียน ของแบบสังเกต  
พฤติกรรมระหว่างเรียนจากการจัดการเรียนรู้

นักเรียน คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1	1.17	1.67	1.39	1.50	1.43	0.21
2	2.00	1.89	2.00	2.00	1.97	0.06
3	1.00	1.17	1.00	1.28	1.11	0.14
4	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
5	1.28	1.44	1.22	1.56	1.38	0.15
6	1.83	1.72	1.78	1.83	1.79	0.05
7	1.72	1.94	1.72	1.83	1.80	0.11
8	1.89	1.83	1.67	1.94	1.83	0.12
9	1.17	1.17	1.22	1.56	1.28	0.19
10	1.89	1.94	1.89	1.83	1.89	0.04
11	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	0.00
12	1.78	1.89	1.89	1.89	1.86	0.06
13	1.89	1.94	1.83	1.89	1.89	0.04
14	1.83	1.72	1.78	1.83	1.79	0.05
15	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
16	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
17	1.5	1.39	1.56	1.56	1.50	0.08
18	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
19	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
20	1.17	1.17	1.33	1.56	1.31	0.18
21	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00

ตาราง 8 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
22	1.78	1.67	1.72	1.72	1.72	0.04
23	1.83	1.94	1.78	1.89	1.86	0.07
24	1.78	1.83	1.67	1.83	1.78	0.08
25	1.72	1.78	1.44	1.72	1.67	0.15
คะแนนเฉลี่ย	1.55	1.59	1.63	1.67	1.61	0.05
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.31	0.28	0.29	0.20	0.26	0.05

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมระหว่างเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมระหว่างเรียนครั้งที่ 4 สูงที่สุด คือ 1.67 รองลงไปคือครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ย 1.63 ครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ย 1.59 และ ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย 1.55 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนแบบ ใช้สมองเป็นฐาน มีพฤติกรรมระหว่างเรียนเพิ่มขึ้นจากทุกครั้งที่ทำการสังเกต โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.61