

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัย เรื่อง การใช้แนวคิดทหุปัญญาเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

1. เพื่อพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทหุปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความสามารถของปัญญาด้านที่เด่นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตามแนวคิดทหุปัญญา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทหุปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 พัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทหุปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม

ตอนที่ 3 ผลความสามารถของปัญญาด้านที่เด่นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตามแนวคิดทหุปัญญา

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีปัญญารายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม รายวิชาวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญา

ตารางที่ 4.1 แสดงผลคะแนน/ร้อยละของนักเรียนหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 7 ชุด

N 10

ลำดับ ที่	ชุดกิจกรรม จำนวน 7 ชุด ชุดละ 10 คะแนน							รวม 70 คะแนน	ร้อยละ	เกณฑ์ผ่าน ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 75
	1	2	3	4	5	6	7			
1	7	7	7	8	7	7	7	50	71.43	ไม่ผ่าน
2	6	7	6	8	7	6	6	46	65.71	ไม่ผ่าน
3	5	6	6	8	7	6	6	44	62.86	ไม่ผ่าน
4	8	8	8	9	8	8	8	57	81.43	ผ่าน
5	6	6	6	8	7	6	6	45	64.28	ไม่ผ่าน
6	8	7	8	8	7	7	8	53	75.71	ผ่าน
7	8	7	8	9	7	7	7	53	75.71	ผ่าน
8	6	6	6	8	6	6	6	44	62.86	ไม่ผ่าน
9	8	8	8	9	8	8	8	57	81.43	ผ่าน
10	6	6	6	8	6	6	6	44	62.86	ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลคะแนน/ร้อยละของนักเรียนหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 7 ชุดนักเรียนจำนวน 10 คน พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสามารถการเรียนรู้ มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม จำนวน 3 ชุด ชุดละ 10 ข้อ นักเรียนจำนวน 10 คน

ตารางที่ 4.2 แสดงคะแนน/ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 3 ชุด ชุดละ 10 ข้อ นักเรียนจำนวน 10 คน

ลำดับ ที่	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 3 ชุด ชุดละ 10 คะแนน			รวมคะแนน ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน (30 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
	1	2	3			
1	7	7	7	21	70	ไม่ผ่าน
2	5	7	6	18	60	ไม่ผ่าน
3	5	7	6	18	60	ไม่ผ่าน
4	9	8	7	24	80	ผ่าน
5	6	6	6	18	60	ไม่ผ่าน
6	8	8	7	23	76.67	ผ่าน
7	8	8	8	24	80	ผ่าน
8	5	8	5	18	60	ไม่ผ่าน
9	9	9	7	25	83.33	ผ่าน
10	6	7	5	18	60	ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 4.2 แสดงคะแนน/ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 3 ชุด ชุดละ 10 ข้อ นักเรียนจำนวน 10 คน พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 4.3 แสดงเปรียบเทียบคะแนน/ร้อยละจากชุดกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม นักเรียนจำนวน 10 คน

ลำดับที่	รวมคะแนน ชุดกิจกรรม 70 คะแนน	ร้อยละ	รวมคะแนน ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน (30 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
1	50	71.43	21	70	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน
2	46	65.71	18	60	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน
3	44	62.86	18	60	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน
4	57	81.43	24	80	ผ่าน/ผ่าน
5	45	64.28	18	60	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน
6	53	75.71	23	76.67	ผ่าน/ผ่าน
7	53	75.71	24	80	ผ่าน/ผ่าน
8	44	62.86	18	60	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน
9	57	81.43	25	83.33	ผ่าน/ผ่าน
10	44	62.86	18	60	ไม่ผ่าน/ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 4.3 แสดงเปรียบเทียบคะแนน/ร้อยละจากชุดกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นักเรียนจำนวน 10 คน พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ทั้งชุดกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตอนที่ 3 ผลความสามารถของปัญญาด้านที่เด่นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตามแนวคิดพหุปัญญา

ตอนที่ 3 ผลความสามารถของปัญญาด้านที่เด่นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตามแนวคิดพหุปัญญา

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประเมินความสามารถของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดพหุปัญญา 5 ด้านจากชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์

พหุปัญญา แต่ละด้าน	ลำดับนักเรียน										ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ภาษา	4	3	3	5	3	4	3	3	5	3	3.60	มาก
ตรรกะ	4	2	2	5	2	4	2	2	5	2	3.00	ปานกลาง
เข้าใจบุคคล	5	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3.80	มาก
เข้าใจตนเอง	3	3	2	4	2	4	3	2	4	2	2.90	ปานกลาง
เข้าใจธรรมชาติ	3	3	3	5	3	4	3	3	5	3	3.50	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการประเมินความสามารถของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดพหุปัญญา 5 ด้าน พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาในด้านที่โดดเด่นในแต่ละด้านมีคะแนนเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ 1) ปัญญาด้านเข้าใจระหว่างบุคคล (Mean = 3.80) 2) ปัญญาด้านภาษา (Mean = 3.60) 3) ปัญญาด้านเข้าใจธรรมชาติ (Mean = 3.50) 4) ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Mean = 3.00) และ 5) ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Mean = 2.90)

เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลปัญญาด้านที่โดดเด่นอยู่ในระดับมาก พบว่า 1) ปัญญาด้านระหว่างบุคคล คือ คนที่ 1,4,6 และ คนที่ 9 2) ปัญญาด้านภาษา คือ คนที่ 4 และ คนที่ 9 3) ปัญญาด้านเข้าใจธรรมชาติ คือ คนที่ 4 และคนที่ 9 4) ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ คือ คนที่ 4 และคนที่ 9 และ 5) ปัญญาด้านเข้าใจธรรมชาติ คือ คนที่ 4 และ คนที่ 9

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีปัญญารายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีปัญญารายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความหมาย
ด้านการเรียนการสอน		4.20	0.55	มาก
1	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนค้นพบปัญหาด้านต่างๆของตนเอง	4.10	0.32	มาก
2	นักเรียนมีโอกาสที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน	4.00	0.67	มาก
3	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.20	0.42	มาก
4	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถรู้จักวิธีแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	4.00	0.67	มาก
5	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสม	4.70	0.67	มากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้		3.98	0.47	มาก
6	ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ และให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง	4.00	0.67	มาก
7	มีหนังสือ ตำรา อินเทอร์เน็ต ให้สำหรับสืบค้น	3.90	0.32	มาก
8	กระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้มาพัฒนาปัญหาด้านต่างๆ	4.00	0.67	มาก
9	ฝึกการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดระหว่างนักเรียน	4.00	0.00	มาก
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.00	0.67	มาก
ด้านการประเมินผล		3.94	0.37	มาก
11	เนื้อหาที่เรียนมีความสอดคล้องกับแบบทดสอบ	3.80	0.63	มาก
12	มีการเฉลยและอธิบายคำตอบ	3.90	0.32	มาก
13	เปิดเผยคะแนนที่ได้จากการวัดผล	4.10	0.32	มาก
14	ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปพัฒนาตนเอง	4.00	0.00	มาก
15	การวัดและประเมินผลการเรียนมีความชัดเจนและยุติธรรม	3.90	0.57	มาก
ด้านผู้สอน		4.00	0.40	มาก
16	เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม	4.10	0.32	มาก
17	ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	3.90	0.32	มาก
18	มีการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม	3.90	0.57	มาก
19	ครูผู้สอนตอบคำถามได้ชัดเจนตามข้อสงสัยของนักเรียน	4.00	0.47	มาก
20	ครูผู้สอนให้ความรู้เข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจน	4.10	0.32	มาก
รวม		4.03	0.44	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีปัญญารายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน พบว่ามีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญา ภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.03 S.D. = 0.44) และในแต่ละด้านมีคะแนนเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านการเรียนการสอน (Mean = 4.20 S.D. = 0.55) ด้านผู้สอน (Mean = 4.00 S.D. = 0.40) ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ (Mean = 3.98 S.D. = 0.47) และด้านการประเมินผล (Mean = 3.94 S.D. = 0.37) และ เมื่อพิจารณารายด้านมีรายละเอียดได้ ดังนี้

ด้านการเรียนการสอน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสม (Mean = 4.70 S.D. = 0.67) การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น (Mean = 4.20 S.D. = 0.42) การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนค้นพบปัญหาด้านต่างๆของตนเอง (Mean = 4.10 S.D. = 0.32) นักเรียนมีโอกาที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน (Mean = 4.00 S.D. = 0.67) การเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถรู้จักวิธีแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (Mean = 4.00 S.D. = 0.67)

ด้านผู้สอน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครูผู้สอนให้ความรู้เข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม (Mean = 4.10 S.D. = 0.32) ครูผู้สอนตอบคำถามได้ชัดเจนตามข้อสงสัยของนักเรียน (Mean = 4.00 S.D. = 0.47) ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล (Mean = 3.90 S.D. = 0.32) และ มีการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม (Mean = 3.90 S.D. = 0.57)

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ และให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง กระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้มาพัฒนาปัญหาด้านต่างๆและนักเรียนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Mean = 4.00 S.D. = 0.67) ฝึกการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดระหว่างนักเรียน (Mean = 4.00 S.D. = 0.00)และมีหนังสือ ตำรา อินเทอร์เน็ต ให้สำหรับสืบค้น (Mean = 3.90 S.D. = 0.32)

ด้านการประเมินผล ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ เปิดเผยคะแนนที่ได้จากการวัดผล (Mean = 4.10 S.D. = 0.32) ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปพัฒนาตนเอง (Mean = 4.00 S.D. = 0.00) การวัดและประเมินผลการเรียนมีความชัดเจนและยุติธรรม (Mean = 3.90 S.D. = 0.57) มีการเฉลยและอธิบายคำตอบ (Mean = 3.90 S.D. = 0.32)และเนื้อหาที่เรียนมีความสอดคล้องกับแบบทดสอบ (Mean = 3.80 S.D. = 0.63)