

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

ในยุคปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้การดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีความสะดวกสบายยิ่งขึ้น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังที่อานาจ เจริญศิลป์ (2537 : 6) กล่าวว่า ผลกระทบอันเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องบินไอพ่น เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูผลิตพลังงานไฟฟ้า จรวดนำวิถี ดาวเทียม และอื่นๆ รวมทั้งการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับอวกาศ และการส่งมนุษย์ขึ้นไปในอวกาศได้สำเร็จ เหล่านี้แสดงถึงความก้าวหน้าอันไม่หยุดยั้งของวิทยาศาสตร์ ในยุคนี้ ความเจริญก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้น ผลแห่งวิทยาศาสตร์ก็ได้แพร่กระจายออกไปถึงทุกแห่งหนในโลก สิ่งเหล่านี้ปัจจุบันได้กลายเป็นความจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของพันซ์ ทองชุนนุญ (2545 : 1) ที่กล่าวถึงวิชาวิทยาศาสตร์คนทั่วไปยอมรับว่าเป็นวิชาที่มีอิทธิพลต่อความเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งต่างๆ ในโลกนี้อย่างมากมาย ความสะดวกสบายทุกอย่างที่ได้รับในชีวิตประจำวัน ล้วนแต่เป็นผลผลิตของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น

นอกจากนี้วิทยาศาสตร์ยังเป็นวัฒนธรรมสมัยใหม่ที่มนุษย์ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงให้พ้นจากการดำเนินชีวิต เพราะวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของมนุษย์ และพัฒนาเศรษฐกิจของคนในชาติให้สามารถที่จะแข่งขันกับนานาประเทศได้ ซึ่ง

สอดคล้องกับคำกล่าวในเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์(2544 :2) ที่ว่าวิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจ ระหว่างโลกธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น และนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

ดังนั้นการที่ประเทศไทยจะพึ่งตนเองได้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องสร้างจิตสำนึกของคนในชาติ โดยเฉพาะเยาวชนให้มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ รู้จักคิดใช้เหตุผลแก้ปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนสามารถทำงานเป็นกลุ่มและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้และค้นพบด้วยตนเองมากที่สุด นั่นคือให้ได้ทั้งกระบวนการและองค์ความรู้ตั้งแต่วัยเริ่มแรกก่อนเข้าเรียน เมื่ออยู่ในสถานศึกษาและเมื่อออกจากสถานศึกษาไปประกอบอาชีพแล้ว (กรมวิชาการ ,2545 : 3) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้กำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาดังนี้ (กรมวิชาการ ,2545 : 4)

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้เข้าใจขอบเขต ธรรมชาติและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้มีทักษะสำคัญในการศึกษาค้นคว้า และคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา การจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ
5. เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
6. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ต่อสังคมและการดำรงชีวิต

7. เพื่อให้เป็นคนมีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

จากความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเป้าหมายของสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยเห็นว่าต้องให้มีการสอนวิทยาศาสตร์ให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงที่สุด แต่ในปัจจุบันการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังผลจากการรายงานการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2543 – 2545 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีวิชาวิทยาศาสตร์รวมอยู่ด้วย โดยจำแนกรายสมรรถภาพอย่างชัดเจนซึ่งปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำแนกรายสมรรถภาพ ระดับ
จังหวัดยะลา

สมรรถภาพ	ปีการศึกษา/คะแนนเฉลี่ยร้อยละ			รวมคะแนนเฉลี่ย
	2543	2544	2545	
				2543 - 2545
ความรู้ความเข้าใจ	46.58	52.67	57.77	52.41
ความสามารถในการปฏิบัติบัติน	68.57	60.12	54.33	61.00
ความสนใจและเห็นคุณค่า	71.42	62.50	55.29	63.07
กระบวนการแก้ปัญหา	73.44	70.02	47.30	63.48
กระบวนการกลุ่ม	79.35	81.83	47.30	69.49
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	70.96	76.36	47.30	64.87
รวม	61.97	62.53	53.98	56.98

ที่มา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

จากตาราง 1 จะพบว่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ยรวม 56.98 อยู่ในระดับพอใช้
ซึ่งเมื่อจำแนกตามสมรรถภาพ พบว่า สมรรถภาพความรู้ความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด
โดยในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 52.41 ส่วนสมรรถภาพกระบวนการ
วิทยาศาสตร์ มีสมรรถภาพอยู่ในระดับพอใช้ โดยในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ย
ร้อยละ 64.87 ซึ่งถือว่าคะแนนยังไม่สูงมากพอที่จะถือว่าประสบความสำเร็จในด้านการจัดการ
เรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

จากรายงานการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบันนังสตา ปีการศึกษา 2543 – 2545 ในกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีวิชาวิทยาศาสตร์รวมอยู่ด้วย โดยจำแนกรายสมรรถภาพอย่างชัดเจนซึ่ง
ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำแนกรายสมรรถภาพ ระดับ
อำเภอบ้านนั้งस्ता

สมรรถภาพ	ปีการศึกษา/คะแนนเฉลี่ยร้อยละ			รวมคะแนนเฉลี่ย
	2543	2544	2545	
				2543 - 2545
ความรู้ความเข้าใจ	45.19	51.96	52.70	49.95
ความสามารถในการปฏิบัติตน	67.39	61.70	49.03	59.37
ความสนใจและเห็นคุณค่า	70.48	63.99	50.24	61.57
กระบวนการแก้ปัญหา	70.38	68.78	41.88	60.34
กระบวนการกลุ่ม	79.68	83.04	41.88	68.20
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	70.93	80.92	41.88	64.57
รวม	60.89	63.24	48.77	57.63

ที่มา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

จากตาราง 2 จะพบว่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ยรวม 57.63 อยู่ในระดับพอใช้
ซึ่งเมื่อจำแนกตามสมรรถภาพ พบว่า สมรรถภาพความรู้ความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด
โดยในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.95 ส่วนสมรรถภาพกระบวนการ
วิทยาศาสตร์ มีสมรรถภาพอยู่ในระดับพอใช้ โดยในปีการศึกษา 2543 – 2545 มีคะแนนเฉลี่ย
ร้อยละ 64.57 ซึ่งถือว่าคะแนนยังไม่สูงมากพอที่จะถือว่าประสบความสำเร็จในด้านการจัดการ
เรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

จากตารางรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาของนักเรียนโดยการติดตามผล
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 – 2545 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา และใน
โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบ้านนั้งस्ताดังกล่าวข้างต้น พบว่าการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้กลุ่มประสบการณ์ชีวิตนั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการ
สอนด้านวิทยาศาสตร์จะเห็นได้จากคะแนนที่ประเมินในแต่ละปีกลับลดลงซึ่งบ่งบอกถึงการจัดการ
เรียนการสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับคำกล่าวของกองวิจัยทางการศึกษาระดมวิชาการ
(กรมวิชาการ, 2545 : 1-2) ที่ว่าคุณภาพการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับ

ประถมศึกษา ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง ซึ่งส่งผลต่อความรู้ความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ของเด็ก

มัธยมศึกษา เห็นได้จากการประเมินคุณภาพทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในปีการศึกษา 2533 และ 2536 ของกรมวิชาการพบว่าสมรรถนะของนักเรียนในด้านความรู้ความคดียังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำทุกด้าน โดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ปัญหาของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร นั้นมีสาเหตุหลายประการแต่ที่พบมากที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย สุภาวดี โรจนธรรมกุล (อ้างถึงสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2543) ที่ศึกษาความเข้าใจ ของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตพบว่ากิจกรรมที่ครูปฏิบัติมากที่สุดแก่ ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและใช้กระดานดำเป็นสื่อประกอบการสอน(สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา, 2545 : 70)

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด พบว่า เจตคติต่อวิทยาศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างมากดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่ง (พันธ์ ทองชุมนุม, 2545 : 15) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของอานาจ เจริญศิลป์ (2537 : 3) ที่ว่า เจตคติต่อวิทยาศาสตร์มีประโยชน์มากในการที่จะช่วยทำให้กิจกรรมต่างๆก้าวหน้าได้เสมอ

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นอยู่ปัจจุบันผู้สอนไม่ได้ให้ผู้เรียนได้ใช้กลยุทธ์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จึงทำให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ผู้วิจัยคิดว่าหากได้มีการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้บางกลยุทธ์ให้แก่ผู้เรียนจะได้ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้มาใช้ในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการศึกษาสภาพปัญหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป้าหมาย และวิสัยทัศน์ของการสอนวิทยาศาสตร์ในช่วงชั้นที่ 2 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการสอนวิทยาศาสตร์โดยสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอบังนังสตา จังหวัดยะลา เพื่อศึกษาผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ว่ามีผลต่อนักเรียนอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนกับหลังได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนกับหลังได้รับการสอนตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการสอน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการสอนตามปกติสูงกว่าก่อนได้รับการสอน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ
4. คะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเจตคติของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างสอนกับหลังสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้และวิธีสอนตามปกติ
2. ทำให้ทราบผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการเลือกวิธีสอนที่จะนำไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
3. เพื่อเป็นทางเลือกให้กับครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้มีความหลากหลาย นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม
4. ทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่ดีและถูกต้องสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้ากลยุทธ์การเรียนรู้ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2 อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา จำนวน 60 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2 อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา คือ โรงเรียนบ้านตะบิงดิงจี่ จำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน
3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 3.1.1 การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้

3.1.2 การสอนตามปกติ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

3.2.2 เจตคติต่อวิทยาศาสตร์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระการเรียนรู้ : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
 มาตรฐาน ว 1.1 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยเรื่อง การดำรงชีวิตของพืช เวลาเรียน 10 ชั่วโมง

คำนิยามศัพท์

1. กลยุทธ์การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถใช้เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 กลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการวางแผน 5 กลยุทธ์ คือ

1.1.1 กลยุทธ์กำหนดจุดหมาย

1.1.2 กลยุทธ์ควบคุมความสนใจ

1.1.3 กลยุทธ์กระตุ้นความรู้เดิม

1.1.4 กลยุทธ์ทำนาย

1.1.5 กลยุทธ์กำหนดขั้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 กลยุทธ์กำกับกับการเรียนรู้ 4 กลยุทธ์

1.2.1 กลยุทธ์ถามตนเองว่าเข้าใจหรือไม่หรือผลงานของตนถูกต้อง

เหมาะสมหรือไม่

1.2.2. กลยุทธ์เปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิม

1.2.3 กลยุทธ์จดบันทึก

1.2.4 กลยุทธ์ร่วมมือกัน

1.3 กลยุทธ์การประเมินผล 1 กลยุทธ์

1.3.1 กลยุทธ์การประเมินตนเอง

2. การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้วิธีการสอนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้ตามแนวแผนการจัดการเรียนรู้ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังนี้คือ

- ขั้นสร้างความสนใจ
- ขั้นสำรวจและค้นหา
- ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป
- ขั้นขยายความรู้
- ขั้นประเมิน

ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนที่มีการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียนควบคู่ไปกับการสอนเนื้อหาวิชา ในการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้จะนำเสนอแบบตรงไปตรงมา (Explicitly) กล่าวคือมีการบอกชื่อกลยุทธ์และเหตุผลในการใช้กลยุทธ์นั้น รวมทั้งจะเสนอแนะประเภทของงานที่กลยุทธ์นั้นสามารถช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ

- ขั้นนำเสนอกลยุทธ์
- ขั้นฝึกใช้กลยุทธ์
- ขั้นประเมินการใช้กลยุทธ์

3. การสอนตามปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้วิธีการสอนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้ตามแนวแผนการจัดการเรียนรู้ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

- ขั้นสร้างความสนใจ
- ขั้นสำรวจและค้นหา
- ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป
- ขั้นขยายความรู้
- ขั้นประเมิน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น

5. นักเรียน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนบ้านตะบิงตงจี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2 อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา จำนวน 60 คน

6. เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความโน้มเอียงของความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีปฏิกิริยาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยเฉพาะต่อการร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ความรู้สึกเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และแนวโน้มพฤติกรรมที่มีต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง