

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งของชาติ และเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองและวัฒนธรรมจึงจำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้มีคุณภาพเป็นอันดับแรก เครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ การศึกษา ซึ่งพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร แก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ สวนอัมพร วันอังคารที่ 19 มิถุนายน 2522 ความตอนหนึ่งว่า

“การให้การศึกษานั้น กล่าวสั้นๆ โดยความหมายรวบยอด คือการช่วยให้บุคคลค้นพบวิถีดำเนินชีวิตที่ถูกต้องเหมาะสมไปสู่ความเจริญและความสุขตามอัตภาพ ตามนัยนี้ผู้สอนมีหน้าที่ต้องหาความรู้และวิธีการดำเนินชีวิตให้ศิษย์ได้รู้ได้ทราบ เพื่อให้สามารถเรียนรู้ต่อไป และดำเนินชีวิตต่อไปได้ด้วยจนบรรลุจุดหมาย รวมความทั้งวิธีการที่ต้องการนั้นมีอยู่แล้วครบถ้วนพร้อมมูล ผู้ใดมีอุปายหรือมีกระบวนการคิดการปฏิบัติอันแยบคายย่อมแสวงหาและหยิบยกมาใช้ได้ถูกต้องพอเหมาะพอดีความต้องการ อุปายอันแยบยลซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดทั้งในการแสวงหาความรู้ทั้งในการถ่ายทอดความรู้ที่เกิดจากความระลึกได้ถึงความรู้ที่ได้ผ่านมาแล้ว ประกอบกับความรู้ตัวตื่นตัวและความคิดอ่านที่ว่องไวเฉลียวฉลาดซึ่งปกตินั้นทุกคนจะฝึกฝนให้เกิดขึ้นได้ไม่เกินวิสัย แล้วนำมาใช้ควบเข้ากับความรู้ ความถนัดของตนให้เป็นประโยชน์ได้ทุกโอกาส” (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530 : 87) ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นปัจจัยที่ 5 ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม เราทุกคนจึงจำเป็นต้องพยายามค้นรณ ขวนขวยศึกษาหาความรู้ใส่ตนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล ทั้งนี้เพราะ การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญของการเสริมสร้างความสามารถ ความเจริญงอกงาม ของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญาและสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขซึ่งผู้ที่ได้รับการศึกษาจึงมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ให้บรรลุผลตามสภาพปัญหาที่ตนเองได้ประสบซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมาต่อบุคคลและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2534 : 2)

การประถมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพราะเป็นการวางรากฐานทางการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาระดับเริ่มต้นเพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ถ้าการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษามีคุณภาพย่อมส่งผลให้ประชากร โดยส่วนรวมมีคุณภาพด้วย โรงเรียนประถมศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ย่อมมีความสำคัญมากต่อคุณภาพของประชากรของประเทศที่จะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในการจัดการศึกษาในระดับนี้เราต้องอาศัยหลักสูตรประถมศึกษาด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาในปัจจุบันใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งประกอบด้วย 5 กลุ่มประสบการณ์ คือ กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ จาก 5 กลุ่มประสบการณ์นี้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่จัดเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ในด้าน อนามัย ประชากร การเมืองการปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้ (กรมวิชาการ, 2534 : 25) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีความสำคัญเป็นอย่างมาก จึงควรมุ่งส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์สูงสุด (มัลลิกา สุสานนท์, 2538 : 3) ซึ่งจากการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองนราธิวาส สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส ปีการศึกษา 2541 – 2543 ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2541 – 2543 ของโรงเรียนเมืองนราธิวาส

กลุ่ม / วิชา	ปีการศึกษา		
	2541	2542	2543
กลุ่มทักษะ			
- ภาษาไทย	66.52	69.16	70.15
- คณิตศาสตร์	65.30	72.20	75.00
กลุ่ม สปช.	53.02	53.30	64.20
กลุ่ม สลน.	70.02	73.26	76.04
กลุ่ม กพอ.	72.05	74.32	75.06

ที่มา: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส (2543)

จากตารางจะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีค่าต่ำ เมื่อเทียบกับกลุ่มวิชาอื่น

จากการศึกษาวิจัยของ ชัชชัย ศรียทอง (2541 : 6) ที่ได้ทำการศึกษาพบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนต่ำ น่าจะมาจากองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบด้านครูผู้สอน เช่น วิธีการสอน ประสบการณ์ในการสอน วุฒิของครู การใช้สื่อการสอน จำนวนคาบที่ครูสอน องค์ประกอบด้านนักเรียน เช่น เจตคติ ความสนใจของนักเรียน เพศของนักเรียน องค์ประกอบด้านโรงเรียน เช่น บรรยากาศของโรงเรียน

สภาพการเรียนรู้ และองค์ประกอบด้านครอบครัว เช่น ที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ในครอบครัว และรายได้ของผู้ปกครอง เป็นต้น และนอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้สรุปสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำไว้คือ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537 : 5)

1. วัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนยังไม่ได้มาตรฐานและไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกตามหลักสูตรที่กำหนด
2. ครูบางส่วนขาดความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน เนื่องจากการพัฒนาน้อย คือ 5 ปีต่อ 1 ครั้ง และทำได้จำนวน 2.5 วัน ไม่มีความเข้มข้นเพียงพอ
3. แหล่งค้นคว้าทางวิชาการ (ห้องสมุด) ที่ได้มาตรฐานในบางพื้นที่ยังไม่เพียงพอสำหรับครู และนักเรียน
4. ภารกิจในการสอนของครูและงานอื่นที่ครูได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติมีมากเกินไป
5. การนิเทศติดตามผลยังไม่ทั่วถึงและไม่ต่อเนื่องเป็นระบบ โดยเฉพาะการนิเทศภายใน
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่สามารถนำเทคโนโลยี นวัตกรรมและผลการ ศึกษาวิจัยมาใช้อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการมีวิชาการได้เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นแล้วก็ตาม แต่ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตยังมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์นี้อยู่อีกหลายประการ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ เจริญเกียรติ ภู่งกุล (2531: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาถึงปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 2 พบว่า ครูไม่มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีความเข้าใจในเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน มีปัญหาในการใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอน ส่วนนักเรียนยังขาดทักษะในการทำกิจกรรมการเรียนและขาดสื่อการเรียน นอกจากนี้จากผลการศึกษาของ สุภาวดี โรจนธรรมกุล (2528 : บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาคความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ากิจกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุด คือครูใช้กระดานดำ ประกอบการสอนและวิธีการสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือวิธีสอนแบบอภิปราย

จากข้อค้นพบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า สาเหตุของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตยังไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ส่วนหนึ่งเป็นเพราะครูผู้สอนยังยึดการสอนแบบเดิมโดยไม่คำนึงถึงเนื้อหาวิชา และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอนไปพร้อมๆ กันทั้งชั้นเรียนโดยไม่คำนึงถึงรู้ความสามารถหรือประสบการณ์ของนักเรียนแต่ละคนจึงทำให้เกิดปัญหานักเรียนเบื่อหน่ายการเรียนไม่สนใจเรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการเรียนการสอนซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีอาจเป็นการนำเทคโนโลยี หรือ

นวัตกรรมทางการสอนมาใช้เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านของผู้เรียน สนับสนุนให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดอย่างอิสระมีเหตุผล มีความรับผิดชอบรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเคารพสิทธิและหน้าที่แห่งตนและผู้ร่วมงาน(ประภาพรณ นาคจำพันธ์, 2537 : 5, อ้างถึงใน พรรณี ผุคเกตุ, 2541 : 2)

การเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน (Instructional Package) ถือเป็นนวัตกรรม และวิธีการสอนอีกวิธีการหนึ่งที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (Student Centered Teaching) เพราะชุดการสอนได้มีระบบการผลิตและการนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525 : 185) ซึ่งเปิดโอกาสให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนเป็นรายคนและรายกลุ่ม เพราะชุดการสอนเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ น่าสนใจสำหรับนักเรียนและทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามที่หลักสูตรวางไว้ ซึ่งน่าจะเป็นไปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยของ ทศนีย์ เสรีพุกกะนะ (2538 : 73) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ประการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันกับกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ เสียงสุขสันต์ (2531 : 73 – 74) ซึ่งพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยชุดการสอนฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนในหลายๆ วิชา ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เพราะการใช้ชุดการสอนเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถ ความถนัด และได้เรียนร่วมกัน ทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน นอกจากนั้นยังส่งผลให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนสูงขึ้นด้วย เพราะการเรียน โดยใช้ชุดการสอนผู้เรียนต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มได้ฝึกแสวงหาความรู้และการเรียนด้วยตนเอง ฝึกความมีระเบียบวินัย ฝึกการควบคุมจิตใจ และการบังคับตนเองด้วย ซึ่งเป็นการปลูกฝังจริยธรรมด้านความรับผิดชอบต่อเกิดขึ้นในตัวนักเรียนได้ในที่สุด (พรรณี ผุคเกตุ, 2541 : 4 – 5)

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนน่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนเมืองนราธิวาส เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการสอนว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หรือไม่อย่างไร เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอน

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบปกติ

2.4 เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบปกติ

สมมติฐาน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนการเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนการเรียน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ
4. ความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

ความสำคัญและประโยชน์

1. ด้านความรู้

ทำให้ทราบว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นหรือไม่ อย่างไร

2. ด้านการนำไปใช้

2.1 ช่วยให้ผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสามารถเลือกวิธีการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 ช่วยให้ผู้สอนนำเทคนิคการสอนใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวิธีการสอนในชั้นเรียน

2.3 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองนราธิวาส สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 6 พลังงานและสารเคมี หน่วยย่อยที่ 4 เรื่อง สารเคมีและเชื้อเพลิง ซึ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้นักเรียนเรียนโดยใช้ชุดการสอน และเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

วันที่ 24 มกราคม 2545 - 11 กุมภาพันธ์ 2545 รวม 4 สัปดาห์ โดยใช้เวลาในการเรียน สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที จำนวน 30 คาบ

5. ตัวแปรในการศึกษาค้นคว้า

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีการสอน แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

5.1.1 การสอนโดยใช้ชุดการสอน

5.1.2 การสอนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

5.2 ตัวแปรตาม มี 2 ตัวแปร คือ

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

5.2.2 ความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ชุดการสอน** หมายถึง ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สารเคมีและเชื้อเพลิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ เป็นรูปแบบของการเรียนการสอนที่นักเรียนทำกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมต่อเนื่องกันเป็นลำดับ เป็นการจัดระบบในรูปแบบของสื่อประสมที่สอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ ประสบการณ์ของผู้เรียน และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. **การสอนโดยใช้ชุดการสอน** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นระบบการเรียน ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมดังนี้
 - 2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
 - 2.2 ศึกษาคู่มือนักเรียน
 - 2.3 อ่านบัตรคำสั่ง
 - 2.4 อ่านบัตรเนื้อหา
 - 2.5 อ่านบัตรกิจกรรมแล้วปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
 - 2.6 อ่านบัตรคำถาม
 - 2.7 ตรวจคำตอบในบัตรเฉลย
 - 2.8 ทำแบบทดสอบหลังเรียน
3. **การสอนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวกิจกรรมที่หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยใช้กิจกรรมการสอนวิธีบรรยาย อภิปราย ซักถาม ทดลอง และศึกษาค้นคว้าจากหนังสืออ่านประกอบและเอกสารต่าง ๆ ประกอบกันตามแผนการสอนที่เสนอแนะไว้ในแผนการสอน ซึ่งมีเนื้อหาเดียวกันกับการสอนโดยใช้ชุดการสอน
4. **จุดประสงค์ทั่วไป** หมายถึง จุดประสงค์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้อย่างกว้างๆ ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
5. **จุดประสงค์การเรียนรู้ใน ป.02** หมายถึง จุดประสงค์ที่เน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มประสบการณ์สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นจุดประสงค์ที่ไม่ยึดติดกับเนื้อหา หรือตัวกิจกรรมโดยตรง

6. **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** หมายถึง จุดประสงค์ที่ผู้สอนคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ไปในทางที่ดีขึ้น พัฒนาขึ้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยพลังงานและสารเคมี เรื่องสารเคมีและเชื้อเพลิง
7. **สื่อประสม** หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลายๆ อย่างที่สัมพันธ์กันมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยพลังงานและสารเคมี เรื่องสารเคมีและเชื้อเพลิง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยที่สื่อแต่ละชิ้นส่งเสริมและสนับสนุนกัน
8. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต** หมายถึง ความสามารถในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในหน่วยพลังงานและสารเคมี หน่วยย่อยที่ 4 เรื่องสารเคมีและเชื้อเพลิง ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
9. **ความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต** หมายถึง ความตั้งใจ ในการทำงาน หรือปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยความเอาใจใส่ ขยัน หมั่นเพียร ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ทำหน้าที่ของตน ตามที่รับมอบหมายตรงตามเวลา รู้จักวางแผนงาน และพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดความรับผิดชอบในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
10. **ครู** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยพลังงานและสารเคมี เรื่องสารเคมีและเชื้อเพลิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนเมืองนราธิวาส สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
11. **นักเรียน** หมายถึง เด็กชายหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนเมืองนราธิวาส สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส