

3. การตอบสนอง (Response) เป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้าต่าง ๆ พฤติกรรมในขั้นการตอบสนองจะมีลักษณะของความยินดี เต็มใจและพอใจที่จะตอบสนอง

เจตคติจึงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม เป็นสาเหตุของพฤติกรรมและเป็นผลของพฤติกรรม เพราะเวลาที่บุคคลแสดงพฤติกรรมตามความคิดความต้องการของเขา เขาก็จะได้รับประสบการณ์ที่ทำให้เขาเกิดมีความรู้สึกลึกซึ้งบางอย่างต่อการกระทำนั้นด้วย เช่น นักเรียนที่ได้รับคำชมจากครูเมื่อทำข้อสอบได้ ก็จะมีใจพอใจและเจตคติต่อการทำนั้น จะพยายามตั้งใจในการสอบ ดังนั้น เจตคติจึงเป็นผลของพฤติกรรมที่มีอิทธิพล ในการกำหนดรูปแบบของพฤติกรรมที่บุคคลจะกระทำในครั้งต่อไปด้วย

การเปลี่ยนเจตคติ

การเปลี่ยนเจตคติมี 2 ทาง (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534) คือ

1. การเปลี่ยนไปในทางเดียวกัน (Congruent Change) หมายถึงเจตคติเดิมของบุคคลที่เป็นไปในทางบวกก็จะเพิ่มมากขึ้นในทางบวกด้วย แต่ถ้าเจตคติใดเป็นไปในทางลบก็จะเพิ่มมากขึ้นในทางลบ เช่น เคยชอบคนนี้ก็ชอบมากกว่าเดิม หรือในทางตรงกันข้าม เคยเกลียดคนคนนั้นก็เกลียดมากขึ้น

2. การเปลี่ยนไปคนละทาง (Incongruent Change) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติเดิมของบุคคลที่เป็นไปในทางบวกก็จะลดลงในทางบวก และ ไปเพิ่มทางลบ เช่น เคยชอบคนคนนี้ก็เปลี่ยนเป็นไม่ชอบ

นอกจากนี้ ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) ยังกล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนเจตคติ มีดังต่อไปนี้

1. ความสุดขีด (Extremeness) เจตคติที่อยู่ปลายสุดจะเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่าเจตคติที่ไม่รุนแรงนัก เช่น ความรักที่สุด ความเกลียดที่สุด จะเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่าความรัก และ ความเกลียดที่ไม่มากนัก

2. ความซับซ้อน (Multiplexity) เจตคติที่เกิดจากสาเหตุเดียวจะเปลี่ยนได้ง่ายกว่าเกิดจากหลาย ๆ สาเหตุ หรือ เราก็บอกไม่ได้ว่าเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง

3. ความคงที่ (Consistency) เจตคติที่มีลักษณะคงที่มากหมายถึงเจตคติที่เป็นความเชื่อฝังใจ จะเปลี่ยนยากกว่าเจตคติทั่วไป เช่น ความรักชาติ ความศรัทธาในศาสนาจะเปลี่ยนได้ยาก

4. ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง (Interconnectedness) เจตคติที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะที่เป็นไปในทางเดียวกันจะเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่าเจตคติที่มีความสัมพันธ์ไปทางตรงกันข้าม เช่น เจตคติที่มีต่อศาสนา เกี่ยวเนื่องกับบิดามารดาอุทิศตนเพื่อศาสนา

5. ความแข็งแกร่งและจำนวนความต้องการ (Strong and Number of Wants Served) หมายถึงเจตคติที่มีความจำเป็นและความต้องการในระดับสูง จะเปลี่ยนได้ยากกว่าเจตคติที่ไม่แข็งแกร่งและไม่อยู่ในความต้องการ

6. ความเกี่ยวเนื่องกับค่านิยม (Centrality of Related Value) เจตคติหลายเรื่องเกี่ยวเนื่องจากค่านิยม ความเชื่อ ว่าค่านิยมนั้นคือนำปรารถนา และ เจตคตินั้นสืบเนื่องจาก ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมจะเปลี่ยนแปลงได้ยาก

ทฤษฎีการเปลี่ยนเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) กล่าวว่า iva การศึกษาทฤษฎีต่างๆ ทางด้านเจตคติจะช่วยให้บุคคลเกิดความเข้าใจได้ดีขึ้น การอธิบายเจตคติมีหลายแนวคิด ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มที่อธิบายด้านทฤษฎีการเรียนรู้ความสัมพันธ์เชื่อมโยง
2. กลุ่มที่อธิบายด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ความรู้อย่างเข้าใจ

เจตคติที่อธิบายด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยความสัมพันธ์เชื่อมโยง

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดว่ เจตคติของเรานั้นเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ และมีการเปลี่ยนแปลงได้เหมือนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ขณะที่เรารเรียนรู้ ก็จะเกิดความรู้สึกหรืออารมณ์ต่อสิ่งนั้นไปด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้จึงมีการเสริมแรง การวางเงื่อนไขการเลียนแบบ และ การถ่ายโยง เป็นต้น

1. การเสริมแรง เป็นเจตคติที่เกิดขึ้นจากการเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ การเสริมแรงทางบวก เช่นเจตคติที่ดีต่อการเรียนได้รับคำชมจากครู ก็จะทำให้มีมานะพยายามและตั้งใจเรียนมากขึ้น แต่ถ้ามีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ได้ถูกติถูกว่าก็ยังไม่อยากเรียน

2. การวางเงื่อนไข การวางเงื่อนไขเกิดขึ้นเพื่อเจตคติต่อสิ่งหนึ่งแล้วไปควบคู่หรือสัมพันธ์กับอีกสิ่งหนึ่ง ทำให้มีเจตคติต่อสิ่งนั้นเหมือนกัน เช่น เรามีเจตคติต่อการเล่นฟุตบอลดีต่อมาก็ได้เห็นผู้เล่นฟุตบอลเป็นนักกีฬาที่มีชื่อเสียงก็มีเจตคติต่อกีฬาอื่นด้วย

3. การเลียนแบบ การเลียนแบบทางเจตคติเกิดจากการที่บุคคลรับรู้เจตคติที่คนอื่น ๆ มีอยู่ แล้วจึงรับมาเป็นของตนเองโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ตรง เช่นพ่อแม่มีเจตคติที่ดีต่อการแต่งกายดี ลูกก็จะมีเจตคติเช่นนั้น โดยปรกติแล้วบุคคลจะเลียนแบบเจตคติของคนที่เรารักและชื่นชอบ เลื่อมใส และ ศรัทธา หรือถ้าเราพบว่าคนส่วนใหญ่ในสังคมมีเจตคติอย่างนั้น บางทีเราก็พลอยมีเจตคติเช่นนั้นไปด้วยเป็นลักษณะการปรับตัวให้เข้ากับสังคมอย่างหนึ่ง

4. การเชื่อมโยง การเกิดเจตคติทางเชื่อมโยงเป็นผลจากบุคคลผู้เป็นเจ้าของเจตคติ มีการเชื่อมโยงลักษณะบางอย่าง เข้าด้วยกัน ตามความคิดความเข้าใจของตน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงไปในทิศทางเดียวกัน เช่นถ้าเรามีเจตคติที่ไม่ดีต่อคนที่สูบบุหรี่ เมื่อคนสูบก็น่าจะมีเจตคติที่ไม่ดีด้วย

อย่างไรก็ตามเจตคติก็เกิดจากหลาย ๆ ลักษณะรวมกันเกิดจากการเสริมตรง เช่น ความประพฤติดีทำให้นักเรียนได้รับคำชมจากครู ก็เชื่อมโยงไปถึงการตั้งใจเล่าเรียนเพื่อจะได้เอาอย่างนักเรียนรุ่นพี่ที่ได้รับการยกย่องเนื่องจากเรียนดี

เจตคติที่อธิบายด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ความเข้าใจ

1. ทฤษฎีความขัดแย้งด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Dissonance Theory) (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2534 อ้างจาก เฟสติเจอร์,1957)ซึ่งเฟสติเจอร์ อธิบายว่า องค์ประกอบของเจตคติคือ ความรู้ความเข้าใจ ซึ่งได้แก่ความคิดเห็นของข้อเท็จจริงต่างที่แต่ละคนได้รับ บางครั้งก็พบว่าความรู้ความเข้าใจมีลักษณะที่ขัดแย้งกัน ทำให้เกิดความไม่เข้าใจและไม่สบายใจ จึงปรับความคิดความเชื่อให้สอดคล้องกันนั้น เป็นการเปลี่ยนเจตคติ เช่น คนมีเจตคติว่าคนแต่งตัวดีเป็นคนมีฐานะดี แต่เขาพบว่าไม่เป็นความจริง เขาจึงต้องปรับเจตคติใหม่ว่าคนแต่งตัวดีอาจไม่ใช่คนฐานะดีก็ได้ ก็จะทำให้เขาเกิดความขัดแย้งน้อยลง เนื่องจากเขาเป็นคนที่ไม่แต่งตัวดีแต่ฐานะไม่ดี
2. ทฤษฎีความสอดคล้องระหว่างความรู้สึกหรืออารมณ์กับความรู้ความเข้าใจ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2534 อ้างจาก โรเซนเบิร์ก ,1956) ซึ่งโรเซนเบิร์กอธิบายว่า เจตคติจะไม่เปลี่ยนถ้ายังมีความสอดคล้องกันระหว่างความรู้สึกหรืออารมณ์กับความรู้ความเข้าใจ แต่ถ้าองค์ประกอบทั้งสองเกิดขัดแย้งกัน ก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ไปในทิศทางเดียวกัน มิฉะนั้นจะเกิดความไม่สบายใจขึ้น เช่นเรามีเจตคติที่ดีต่อเขาเนื่องจากเขาเป็นคนดี และเราก็ชอบเขา แต่ต่อมาเราพบว่าเขาไม่ได้เป็นคนดีดังที่เราคิด เราจึงต้องเปลี่ยนเจตคติใหม่ให้ว่าเขาเป็นคนไม่ดีเราไม่ชอบเขา เราไม่สามารถทนความขัดแย้งของตนเองได้ว่า เขาเป็นคนไม่ดี เราชอบเขาอยู่เป็นต้น

3. ทฤษฎีความสมดุลย์ (Balance Theory) (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2534 อ้างจาก ไฮเดอร์ , 1958) ซึ่งไฮเดอร์มีแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีนี้ว่า แต่ละคนในสังคมต้องมีเจตคติที่มีต่อบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ ไปในทางที่สอดคล้องกันกับเจตคติของอีกคนหนึ่ง เพื่อให้เกิดความสมดุลย์ เมื่อเกิดภาวะที่ไม่สมดุลย์บุคคลก็จะพยายามหาทางออกในการเปลี่ยนเจตคติ ให้เข้าสู่ภาวะสมดุลย์ เช่นเปลี่ยนทิศทางของเจตคติที่มีต่อสิ่งของ หรือ เปลี่ยนทิศทางของเจตคติที่มีต่อบุคคล หรือ ชักจูงให้อีกฝ่ายหนึ่งเปลี่ยนตามตนเอง

4. ทฤษฎีความลงรอยเดียวกัน(Congruity Theory) (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2534 อ้างจาก ออสกู๊ดและเทนเนนบาว์, 1955) ซึ่ง ออสกู๊ด และ เทนเนนบาว์ มีแนวคิดว่าการเปลี่ยนเจตคติ

ของบุคคลจะเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับลักษณะที่เราประเมินผู้คนที่เกี่ยวข้องและเจตคติเดิมของบุคคล เมื่อเกิดความไม่ลงรอยของเจตคติของบุคคลก็จะปรับเจตคติให้ลงรอยกับสถานการณ์มากขึ้น

นอกจากนี้ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) ยังกล่าวถึงว่า การเปลี่ยนเจตคตินั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลดังต่อไปนี้

1. แหล่งข่าวสารรวมถึงผู้ให้ข่าวสาร ซึ่งเป็นแหล่งให้ความรู้ ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเจตคติ เช่น ผู้ให้ข่าวเป็นคนน่าเชื่อถือ เป็นผู้ที่น่ารักใคร่เป็นบุคคลสำคัญก็จะเกิดการถ่ายทอดความรู้สึกหรืออารมณ์ด้วย ตัวอย่างจากการโฆษณาชวนเชื่อของลัทธิการเมืองต่าง ๆ การเผยแพร่ศาสนา เป็นต้น

2. ผู้รับข่าวสาร ผู้รับข่าวสารจะถูกชักจูงให้เปลี่ยนเจตคติได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับสติปัญญา วิจารณ์ญาณ ความเชื่อมั่นในตนเองของผู้รับ ผู้รับเป็นผู้เชื่อง่ายก็จะเปลี่ยนได้ง่าย

3. ข่าวสารหรือสื่อที่ใช้ สื่อที่ใช้ในการได้ข่าวสารนั้น ถ้าได้ทำบ่อย ๆ พร้อมทั้งให้ความรู้สึก หรืออารมณ์ตรงกับผู้รับก็จะทำให้ผู้รับเปลี่ยนง่ายขึ้น

4. ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม เช่น เหตุการณ์ สถานการณ์ที่ทำให้ผู้รับรู้สึกว่าการอื่นได้เปลี่ยนเจตคติแล้วก็จะเกิดการเลียนแบบ เอาอย่างขึ้น

การวัดเจตคติ

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531) กล่าวถึงการวัดเจตคติไว้ว่าเจตคติเป็นพฤติกรรมภายในที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งตัวเองเท่านั้นที่ทราบ วิธีการวัดเจตคติโดยตรงจึงทำไม่ได้ การศึกษาเจตคติทำได้ 3 วิธี คือ

1. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ศึกษาเจตคติโดยใช้ประสาทหู และ ตา เป็นสำคัญ การสังเกตเป็นวิธีการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แล้วนำข้อมูลที่สังเกตนั้นไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นเป็นอย่างไร

ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การสังเกตได้รับผลดี ผู้สังเกตต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ (Van Duren, 1966 อ้างถึงใน ศักดิ์ สุนทรเสณี, 2531)

1. มีความใส่ใจต่อสิ่งที่สังเกต (Attention)
2. มีประสาทสัมผัสที่ดี (Sensation)
3. มีสัญชาตญาณที่ดี (Perception)
4. มีความคิดรวบยอดที่ดี (Conception) สามารถสรุปเรื่องราวได้ถูกต้องและเชื่อถือได้

ขบวนการในการสังเกต เพื่อให้ผลการสังเกตสามารถรวบรวมข้อมูลที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ควรมียุทธวิธีการดำเนินการสังเกตดังนี้

1. มีการเตรียมงานล่วงหน้า เช่น เตรียมการบันทึก เครื่องมือ ต่าง ๆ ต้องพร้อม
2. ไม่มีอคติ
3. ต้องสังเกตหลาย ๆ ด้าน
4. ใช้ระยะเวลาสังเกตอย่างต่อเนื่อง และ นานพอสมควร
5. อาจใช้เครื่องมืออย่างอื่น ๆ ช่วยอย่างระมัดระวัง เช่น แบบสำรวจการบันทึก ระเบียบสะสม และ อื่น ๆ

หลักเกณฑ์ของการสังเกตที่ดี (Ruth Strang , n.d. อ้างถึงใน สักดิ์ สุทธเสณี , 2531)

1. ถ้าสังเกตในเรื่องใด ผู้สังเกตจะต้องหาความรู้ในเรื่องนั้นให้มาก ต้องรู้ว่าปรากฏการณ์ชนิดใด เรื่องใดบ้างที่มีคุณค่าควรแก่การสังเกต และบันทึกเอาไว้ก่อนที่จะทำการสังเกตจริง
2. ความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่จะสังเกต และ พฤติกรรมที่จะทำการสังเกตว่าข้อมูลอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง พฤติกรรมประเภทใดที่จะทำการสังเกต
3. กำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการสังเกตให้ชัดเจนว่า ข้อเท็จจริงประเภทใด เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์อย่างไร เพื่อที่จะแยกประเภทของข้อเท็จจริงที่จะได้มาได้
4. ในการสังเกตผู้สังเกตจะต้องทำอย่างระมัดระวัง และ ใช้ความละเอียดถี่ถ้วนอย่างพิถีพิถะระหะห์ ผู้สังเกตจะต้องเตรียมการที่จะสังเกตมาให้พร้อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้สังเกตได้ข้อเท็จจริงที่ไม่บิดเบือนไปจากความเป็นจริง และมีความแน่นอนเชื่อถือได้
5. ผู้สังเกตจะต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือตามที่ได้กำหนดขึ้น อย่างชำนาญชาญ และคล่องแคล่ว
6. ผู้สังเกตจะต้องพร้อมที่จะทำการสังเกตและกำจัดอคติส่วนตัวออกไปให้หมด

2. การให้รายงานตัวเอง (Self - report) เป็นวิธีศึกษาเจตคติของบุคคลโดยให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมา เช่น อาจรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นว่าดีหรือไม่ดี ซึ่ง ผู้รายงานตนเอง จะเล่าหรือบรรยายความรู้สึกนึกคิดของเขาออกมาตามประสบการณ์และความสามารถที่เขาจะมีอยู่ ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล จากการฟังที่เขาบอกเล่าเหล่านี้ สามารถที่จะกำหนดค่าคะแนนของเจตคติได้ วิธีการศึกษาเจตคติแบบนี้เป็นวิธีการของ เทอร์สโตน ลิเคอร์ท์ กัทท์แมน และอัสทูดที่ได้พยายามสร้างสเกลการวัดเจตคติขึ้น คะแนนที่ได้จากการวัดเจตคติแบบสเกลนี้จัดแบ่งออกเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีขนาดเท่ากันสามารถที่จะนำมาเปรียบเทียบความ

มากนักของเจตคติได้ วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้วัดเจตคติกันมาก โดยเฉพาะงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์

เทคนิคการฉายภาพ (Projective Techniques) เป็นวิธีวัดเจตคติโดยการให้สร้างจินตนาการ จากภาพ โดยใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลนั้นแสดงความคิดเห็นออกมา จะได้สังเกต และวัดได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งบุคคลย่อมแสดงออกไม่เหมือนกัน

วิธีสร้างจินตนาการจากภาพเพื่อใช้วัดเจตคติ เช่น

(1) วิธีหยดหมึก (Ink Blot) คือ ให้บุคคลนั้นดูภาพหยดหมึกแล้วให้อธิบายว่าภาพนั้นเป็นอย่างไร เป็นการกระตุ้นให้บุคคลนั้นตอบสนองออกมาให้มากที่สุดที่จะทำได้เพื่อที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดเจตคติของบุคคลนั้น

(2) การเล่าเรื่อง (Story Telling) คือ มีการเล่าเรื่องราวบางอย่างให้บุคคลที่ต้องการจะวัดเจตคติฟังแต่เล่าไม่จบ แล้วให้เขาเล่าต่อตามความคิดเห็น และความรู้สึกของเขา

3. การสร้างแบบวัดเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) กล่าวถึงกระบวนการสร้างแบบวัดทางเจตคติมีหลายมาตรา ดังนี้ การสร้างแบบวัดเจตคติ ตามวิธีของเธอร์สโตน การสร้างแบบวัดเจตคติ ตามวิธีของ ลีเคิร์ท การสร้างแบบวัดเจตคติของออสกู๊ด การสร้างแบบวัดเจตคติ วิธีเปรียบเทียบคู่ของเฟลคเนอร์ การสร้างแบบวัดเจตคติ โดยใช้ระเบียบวิธีแบบคิวกของสตีเฟนสัน การสร้างแบบวัดระยะทางสังคมโบการด์ส การสร้างแบบวัดสะสมของกัลแมน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย เลือกการสร้างแบบวัด ตามวิธีการของ ลีเคิร์ท ในการวัดเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการสังเกตพฤติกรรมโดยการบันทึกความคิดเห็น สัมภาษณ์ พร้อมทั้งอัดเทป ผู้วิจัยจึงนำเสนอเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติ ตามวิธีการของ ลีเคิร์ท (อ้างถึงในปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การสร้างแบบวัดเจตคติ ตามวิธีการ ของ ลีเคิร์ท มีหลักการสร้างว่า การจัดให้มีข้อความที่แสดงเจตคติต่อที่หมายในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง แล้วให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น คำตอบของแต่ละข้อความจะมีให้เลือกตอบ 5 ช่วง ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก ลำดับขั้นตอนของการสร้างมีดังนี้

1. รวบรวมข้อความ แต่ละข้อความต้องมีลักษณะที่คนมีเจตคติต่าง ๆ กัน ตอบต่างกัน และหลีกเลี่ยงข้อความที่มี 2 ความหมาย

2. ตรวจสอบข้อความนั้นว่า เหมาะสมกับการตอบเพียงใดในลักษณะของ 5 ช่วง
ดังกล่าว

3. การทดลองดูว่ามีข้อความใดไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือเพื่อการแก้ไข

4. การให้น้ำหนักคะแนนของความเห็นในแต่ละระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ท ทำให้
มาตราการวัดของเขาใช้ได้สะดวกมาก เพราะใช้การกำหนดค่าแบบจงใจ เพื่อให้เป็นค่าน้ำหนัก
ประจำของแต่ละระดับความเห็นเหมือนกันทุกข้อความ เมื่อแต่ละระดับความเห็นของแต่ละข้อ
ความ การวัดเจตคติมีค่าประจำตัว การที่จะหาว่าบุคคลใดมีเจตคติเป็นอย่างไร ก็ใช้วิธีการรวม
น้ำหนักหรือคะแนนจากการตอบทุกข้อความ ของแต่ละคน ถ้าน้ำหนักรวมจากการตอบข้อความ
ทั้งหมดมีค่าสูงหรือได้คะแนนสูง แสดงว่าระดับเจตคติของบุคคลนั้นคือสิ่งนั้น เป็นไปในลักษณะ
พอใจหรือคล้อยตามย่อมแสดงว่าบุคคลนั้นมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น หรือ มีความไม่พอใจในสิ่งนั้น
คะแนนหรือน้ำหนักที่ใช้แทนระดับเจตคติดังกล่าวเช่น

ข้อความ	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ยังไม่ ตัดสินใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง มาก
1. พ่อเป็นบุคคลที่ข้าพเจ้ารัก มาก					
2. พ่อสนับสนุนให้ข้าพเจ้า ได้ทำตามที่ข้าพเจ้าต้อง การเสมอ					
3. พ่อดีใจเมื่อข้าพเจ้าสอบได้					

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม และ พฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม และ พฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโป่งสี โดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของ นักเรียนของครู นักเรียน และ ผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนและชุมชน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ก่อนจะมีการเรียนการสอน ความคิดเห็นที่ได้เป็นดังนี้

1. น้ำ

1.1 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในโรงเรียน พบว่า สระน้ำหลังโรงเรียนจะสกปรก เต็มไปด้วยเศษขยะ เศษไม้ น้ำจะขุ่นแดง ในบางครั้งปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้มีไม่เพียงพอ บางครั้งมีสีขุ่น สำหรับปัญหาเกี่ยวกับน้ำในชุมชน พบว่าปริมาณน้ำในฤดูแล้งลดลง การใช้น้ำในชุมชนมีปัญหาเนื่องจากมีบางบ้านไม่ช่วยกันปิดน้ำ ทำให้น้ำไม่ไหลผ่านไปยังบ้านที่อยู่ถัดไป นอกจากนี้แหล่งเก็บน้ำสำหรับใช้ในชุมชนมีตะกอนปะปน ประชาชนใช้ดื่มโดยไม่ต้มหรือกรองก่อน

1.2 พฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องน้ำ

จากการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ในโรงเรียนบ้านโป่งสี และจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมักจะเปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อใช้เสร็จแล้วเพราะหว่างเล่น ในบางครั้งเมื่อเปิดน้ำ แล้วพบว่าน้ำไม่ไหล นักเรียนจะเปิดก๊อกทิ้งไว้ไม่คำนึงถึงว่าถ้าน้ำไหลมาแล้วจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และเมื่อนักเรียนดื่มน้ำ ใช้น้ำ นักเรียนจะใช้มือรองทำให้น้ำไหลนองล้นมือ สังเกตจากพื้นดิน พื้นจะเปียกชื้นตลอดเวลา นอกจากนี้มีนักเรียนบางคนชอบไปเล่นตามบริเวณสระน้ำแล้วทิ้งเศษถุงพลาสติก เศษไม้ ก้อนหินลงในสระ ทำให้น้ำสกปรก

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่ถอดความมาจากการสนทนากับผู้ร่วมวิจัย

เพื่อนหนูส่วนใหญ่ชอบใช้มือรองน้ำเวลาจะใช้น้ำหรือดื่มน้ำ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองน้ำ เพราะ เวลาน้ำล้นมือทำให้น้ำไหลทิ้ง ไม่สามารถปิดน้ำได้ เพื่อน ๆ ชอบเปิดน้ำทิ้งไว้ ไม่ช่วยกันปิด (ค.ญ.สุมา 18 พฤศจิกายน 2540)

เพื่อนหนูชอบใช้มือรองเวลาดื่มน้ำ หรือล้างหน้า ไม่นำแก้วไปรองน้ำ โดยเฉพาะผู้ชาย (ค.ญ.สุมา 18 พฤศจิกายน 2540)

เพื่อนผมบางคนใช้มือรองเวลาดื่มน้ำไม่มีภาชนะรองน้ำ บางคนเปิดน้ำทิ้งไว้ เป็นบางครั้งที่ผมเข้าไปตักเตือนหรือปิดให้ (ค.ช.ฉทา 18 พฤศจิกายน 2540)

...ไม่ทราบว่าจะจากเหตุผลที่ว่าบ้านเรามีน้ำใช้ตลอดปี จึงทำให้นักเรียนปล่อยปะละเลย ไม่ช่วยปิด ปล่อยให้น้ำไหล ใช้มีอรองคิมน้ำไม่ใช้ภาชนะ นักเรียนไม่ค่อยช่วยกันรักษา แหล่งน้ำ น้ำในบ่อหลังโรงเรียนกำลังจะเน่าเสีย (อ.วารี 21 พฤศจิกายน 2541)
 ...น้ำในโรงเรียนไม่ค่อยสะอาด มีปริมาณน้ำไม่ค่อยเพียงพอ (ค.ช.ฉ.ท. 1 ธันวาคม 2539)
 ...ทางบ้านคันน้ำจะเปิดน้ำทิ้งไว้ ทางบ้านท้าย ๆ หมู่บ้านจะไม่ได้รับน้ำ แหล่งน้ำคิมน้ำใช้ ไม่สะอาดเท่าที่ควร หน้าแล้งมีปัญหาการใช้ น้ำ (อ. วารี 1 ธันวาคม 2539)

2. ต้นไม้และป่าไม้

2.1 ปัญหาเกี่ยวกับต้นไม้และป่าไม้

ปัญหาเกี่ยวกับต้นไม้และป่าไม้ในโรงเรียนและชุมชน พบว่าต้นไม้ในโรงเรียนมี ปริมาณน้อย สาเหตุมาจากสภาพดินเป็นดินแข็ง ลูกรัง ขาดแร่ธาตุ ทางโรงเรียนมักจะปลูกไม้ ดอกไม้ประดับเพราะสามารถบำรุงดินได้ในพื้นที่เล็กน้อย เช่นในกระถาง ทางโรงเรียนพยายามให้ นักเรียนช่วยกันปลูกต้นกล้วย ผลไม้ สวนป่า แต่ต้นไม้ไม่สามารถไม่เจริญเติบโตออกงามได้ สำหรับป่าไม้ในชุมชนที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาการเผาป่า เพราะประชาชนในชุมชนมักจะเข้าไป หาอาหารป่า จะเผาหญ้าเพื่อให้มีทางเดินที่สะดวกสบาย บ้างก็จุดไฟเผาหญ้ากันไฟเพื่อไม่ให้ไฟป่า รุกรามเข้าสวน แต่เกิดความประมาทไม่ยอมดับไฟให้สนิท บ้างก็เผาเศษหญ้าเศษตอไม้ในพื้นที่ เพื่อทำการเกษตรครั้งต่อไป

2.2 พฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องต้นไม้ ป่าไม้

จากการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ในโรงเรียนบ้านโป่งชี และจากการสังเกตพฤติกรรม นักเรียนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนให้ความสนใจในการปลูก ดูแลรักษาต้นไม้ ดอกไม้้น้อยมาก ต้องให้เพื่อนเตือน หรือครูต้องบอกให้ทำ เมื่อครูบอกให้นำต้นไม้มาปลูกนักเรียนนำมาปลูกจริงแต่ ไม่เอาใจใส่ที่จะรดน้ำ ใส่ปุ๋ย แต่ครูจะเห็นใจนักเรียนเพราะว่าสภาพดินจะไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร จะเป็นลูกรังปลูกพืชขึ้นยากมาก อากาศตอนกลางวันจะร้อน แต่ถ้ามีการให้คะแนนนักเรียนจะสนใจดี มาก

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความมาจากบทสนทนา

เพื่อนผมช่วยกันปลูกต้นไม้และดูแลรักษาโดยเฉพาะตอนแรก ๆ นานๆไปไม่ค่อยจะ ช่วยกันดูแล (ค.ช.ฉ.ท. 18 พฤศจิกายน 2539)

...นักเรียนส่วนมากมีแต่ปลูกต้นไม้ แต่ยังไม่เห็นความสำคัญในการบำรุงรักษา (อ.วารี 21 พฤศจิกายน 2539)

การดูแลรักษาต้นไม้ ครูจะเข้มงวด ต้องคอยเน้นบอกให้เด็กไปดูแล ถ้าครูไม่บอก เด็กจะไม่ทำ (อ. สุภา 21 พฤศจิกายน 2539)

3. ขยะ

3.1 ปัญหาเกี่ยวกับขยะ

ทางโรงเรียนจะพบปัญหาเกี่ยวกับขยะมาก สภาพแวดล้อมไม่สะอาด ถึงขยะมีไม่เพียงพอ สุนัขสามารถคุ้ยเขี่ยในถังขยะตามพื้นได้ ในตอนเช้าของทุกวันครูจะต้องให้นักเรียนเก็บขยะทุกเช้า ซึ่งจะพบในปริมาณมาก

3.2 พฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องขยะ

จากการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ในโรงเรียนบ้านโป่งสี และจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่รับประทานอาหารเสร็จที่ไหนจะทิ้งลงตรงนั้น ไม่ยอมเดินไปทิ้งที่ถังขยะ และจะไม่เป็นเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่านั้น จะเป็นกับนักเรียนเกือบทั้งหมดของโรงเรียน เพราะจะพบเห็นขยะปริมาณมากตามบริเวณโรงเรียนในตอนเย็นของทุกวัน ในตอนเช้าของทุกวันครูจะต้องประกาศให้นักเรียนเก็บขยะมาเข้าแถว และจะต้องตรวจสอบด้วยว่านักเรียนเก็บขยะมาทุกคนหรือไม่ แต่ยังมีนักเรียนบางคนช่วยเตือนเพื่อนหรือน้อง ๆ ให้เก็บขยะไปทิ้งยังถังขยะแต่เพื่อนมักจะไม่นับปฏิบัติตาม

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนก็ถอดความมาจากบทสนทนา

...เพื่อน ๆ ทิ้งขยะกันเยอะมาก ไม่ค่อยช่วยกันเก็บ ครูต้องคอยบังคับนักเรียน

(ค.ญ.อุมา 24 พฤศจิกายน 2539)

...มีเพื่อนบางคนทิ้งขยะเป็นที่ แะส่วนมากทิ้งขยะไม่เป็นที่ มีเพื่อนบางคนเห็นเพื่อนทิ้งขยะ จะช่วยว่ากล่าวตักเตือน แต่บางคนเฉยๆ (ค.ช.ณทิ 24 พฤศจิกายน 2539)

...นักเรียนโรงเรียนนี้แถมมาก ๆ กินเป็นแต่ทิ้งไม่เป็น ต้องให้ครูคอยกำกับว่าต้องทิ้งให้เป็นที่ (อ.วาริ 27 พฤศจิกายน 2539)

...มีนักเรียนที่มีพฤติกรรมการทิ้งขยะไม่เป็นที่มาก นักเรียนจะทิ้งขยะไปทั่ว ทางครูต้องคอยบอก (อ.สุภา 27 พฤศจิกายน 2539)

...โรงเรียนมีปัญหการทิ้งขยะมาก ทางโรงเรียนได้จัดตั้งเวรให้นักเรียนเก็บขยะ ทางโรงเรียน มีถังขยะไม่มาก มีไม่เพียงพอ ถึงขยะตั้งอยู่กับพื้น รอบ ๆ ถึงมีขยะเต็มไปหมด (ค.ช.ณทิ 2 ธันวาคม 2539)

...การจัดการกับถังขยะไม่เพียงพอ ถังขยะเล็ก ที่กำจัดขยะไม่ถูกสุขลักษณะ (อ.วาริ 1 ธันวาคม 2539)

...ทางโรงเรียนตั้งกฎแต่ไม่สำเร็จ จึงใช้วิธีใหม่ โดยให้นักเรียนเก็บขยะก่อนเข้าแถว พอตอนเย็นจะพบขยะอีก ทุกเช้าจะมีขยะมาก (อ.สุภา 3 ธันวาคม 2539)

4. พลังงาน

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ปัญหาเกี่ยวกับพลังงานในโรงเรียนพบว่านักเรียนไม่เห็นคุณค่าของพลังงานขาดความรู้เกี่ยวกับปัญหาของพลังงาน การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยให้ประหยัดพลังงาน วิธีปฏิบัติตัวที่จะช่วยกันประหยัดพลังงานสำหรับปัญหาในชุมชนมีบางส่วนที่ขาดความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ช่วยให้ประหยัดพลังงาน และวิธีปฏิบัติตัวที่จะช่วยกันประหยัดพลังงาน

4.2 พฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องพลังงาน

จากการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ในโรงเรียนบ้านโป่งชี และจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมักจะลืมปิดไฟ เมื่อเลิกใช้จะเห็นได้ว่าหลังจากนักเรียนออกจากห้อง ครูต้องคอยช่วยปิดหรือต้องเตือนให้นักเรียนช่วยกันปิด นักเรียนบางคนมักจะเปิดไฟเรียนหรือทำงานทั้งที่เป็นเวลากลางวันและห้องจะสว่างอยู่แล้ว จะเห็นได้จากครูต้องคอยช่วยสังเกตแล้วเตือนให้นักเรียนช่วยกันปิดไฟ เพราะสภาพห้องเรียนสว่างอยู่แล้ว แต่ยังมีนักเรียนบางคน ที่บางครั้งช่วยเตือนเพื่อน และช่วยปิดไฟให้ แต่ก็ไม่สม่ำเสมอ

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความจากบทสนทนา

ตัวผมช่วยประหยัดพลังงาน แต่ไม่สม่ำเสมอ เช่นผมดูโทรทัศน์ พอเลิกดูผมไม่ปิด ผมไม่เคยนำของที่พอใช้ได้กลับไปใช้ใหม่เลย เช่น เช่นเวลาผมชื่อน้ำดื่ม ผมไม่เคยนำขวดน้ำกลับมาใส่น้ำใช้อีกเลย (ค.ช นัท 24 พฤศจิกายน 2539)

...เพื่อนๆ เปิดไฟ พัดลมแล้วไม่คอยปิด ชอบเล่นเปิดปิดไฟ พอเพื่อนคนอื่นหรือผมเห็น บางทีก็ช่วยปิด บางทีก็ไม่ช่วยปิด (ค.ช.ณทิ 18 พฤศจิกายน 2539)

...นักเรียนไม่ปิดพัดลม ไม่ปิดไฟจนต้องคอยบอก บางทีห้องนั้นไม่ใช่ แต่เปิดไฟ เปิดพัดลม เป็นพฤติกรรมที่ไม่ประหยัดพลังงาน (อ.ดวงใจ 21 พฤศจิกายน 2541)

...ยังไม่มีทำให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานอย่างประหยัด ยังไม่มีการรณรงค์การใช้พลังงาน โดยเฉพาะปัญหาพลังงานปัจจุบัน (อ.วารี 1 ธันวาคม 2539)

5. อากาศ

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ

ปัญหาเกี่ยวกับอากาศทั้งในโรงเรียนและชุมชนจะพบว่า อากาศจะร้อนมากในเวลากลางวันและจะหนาวเย็นในเวลากลางคืน นอกจากนี้จะพบปัญหาฝุ่นละอองจากการเผาป่า เผาขยะ การเผาเศษหญ้าแห้ง และจะพบว่าอากาศจะร้อนขึ้นกว่าปกติเมื่อมีควันในบรรยากาศมาก

5.2 พฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องอากาศ

จากการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ในโรงเรียนบ้านโป่งชี และจากการสังเกตพฤติกรรม นักเรียนของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนจะเล่นกันในสนามหรือเดินตามทางเดินที่ทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายไปทั่ว บางคนตั้งใจเดินเช่นนั้นเพื่อแกล้งเพื่อนที่เดินตามหลัง นักเรียนบางคนชอบจุดไฟเผาขยะเพราะคิดว่าจะช่วยกำจัดขยะให้กับทางโรงเรียน โดยคิดไม่ถึงว่าละอองและควันจากการเผาขยะจะไปรบกวนบุคคลอื่น บางคนชอบเผาหญ้าแห้งเพราะคิดว่าเป็นการช่วยกำจัดขยะโดยไม่คำนึงถึงว่าเศษหญ้าและควันจะไปกระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความจากบทสนทนา

...เพื่อน ๆ หลายคนชอบเดิน วิ่งจนฝุ่นฟุ้งกระจาย ชอบเล่นเผาขยะ เผาหญ้าให้เกิดควัน

(ค.ชนทิ 18 พฤศจิกายน 2539)

...นักเรียนชอบวิ่งเล่นกันจนฝุ่นในสนามเนี่ย ฟุ้งกระจาย ไม่สนใจคนอื่น ๆ

(อ.ดวงใจ 21 พฤศจิกายน 2539)

...ตอนเช้าจะเย็น แต่สายหน่อยอากาศเริ่มร้อนมาก เวลาชาวบ้านเผาป่า ฝุ่นละอองหรือเขม่าจะปลิวตกลงมาในโรงเรียน ห้องเรียน (อ.วาริ 1 ธันวาคม 2539)

6. สารเคมี

6.1 ปัญหาเกี่ยวกับสารเคมี

ปัญหาเกี่ยวกับสารเคมีในโรงเรียน และ ชุมชนพบว่า ลักษณะของชุมชนเป็นชุมชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกร แต่ผู้ปกครองและนักเรียนยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ไม่คำนึงถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความมาจากบทสนทนา

...ชุมชนเป็นชุมชนเกษตรกร พบเห็นการใช้สารเคมีเป็นประจำ แต่ชาวบ้านไม่ค่อยใส่ใจ

ในวิธีใช้ วิธีเก็บ ไม่ค่อยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (อ.ดวงใจ 15 ธันวาคม 2539)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมก่อนการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาเน้นยังไม่เน้นปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่เน้นผลกระทบของปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม ครูจะสอนสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนมากกว่า โดยครูเป็นผู้สอน บอก และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ น้อยครั้งที่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอน ยังไม่มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน ที่ผ่านมาครูสอนความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในตำราเรียน ยังไม่เน้นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบในโรงเรียนและชุมชน เช่น ปัญหาเรื่องน้ำ ป่าไม้ และขยะ เป็นต้น นักเรียนยังไม่มีส่วนร่วมในการช่วยกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน ซึ่งมีส่วนที่ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนยังไม่ได้รับการแก้ไขเท่าที่ควร

ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความมาจากบทสนทนา

ผมไม่เคยทราบเกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้พลังงาน เรื่องการนำกลับมาใช้เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน ผมเห็นว่าควรนำมาสอนในชั้นเรียน (ค.ชนัท 25 ธันวาคม 2539)
 ...ที่ผ่านมาครูสอนสิ่งแวดล้อมแต่อยู่ในห้องเรียน ให้ศึกษาให้อ่านอยู่ในห้อง (ค.ญ.อุมา 25 ธันวาคม 2539)
 ...ครูยังไม่เคยสอนเรื่องการเผาป่าซึ่งเป็นปัญหาของชุมชน ผมจะเห็นทุกวัน (ค.ช.ณทิ 8 มกราคม 2539)
 ...การเรียนการสอนที่ผ่านมาครูเน้นความรู้ ความจำ อย่างเช่นสอนให้เด็กทราบถึงน้ำดี น้ำเสีย แต่ไม่เน้นการนำไปใช้ สอนพอผ่าน ๆ ส่วนมากครูเป็นฝ่ายให้เนื้อหา ถ้าให้เด็กทำกิจกรรมเด็กจะไม่ได้เนื้อหาตามที่ตั้งเป้าไว้ และใช้เวลามาก จึงให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและสอบจุดประสงค์ให้ผ่านตามที่ตั้งเป้าไว้ (อ.วาริ 27 พฤศจิกายน 2539)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทฤษฎีและหลักการปฏิบัติ

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537) ได้สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

รากฐานการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาจากแนวคิดของเคิร์ท เลวิน (Lewin) ได้ศึกษาปัญหาของชนกลุ่มน้อยในอเมริกากระษะเพ็งยุคสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยใช้กระบวนการศึกษาในลักษณะกลุ่ม ร่วมกันทำงานและตัดสินใจ อย่างมีพันธะต่อกันเพื่อมุ่งมั่นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (a group activities ... group decision and commitment to improvement) และใช้การปฏิบัติการสามขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติการ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ สตีเฟน คอเรีย (Corey) นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้กับโครงการวิจัยในโรงเรียน โดยเน้นที่ความร่วมมือและเข้าใจต่องานของกลุ่มผู้ปฏิบัติการ (Collective and understanding) ที่ประเทศอังกฤษ อีเลียท และ อเดลแมน (Elliott and Adelman) ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแนวทางช่วยเหลือครู ให้พัฒนาการสอนเพื่อการเรียนรู้และสืบสวน สอบสวนในชั้นเรียน และเน้นการปฏิบัติงานด้วยการควบคุมตนเอง หรือ ด้วยกลุ่ม (Self or group control) มากกว่าการใช้ผู้ควบคุมคุณภาพที่มาจากภายนอก (Quality Controller)

ที่ประเทศออสเตรเลีย ได้สนใจใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษามาเป็นเวลานานกว่าหนึ่งทศวรรษ โดยใช้ในการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป และใช้ในการพัฒนาโรงเรียน เคมีส และ แมคแทกกาท (Kemmis and McTaggart) ชาวออสเตรเลียได้เสนอกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีรูปแบบสมบูรณ์มากขึ้น และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในรูปของวงจรการปฏิบัติการ (The Action Research Spiral) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) เมื่อครบวงจรหนึ่งๆ จะพิจารณาปรับปรุงแผน (Replanning) เพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไป จนกว่าการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ศึกษาได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้ เคมีส และแมคแทกกาทมีความเห็นว่า วิธีการปฏิบัติที่จะถือได้ว่าเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น จะต้องมีการ ร่วมมือ (Collaborative Approach) ซูเบอร์ - สเตอริท (Zuber - Sterritt) เป็นผู้นำ ที่มีชื่อเสียงในการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาคุณภาพทางวิชาการ ของ บุคลากร (Staff Development) ในมหาวิทยาลัย ได้ให้ความหมายของคำว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการใน รูป The CRASP model ดังนี้

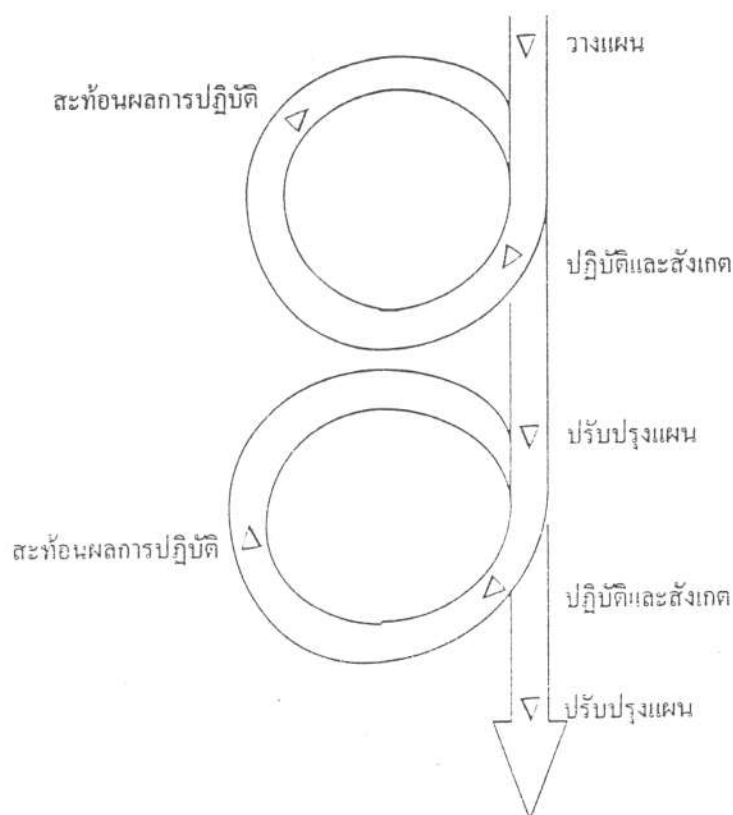
- (1) ร่วมมือในการสืบสวนสอบสวนปัญหาอย่างวิเคราะห์วิจารณ์
(Critical collaborative enquiry)
- (2) สะท้อนผลการปฏิบัติการโดยผู้ปฏิบัติ (Reflective practioners)

- (3) อธิบายข้อค้นพบและเผยแพร่ (Accountable to Public)
- (4) ประเมินผลการปฏิบัติการของตน (Self - evaluation)
- (5) มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา (Participative problem - solving) และดำเนินการพัฒนากิจกรรมต่อไป

นอกจากนี้ ชูเบอร์ - สเคอร์ริท ยังได้ค้นพบว่าการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการ พัฒนากิจกรรมทางวิชาการระดับอุดมศึกษาจะมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของมหาวิทยาลัย ใน 5 ลักษณะต่อไปนี้ คือ การมีทัศนคติเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ การใช้การวิจัยช่วยพัฒนาการสอน การสร้างข้อค้นพบและเผยแพร่ การประเมินตนเอง และ ประการสุดท้าย คือ การมีลักษณะเป็นนักวิชาชีพทางการศึกษา

ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษา (Action research in education)
 ดังต่อไปนี้ (Kurt Lewin, 1946 อ้างถึงใน Stephen Kemmis and Robin McTaggart แปลโดย ส.วาสนา ประมวลพจนานุกรม, 2538)

- (1) เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมและมีการร่วมมือ (Participation and Collaboration) ใช้การทำงานเป็นกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีส่วนสำคัญและมีบทบาทเท่าเทียมกันในทุกกระบวนการของการวิจัย ทั้งการเสนอความคิดเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ ตลอดจนการวางนโยบายการวิจัย
- (2) เน้นการปฏิบัติการ (Action Orientation) การวิจัยชนิดนี้ใช้การปฏิบัติเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ ศึกษาผลของการปฏิบัติเพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนา
- (3) ใช้การวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical function) การวิเคราะห์การปฏิบัติการอย่างลึกซึ้งจาก สิ่งที่เกิดขึ้นได้ จะนำไปสู่การตัดสินใจที่สมเหตุสมผล เพื่อการปรับแผนการปฏิบัติการ
- (4) ใช้วงจรการปฏิบัติการ (the action research spiral) ตามแนวคิดของแกมมิส และ แมคทาเกท คือการวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observing) และการสะท้อนการปฏิบัติการ (reflecting) ตลอดจนการปรับปรุงผล เพื่อนำไปปฏิบัติในวงจร (re - planning) ต่อไปจนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นที่พอใจ และได้ข้อเสนอเชิงทฤษฎีเพื่อเผยแพร่ต่อไป



ภาพที่ 1 แสดงวงจรการวิจัยปฏิบัติการของเคอร์ท เลวิน (Kurt Lewin, 1946 อ้างถึงใน Stephen Kemmis and Robin McTaggart, ed. แปลโดย ส.วาสนา ประมวลพฤษ, 2538)

จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

จุดมุ่งหมายสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ มีความมุ่งหมายที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานประจำ ให้ดีขึ้น โดยนำงานที่ปฏิบัติอยู่มาวิเคราะห์หาสาระสำคัญของสาเหตุที่เป็นปัญหา อันเป็นเหตุให้การปฏิบัติงานนั้นไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จากนั้นจะใช้แนวคิดทางทฤษฎีและประสบการณ์การปฏิบัติที่ผ่านมา เสาะหาข้อมูลและวิธีการที่คาดว่าจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แล้วนำวิธีการดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น เช่น ทดลองใช้กับครูผู้ร่วมสอนเมื่อต้องการมีความร่วมมือในการทำงานมากขึ้น การวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่จำเป็นต้องมีกลุ่มตัวอย่าง เพราะกลุ่มตัวอย่างก็คือ ประชากรของเรื่องที่เรากำลังศึกษา และเป็นหน่วยงาน หรือ ห้องเรียนซึ่งมีขนาดตัวอย่างไม่ใหญ่นัก และประการสำคัญ การวิจัยชนิดนี้ไม่ต้องการผลทั่วไปสรุปอ้างอิง (Generalization) ถึงคนอื่น ๆ ด้วย (Kurt Lewin, 1946 อ้างถึงใน Stephen Kemmis and Robin McTaggart แปลโดย ส.วาสนา ประมวลพฤษ, 2538)

กระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption) ว่าเป็นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สืบค้นปัญหา และ วิธีแก้ปัญา (ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน / โรงเรียน) ดังนั้นจะต้องมีการจัดระบบการสืบค้นหาความรู้นี้อย่างมีเหตุผล การวิจัยจึงเน้นกระบวนการคิดและลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ที่ได้จากการคิด และการกระทำ ซึ่งเป็นลักษณะของการลำดับขั้นตอนของจิตวิทยาการเรียนรู้ มากกว่าการใช้ลำดับความคิดเชิงจิตวิทยา เพื่อบอกความเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน (Kurt Lewin, 1946 อ้างถึงใน Stephen Kemmis and Robin McTaggart แปลโดย ศ.วาสนา ประวาลพุกษ์, 2538)

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ Kemmis and Robin McTaggart, ed. รวบรวมโดย ชาติ พงษ์บริบูรณ์, 2537 สรุปขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ในการดำเนินการดังนี้

1. การจำแนกหรือพิจารณาปัญหาที่ประสงค์จะศึกษา ผู้วิจัยและกลุ่มที่ทำการศึกษจะต้อง ศึกษารายละเอียดของปัญหาที่จะศึกษาอย่างชัดเจน ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนซึ่งจะทำการวิจัย เชิงปฏิบัติการจะต้องมีทฤษฎีรองรับในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น การวิเคราะห์สภาพของปัญหา (Thematic Concern) ควรพิจารณาให้ครบ 4 องค์ประกอบ คือ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ ครู นักเรียน เนื้อหาวิชา และสภาพแวดล้อม
2. เลือกปัญหาสำคัญที่เป็นสาระควรแก่การศึกษาวิจัย เลือกโดยอาศัยทฤษฎี มาร่วมพิจารณาลักษณะของปัญหาแล้วสร้างวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนอาจจะต้องสร้างสมมติฐาน (Hypothesis) ของการวิจัยในรูปแบบของข้อความ ต้องการที่จะประเมินที่แสดงความสัมพันธ์ของปัญหากับหลักการ หรือกับทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น
3. เลือกเครื่องมือดำเนินการวิจัยที่จะช่วยให้ได้คำตอบของปัญหา ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เครื่องมือที่ใช้จะมี 2 ลักษณะ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ หรือฝึกหัดตาม วิธีการ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน แบบฝึก เป็นต้น และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น
4. บันทึกเหตุการณ์อย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ทั้งส่วนที่เป็นความก้าวหน้าและเป็นอุปสรรคตามวงจรของการปฏิบัติการ คือ ในขั้นตอนของ วางแผนงาน การปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนการปฏิบัติการ เก็บสะสมข้อบันทึกไว้เพื่อใช้ในการปรับปรุงวงจรการปฏิบัติการต่อไป และ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หาคำตอบของสมมติฐาน
5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในด้าน ๆ ของข้อมูลที่รวบรวมไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลเพื่อให้แน่ใจความถูกต้อง แสดง

รายละเอียด อธิบายสถานการณ์ จัดหมวดหมู่ และ แยกประเภทของกลุ่มข้อมูลตามหัวข้อที่เหมาะสมเปรียบเทียบข้อแตกต่าง และ คล้ายคลึงของข้อมูลแต่ละประเภท โดยวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งกับกลุ่มผู้วิจัย

6. ตรวจสอบข้อมูลที่กลุ่มผู้วิจัยได้พิจารณาไว้แล้วอีกครั้งหนึ่ง เพื่อ สรุปหาคำตอบที่เป็นสาเหตุ ผล และ วิธีแก้ปัญหานั้น ตามวัตถุประสงค์กำหนดไว้และจะก่อประโยชน์สูงสุดโดยสรุปประมวลเป็นหลักการ (principle) รูปแบบ (model) ของการปฏิบัติ หรือ ข้อเสนอเชิงทฤษฎี (proposition) หรือทฤษฎี (theory) ทั้งนี้ ต้องอาศัยหลักการตรรกวิทยาโดยวิธีอุปนัย (inductive) และความรู้เชิงทฤษฎีของผู้วิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษา

ปริศนา ใจทน (2529) ศึกษาการเปรียบเทียบความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถม โดยรวมและแยกเพศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 โรง รวม 476 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มหลายชั้น ตอน เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 ชุด คือ ชุดแรกเป็นแบบทดสอบความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชุดที่สองเป็นแบบทดสอบการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยการ ทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการทดสอบอัตราส่วนด้วยวิธีของเซฟเฟ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการนำความรู้ไป ใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่าการมีความรู้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงมีความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สูงกว่านักเรียนที่มีความรู้เรื่อง การ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 ที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปานกลาง มีความสามารถในการนำไป ใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่า นักเรียนที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชายและหญิงที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูง มีความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่านักเรียนเพศเดียวกัน ที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปานกลางและต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชายและหญิงที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปานกลาง มีความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่านักเรียนเพศเดียวกัน ที่มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วิไลพร วรจิตานนท์ (2531) ศึกษาการทดลองใช้แนวการสอนของกาเยเพื่อพัฒนาเจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน กรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนพิบูลย์อุปถัมภ์ เป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนที่สร้างขึ้นตามแนวการสอนของกาเย และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนประถมนนทรี เป็นกลุ่ม ควบคุม ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 พบว่า เจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเหตุการณ์การสอน 9 เหตุการณ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน เจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเหตุการณ์การสอน 9 เหตุการณ์ และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน และในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเหตุการณ์การสอน 9 เหตุการณ์มีอัตราการเพิ่มของเจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน ความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเหตุการณ์การสอน 9 เหตุการณ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน ในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเหตุการณ์การสอน 9 เหตุการณ์ ความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน เจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

กฤษณา บุญคุ้ม (2534) ศึกษาผลของการสอนโดยวิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 31 คน จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แผนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบสอบถามวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม บทปฏิบัติการสำรวจสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test ผลการศึกษาพบว่า จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์

พริ้มเพรา จิตเป็นธม (2534) ศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับมลพิษในสิ่งแวดล้อมตามตัวแปร เพศ ระดับการศึกษาของบิดา และระดับการศึกษาของมารดา ตัวอย่างประชากรจำนวน 500 คน ชาย 250 คน หญิง 250 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในระดับดี มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษอยู่ในระดับดี มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในระดับดี เปรียบเทียบตามตัวแปร ความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุทิน กรินทรากุล (2534) ศึกษาความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของ และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ กับ เจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ของนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในย่านอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งมี สัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.71 และ แบบสำรวจเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในชุมชน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.87 ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ มาโดยการสุ่มแบบ หลายขั้นตอนจำนวน 450 คน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นพิษของนักเรียนเท่ากับ 19.40 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน และมีนักเรียนจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 52 ได้คะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 40-59 ซึ่งอยู่ใน เกณฑ์พอใช้ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนเจตคติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในชุมชนของนักเรียน เท่ากับ 4.17 จากน้ำหนักคะแนนสูงสุด 5 คะแนน และมีนักเรียนมากที่สุด คือร้อยละ 67.8 มี เจตคติเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีเจตคติที่พึงประสงค์เกี่ยวกับการรับรู้ ปัญหาและเห็นความจำเป็นในการแก้ไขป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในชุมชน ความรู้และเจตคติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .39

ปัทมาสน์ สุภวรรณ (2535) ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการใช้การ์ตูนและ สารคดีในการปลูกฝังเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของเยาวชนผ่านสื่อที่ต่างกัน เพื่อใช้เป็น แนวทางในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ ข่าวดสาร ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีพญา จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 197 คน โดยใช้รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยมีกลุ่มที่ไม่ได้ใช้รูปแบบการนำ เสนอใด ๆ เป็นกลุ่มควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดเจตคติและการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความ แปรปรวน พบว่าภายหลังการทดลองโดยใช้การ์ตูนและสารคดีผ่านสื่อเทปโทรทัศน์และสื่อสิ่ง พิมพ์ นักเรียนมีผลคะแนนเจตคติที่เพิ่มสูงขึ้น แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการนำ เสนอ ปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน

วาสนา จาคพุ่ม (2535) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจใน การเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย สื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรมกับสื่อตามแผนการสอนปกติ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ

กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองกลุ่มละ 30 คน ได้รับการสอนโดยใช้สื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรม กลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการสอนโดยใช้สื่อ ตามแผนการสอนปกติ แบบแผนในการทดลองครั้งนี้คือ Randomized Control - Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้คือ t-test พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุพรทิพย์ จิตรพิระ (2536) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม กับระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม อยู่ในกลุ่มสูง คิดเป็นร้อยละ 56.74 กลุ่มต่ำ คิดเป็นร้อยละ 43.26 นักเรียนมีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อยู่ในขั้นที่ 4 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.91 และมีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อยู่ในขั้นที่ 6 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.65 ไม่นักเรียนคนใดมีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อยู่ในขั้นที่ 1 นอกจากนี้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับ ระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สุนันทา นาศิริภักย์ (2537) ศึกษาสภาพและปัญหาเรื่องการจัดหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า การเตรียมการจัดหลักสูตร โรงเรียนมีการวางแผนการจัดหลักสูตร จัดบริการวัสดุอุปกรณ์ และ งบประมาณเพื่อการวัดผลประเมินผล จัดประชุมชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญและยอมรับการนิเทศ การดำเนินการจัดหลักสูตร โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ครูใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสอดคล้องกับการดำรงชีวิต มีการใช้สื่อ จัดบรรยากาศมีการวัดผล หลาย ๆ วิธี และติดตามด้วยการเขียนชั้นเรียน โรงเรียนติดตามประเมินผล การจัดหลักสูตรด้วย การ สอบถามครูผู้สอน ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดหลักสูตร และโรงเรียนไม่ได้วางแผน การจัด หลักสูตรไว้อย่างชัดเจน ขาดงบประมาณ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศและติดตามผล

สุรีย์ พลูหอม (2537) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และ ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนตามแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืนกับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ กลุ่ม ตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียน กันทรารมย์

วิทยาคม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียน ละ 25 คน รวม 50 คน ซึ่งได้จากการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ 2 ห้องเรียน แล้วจับ ฉลากเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการสอน โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน นักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามแผนการสอนของ กรมวิชาการ โดยผู้วิจัยทำการสอนเองทั้งสองกลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t - Test ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่านัยมด้าน สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรัญญา เจริญกุล (2539) ทำการเปรียบเทียบผลของการให้ตัวแบบและการใช้สถานการณ์จำลอง ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบึงอานาง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คนเครื่องมือที่ใช้ เป็นโปรแกรมการให้ตัวแบบ โปรแกรมการใช้สถานการณ์จำลอง แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบโดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า การให้ตัวแบบ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมดีขึ้น การใช้สถานการณ์จำลอง พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.5 นักเรียนที่ได้รับการให้ตัวแบบและการใช้สถานการณ์จำลอง มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยที่ได้สรุปมาเบื้องต้น เป็นงานวิจัยประเภทสำรวจ เพื่อสำรวจความรู้ เจตคติ และความสารถในแก้ปัญหา และงานวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบ เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ ความสารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีความรู้ เจตคติ และความสามารถในการแก้ปัญหาคิ่กว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

จากงานวิจัยการสอนสิ่งแวดล้อมระดับประถมศึกษา จะเห็นได้ว่าเป็นงานวิจัยเปรียบเทียบวิธีการสอน ครูเป็นผู้กำหนดวิธีการสอน นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตามแผนการสอนหรือปฏิบัติตามที่ครูกำหนด ไม่นั่นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอน และยังไม่มีพบว่ามิจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเชิงปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในเรื่องสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่ผ่านมาเน้นการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาแต่ความรู้ และเจตคติ ไม่เน้นที่จะแก้ปัญหา พฤติกรรมของนักเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หรือปัญหาที่พบในชุมชน และนอกจากนี้ ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยเชิงคุณภาพในงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วิเชียร ใจทน (2538) ศึกษา การพัฒนารูปแบบการสอนคำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษชั้น ประถมปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมเพื่อการสื่อสาร เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจาก การใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นตลอดจนศึกษาเจตคติ ต่อการเรียนการสอน สอนคำศัพท์ วิชา ภาษาอังกฤษ รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart มีการใช้ขั้นวางแผน ในการสืบค้นหาปัญหา ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพการเรียน การสอน ประเมินผลกับผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนคำศัพท์ หลังจากนั้นกำหนดกิจกรรม เนื้อหา จัดทำเครื่องมือ ในขั้นการปฏิบัติการและสังเกตการณ์ นำแผนการสอนไปทดลองใช้ มีการ ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้ข้อมูลจากผู้วิจัย สังเกตพฤติกรรมการสอน ใช้ ข้อมูลจากการทำแบบฝึกหัดทำแบบทดสอบ จากการสัมภาษณ์นักเรียนบางส่วน บันทึกประสบการณ์การ เรียนของนักเรียนในแต่ละชั่วโมง และการสังเกตของผู้วิจัย ในขั้นสะท้อนการปฏิบัติ นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ พิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแผนการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนกุศคำ อ.ทุ่งฝน จ. อุตรดิตถ์ ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการ สอนของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบประเมินการสอนในชั้นเรียน และแบบบันทึก ประสบการณ์การเรียนของนักเรียน และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ และแบบ วัดเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนคำศัพท์วิชา ภาษาอังกฤษที่พัฒนาแล้วมี 4 ขั้นตอน นักเรียนมากกว่าร้อยละ 60 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำ ศัพท์ ทักษะการฟัง การพูดการอ่าน การเขียนและความเข้าใจคำศัพท์ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้คือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ใน ระดับดี

อารีย์ พาวัฒนา (2539) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้น การพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา รูปแบบการสอนที่เน้นพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ศึกษาผล สัมฤทธิ์ ทางการเรียนและศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกลบ จำนวนที่มี สองหลัก ระคนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 / 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) คณะศึกษาศาสตร์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนที่เน้น การพัฒนาความสามารถการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ แบบทดสอบความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีรูปแบบการวิจัย 5 วงจร ตามวงจรของ Kemmis และ McTaggart (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537) ซึ่งในขั้นวางแผน ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขจากผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้ทำการวิจัย ครูผู้สอน นักเรียน ผู้บริหาร ครูวิชาการ ปรึกษาร่วมกันโดยใช้วิธีการหาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ศึกษาค้นคว้าเอกสารสร้างเครื่องมือคือ แผนการสอนและแบบทดสอบ ในขั้นปฏิบัติการ เป็นการนำแผนการสอนมาดำเนินการ ขณะลงมือปฏิบัติการใช้การวิเคราะห์วิจารณ์จากการรับฟังจากผู้ร่วมวิจัย ในขั้นสังเกตการณ์ สังเกตกระบวนการของการปฏิบัติและผลของการปฏิบัติ โดยใช้เทคนิคการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้บันทึกสนาม จดบันทึกรูปเหตุการณ์ เหตุการณ์ขณะสอน แบบทดสอบและแบบฝึกหัด ในขั้นสะท้อนการปฏิบัติ เป็นการประเมินหรือตรวจสอบกระบวนการ ปัญหา อุปสรรคที่ได้จากข้อมูลในขั้นสังเกต โดยผ่านการวิเคราะห์ อภิปราย ประเมินร่วมกันกับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ร่วมวิจัยเป็นพื้นฐานนำไปสู่การปรับปรุงแผน ข้อมูลได้จากการสังเกต การบันทึกสนาม การสัมภาษณ์ แบบฝึกทักษะ การทดสอบ การวิเคราะห์ใช้การวิเคราะห์ข้อความหาค่าเฉลี่ยความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่พัฒนาความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย ขั้นพัฒนาการนำไปใช้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบนี้สูงกว่าเกณฑ์การประเมินผล การเรียนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนที่กำหนดไว้ 50% คิดเป็น 100% ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนคิดเป็น 16 % และหลังเรียนคิดเป็น 83.78 % แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงขึ้น นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์เกิดทักษะทำงานกลุ่มย่อย การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบ

เกษแก้ว ปวนแดง (2539) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ที่เน้นการใช้แผนผังมโนทัศน์ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการสอนวิชาสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรูปแบบในการในครั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้ ขั้นวางแผน ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนการสอน ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนที่เกี่ยวข้องกับแผนผังมโนทัศน์ร่วมกันเสนอแนวคิดและแนวทางในการจัดการเรียนการ

สอนในแผนการสอน ขั้นปฏิบัติการ ผู้วิจัยใช้แผนการสอนโดยเน้นการใช้แผนผังโนมิตี ลงมือปฏิบัติการสอนตามแผนการสอนที่วางไว้ ขั้นสังเกตการณ์ ขณะทำการสอน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะเดียวกันโดย สังเกตพฤติกรรมการสอน บันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้สอน ผู้เรียน และการจัดกิจกรรมขณะสอนโดยผู้ร่วมวิจัย สัมภาษณ์นักเรียน วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ นำผลที่ได้รับจากการสังเกต สัมภาษณ์ มาวิเคราะห์วิจารณ์ ศึกษาถึงสิ่งที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแผนที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในวงจรต่อไป ใ้ใช้กับ กลุ่มประชากร ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาหนองหุ้ง อ. แก้งคร้อ จ. ชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแผนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบย่อยประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่เน้นการใช้แผนผังโนมิตี ประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้ การนำเข้าสูบทเรียน โดย ใช้กิจกรรมทางสังคม การสอนวิธีสร้างเป็นรายบุคคล การสรุปบทเรียนด้วยแผนผังโนมิตี นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดร้อยละ 80 นักเรียนสอบผ่านร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ประภารัตน์ เพ็งสีแสง (2540) ได้ทำการศึกษาไว้ว่าการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีรูปแบบทักษะสัมพันธ์และการบูรณาการเนื้อหาวิชา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาหน่วยการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีรูปแบบทักษะสัมพันธ์ และการบูรณาการเนื้อหาวิชาสัมพันธ์ และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนโสภณวิทยาคม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ สีชมพู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้คือแผนการสอนจำนวน 75 แผน แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน และ แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือการกำหนดแผนการปฏิบัติ ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนวิชาภาษาไทย จากผู้บริหาร ครู นักเรียน หลักสูตรสภาพแวดล้อม ศึกษาและเลือกแนวการสอน สร้างเครื่องมือได้แก่หน่วยการเรียนรู้ที่มีรูปแบบทักษะสัมพันธ์ และบูรณาการเนื้อหาวิชา แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ แบบฝึกหัด แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ขั้นปฏิบัติการ และ ขั้นสังเกต ลงมือปฏิบัติตามแผน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ วิเคราะห์และประเมิน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ปรับปรุงข้อบกพร่องและปรับปรุงแผน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย

ร้อยละ 80.66/82.35 คือนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.66 และผ่านเกณฑ์ความรู้เฉลี่ยร้อยละ 82.35 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้วิชาภาษาไทย นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทางภาษาไทย และได้ความรู้จากประสบการณ์ต่างๆ ที่นำมาบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมาข้างต้น ใช้กระบวนการตามขั้นตอนของ Kemmis และ McTaggart โดยผู้วิจัยส่วนใหญ่เน้นการใช้ หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มาช่วยในการกำหนดแผนการสอนล่วงหน้า หลังจากการสอนและได้ข้อมูลจากการสะท้อนผลของผู้ร่วมวิจัยแล้ว ยังขาดขั้นตอนที่สำคัญ คือ การประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้ร่วมวิจัยในการปรับแผนการสอนในวงจรถัดไป ผู้สอนใช้ผลที่ได้จากการสะท้อนผลปรับปรุงด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังขาดการรายงานผลในเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปในขณะที่ทำการวิจัย ยิ่งไปกว่านั้นยังไม่มีหรือนำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการนำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถมศึกษาปีที่ 6