

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยและนำเสนอ ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. สาระเกี่ยวกับความใฝ่รู้

1.1 ความสำคัญของความใฝ่รู้

1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความใฝ่รู้

1) ทักษะการแสวงหาความรู้

ความหมายของทักษะการแสวงหาความรู้

ลักษณะของทักษะการแสวงหาความรู้

ขั้นตอนพื้นฐานในการเรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้

ทฤษฎีการวัดทักษะสำคัญในการแสวงหาความรู้

แนวทางส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้

การวัดทักษะการแสวงหาความรู้

กระบวนการวัดทักษะการแสวงหาความรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดทักษะการแสวงหาความรู้

2) เจตคติต่อการแสวงหาความรู้

ความหมายของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

ลักษณะของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

องค์ประกอบของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

การเกิดเจตคติ

ทฤษฎีการเกิดและการเปลี่ยนเจตคติ

การวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

2. รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท (Anchored Instruction)

2.1 ความหมายของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

2.2 เป้าหมายของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

2.3 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

- 2.4 ลักษณะเด่นของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท
- 2.5 กระบวนการของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท
- 2.6 เทคนิคบางประการเกี่ยวกับการสอนตามแนวรูปแบบการสอนโดยใช้

สาระอิงบริบท

- 2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท
 - 1) ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์
 - 2) การถ่ายโยงการเรียนรู้
 - 3) การเรียนรู้แบบร่วมมือ

3. รูปแบบการสอน

- 3.1 ความหมายของรูปแบบการสอน
- 3.2 การพัฒนาและการนำเสนอรูปแบบการสอน ตามแนวคิดของ

จอช และ เวล

4. หลักปรัชญาการศึกษาในรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

- 4.1 แนวคิดพื้นฐาน
- 4.2 แนวคิดทางการศึกษา
 - 1) จุดมุ่งหมายของการศึกษา
 - 2) การเรียนการสอน
 - 3) ผู้สอน
 - 4) ผู้เรียน

5. สื่อการสอน

- 5.1 ความหมายของสื่อการสอน
- 5.2 ประเภทของสื่อการสอน
- 5.3 คุณลักษณะของสื่อการสอนที่ดี
- 5.4 วิธีการใช้สื่อการสอน
- 5.5 การผลิตสื่อการสอน

6. สภาพการจัดการศึกษาและผลการประเมินคุณภาพการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

- 6.1 ปัญหาทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา
- 6.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา

7. สาระสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา

พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2539)

- 7.1 คุณลักษณะที่ต้องการปลูกฝังให้แก่ผู้เรียน

- 7.2 ขอบข่ายโครงสร้างและเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- 7.3 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- 7.4 การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- 7.5 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท
 - 8.2 งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้

1. สาระเกี่ยวกับความใฝ่รู้

จากการศึกษาเกี่ยวกับความใฝ่รู้ มีประเด็นสาระสำคัญ ดังนี้

1.1 ความสำคัญของความใฝ่รู้

ความใฝ่รูนับเป็นคุณลักษณะสำคัญต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ และพัฒนาสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่าในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) อันเป็นการศึกษาระดับพื้นฐานก็ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนในจุดหมายของหลักสูตร ข้อที่ 6 “ให้มีนิสัย รักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ” จุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ข้อ 2 “มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ และในจุดประสงค์กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ข้อ 4 “มีความสนใจแสวงหาความรู้และรูปแบบการทำงานใหม่ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใช้ความรู้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเพื่อการทำงานและการดำรงชีวิต” และได้บรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความใฝ่รู้ให้แก่ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วย

1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความใฝ่รู้

เนื่องจากความใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะที่เกิดขึ้นจากการได้ฝึกปฏิบัติในการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ด้วยความเต็มใจ จนเกิดเป็นคุณลักษณะติดตัวผู้เรียนไป ดังนั้นเพื่อให้เกิดความใฝ่รู้อย่างแท้จริง ผู้เรียนควรได้รับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความชำนาญในการไปแสวงหาความรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป กล่าวได้ว่าการศึกษาที่ผู้เรียนจะมีความใฝ่รู้ได้นั้น ผู้เรียนจะต้องเห็นในคุณค่าของความรู้ที่จะได้จากการแสวงหาความรู้ ดังนั้นความรู้สึกเห็นคุณค่าของความรู้และคุณค่าของการแสวงหาความรู้จึงเอื้อต่อกัน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า มีปัจจัยที่จะก่อให้เกิดความใฝ่รู้อยู่ 2 ประการคือ ทักษะการแสวงหาความรู้ และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ทักษะการแสวงหาความรู้

สาระสำคัญเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ มีดังนี้

ความหมายของทักษะการแสวงหาความรู้

จากการศึกษาพบว่า นักการศึกษาและนักจิตวิทยาต่างประเทศมิได้กำหนดนิยามความหมายของ ทักษะการแสวงหาความรู้ไว้โดยตรง แต่ได้นิยามความหมายของทักษะไว้ดังนี้

เคลาส์ไมเออร์ และริบเปิล (Klausmeior and Ripple, 1971) ได้ให้ความหมายของทักษะไว้ว่า ทักษะเป็นระดับความคล่องแคล่วในการประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามลำดับ ผู้ที่มีทักษะสูงจะมีลักษณะดังนี้

1. สามารถประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถแยกแยะและมองเห็นแนวทางที่จะทำได้ดี
3. สามารถรู้ผลและตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างรวดเร็วและไม่ผิดพลาด
4. ทำได้รวดเร็วและมีการประสานงานกันดี
5. มีความคงที่ ทำได้สม่ำเสมอแม้อยู่ในภาวะแวดล้อมต่างกัน

กาวีสัน (Garrison, 1972) ได้อธิบายความหมายของทักษะว่า เป็นแบบของพฤติกรรมที่กระทำไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว แม่นยำ ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาความสามารถของตน

เพจ (Page, 1977) ให้ความหมายของทักษะว่าเป็นระบบและมีรูปแบบของการประสานต่อเนื่องกัน ทั้งกิจกรรมทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะประกอบด้วยกระบวนการรับ (ได้แก่ อวัยวะรับสัมผัสต่าง ๆ) กับกระบวนการแสดงออก (กล้ามเนื้อต่าง ๆ) ซึ่งเป็นการตอบสนอง ทักษะเป็นการใช้การรับรู้ด้านกลไก การใช้มือและความสามารถทางสังคม ซึ่งขึ้นอยู่กับเนื้อหาของทักษะนั้น

สำหรับนักศึกษาไทย ได้ให้คำนิยามของทักษะการแสวงหาความรู้ไว้ดังนี้

สุวัฒน์ มุทอเมธา (2522) ให้ความหมาย ทักษะการแสวงหาความรู้ว่า หมายถึง การที่ผู้เรียนมีนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักใช้ความรู้ในเรื่องนั้นๆ รู้จักสรุปให้คำอธิบายจากการหาความรู้ และสามารถเข้าใจหลักการต่าง ๆ พร้อมทั้งประเมินผลความรู้ ความเข้าใจ การใช้ความคิด และหลักการนั้นๆ

วาริ นิระจิตฺร (2534) กล่าวถึง ทักษะการแสวงหาความรู้ว่าเป็นความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนการค้นคว้าข้อมูลจากหลายแหล่ง ควรฝึกให้เกิดเป็นนิสัยในการทำงาน การเสาะแสวงหาความรู้ต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ และแนวทางการแสวงหาความรู้คือการสังเกต ทาคำตอบ และเขียนบทความ เป็นต้น

จากนิยามความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ด้วยการกำหนดประเด็นค้นคว้า การคาดเดาผล การเลือกวิธีการในการค้นคว้าและดำเนินการได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้าที่ได้มา

ลักษณะของทักษะการแสวงหาความรู้

ทักษะการแสวงหาความรู้ นับเป็นทักษะปฏิบัติอย่างหนึ่ง สำหรับลักษณะของทักษะปฏิบัติ นั้น มีนักจิตวิทยา คือ เดอ เซคโก (De Cecoo, 1974 อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534) ได้กล่าวถึง ทักษะว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. การตอบสนองแบบเชื่อมโยง (Response Chains) กล่าวคือ ทักษะเป็นการตอบสนองกลไก เป็นการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ เป็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองทางกลไก ตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป โดยที่การตอบสนองที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าอย่างหนึ่ง จะทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้นให้เกิดคู่ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองเป็นคู่ ๆ ไป

2. การประสานความเคลื่อนไหว (Movement Coordination) ทักษะมีลักษณะเป็นการประสานงานระหว่างการเคลื่อนไหวทางกลไกกับสายตาคือเป็นการประสานกันระหว่างการรับรู้และกรียาทางกลไก เช่น การเล่นดนตรี ต้องอาศัยการประสานความเคลื่อนไหวระหว่าง แขน ขา และตา เป็นต้น

3. รูปแบบการตอบสนอง (Response Patterns) คือเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ แล้วจึงนำส่วนต่าง ๆ เข้ามาเคลื่อนไหวให้ประสานกัน จนเป็นรูปแบบการตอบสนองทั้งหมด

นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวาณิช (2539) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของทักษะไว้

4 ประการ คือ

1. ต้องมีการปฏิบัติงานหรือแสดงกระบวนการปฏิบัติให้ปรากฏ
2. การปฏิบัติงานต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน
3. การปฏิบัติงานควรมีการกระทำซ้ำบ่อยครั้ง
4. การปฏิบัติงานเป็นกระบวนการทำให้เกิดการเรียนรู้

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ มีลักษณะเป็นรูปแบบการตอบสนองในการแสวงหาความรู้ ต่อสิ่งเร้าทั้งหมด โดยมีการปฏิบัติที่เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และการรับรู้ที่ประสานสัมพันธ์กัน อีกทั้งการปฏิบัติงานดังกล่าวต้องเกิดขึ้นซ้ำ ๆ กัน และส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานนั้น ๆ

อย่างไรก็ตามจากลักษณะทั่วไปของทักษะที่กล่าวมา หากพิจารณาให้เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น จะสามารถแบ่งทักษะออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (Bernard, 1972)

1. ทักษะทางกลไกการสัมผัส (Sensorimotor Skill) เป็นทักษะเกี่ยวกับการใช้กลไกกล้ามเนื้อและข้อต่อ เป็นกลไกการเคลื่อนไหวอัตโนมัติ
2. ทักษะทางกลไกการรับรู้ (Perceptual Motor Skill) เป็นทักษะในระดับที่ซับซ้อน ต้องอาศัยทั้งการรับรู้และกลไกการเคลื่อนไหว มักจะเป็นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และเกี่ยวข้องกับการจำและการคิด

ดังนั้น เมื่อพิจารณาตามลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะแล้ว ทักษะการแสวงหาความรู้จึงมีลักษณะที่เป็นทักษะทางกลไกการรับรู้ (Perceptual Motor Skill) เพราะมีความซับซ้อนในตัวเอง ทั้งยังต้องอาศัยทั้งการรับรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการแสวงหาความรู้ และการลงมือปฏิบัติด้วยกลไกการเคลื่อนไหว ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจำและการคิดด้วย

ขั้นตอนพื้นฐานในการเรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้

แม้ว่าทักษะการแสวงหาความรู้จะเป็นการปฏิบัติที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการแสวงหาความรู้ โดยมีขั้นตอนที่เฉพาะเจาะจงก็ตาม ขั้นตอนดังกล่าวก็มีพื้นฐานมา

จากขั้นตอนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทั่ว ๆ ไป ดังที่ ฮาเบอร์ (Haber, 1975) ได้สรุปไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นทำความเข้าใจ (Cognitive Phase) เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาให้เข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะนั้น ๆ และอธิบายถึงสิ่งที่คาดหวังจะเกิดขึ้น
2. ขั้นฝึกหัดจนเป็นพฤติกรรมคงที่ (Fixation Phase) หลังจากที่เข้าใจวิธีการที่จะก่อให้เกิดทักษะแล้วก็เริ่มลงมือฝึกฝน พฤติกรรมต่าง ๆ ก็จะถูกแก้ไขถูกต้องจนกระทั่งพฤติกรรมที่มีผิดพลาดลดลงเป็นศูนย์ พฤติกรรมที่ถูกก็จะคงที่และทำการฝึกหัดจนเกิดความชำนาญขึ้น
3. ขั้นปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติ (Autonomous Phase) เป็นขั้นที่ทำได้รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นขั้นที่เชี่ยวชาญในการปฏิบัติ

จากขั้นตอนพื้นฐานในการเรียนรู้ทักษะดังกล่าว หากจะพิจารณาในแง่ของการสอน สามารถสรุปเป็นขั้นตอนในการสอนทักษะ ได้ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจ ผู้สอนทักษะจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ รู้แน่ชัดว่าทำอะไรจริงจะเป็นการเรียนรู้ทักษะ ในขั้นนี้จะต้องมีการวิเคราะห์ทักษะที่จะสอนว่า สิ่งนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง ใช้ทักษะแบบใด
2. ลงมือปฏิบัติ ในการลงมือปฏิบัติผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
 - 2.1 สำนัรจว่ามีความพร้อมและมีความเข้าใจในการเรียนทักษะนั้น ๆ เพียงใด ผู้เรียนยังขาดทักษะใด ควรจะสอนสิ่งใดเพิ่มเติม สำหรับผู้ที่มีความพร้อมอยู่แล้ว ควรจะสนับสนุนทักษะนั้นต่อไป
 - 2.2 อธิบายและสาธิตให้ผู้เรียนมองเห็นวิธีการฝึกทักษะอย่างชัดเจน โดยใช้วิธีการต่าง ๆ
 - 2.3 ผู้เรียนเริ่มลงมือฝึกทักษะนั้น ๆ โดยผู้สอนจะต้องจัดสิ่งเร้าและการตอบสนองให้กับผู้เรียนในระยะเวลาที่เหมาะสม และให้ผู้เรียนฝึกกระทำบ่อย ๆ
3. การทราบผลการฝึกทักษะ ในขั้นนี้ให้ผู้เรียนนำผลการฝึกทักษะในแต่ละครั้งนั้นมาเปรียบเทียบกัน โดยผู้สอนจะต้องบอกถึงข้อดีและข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างชัดเจนมากที่สุด และผู้เรียนจะต้องนำผลที่ได้รับจากการวิจารณ์นั้นไปปรับปรุงและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป
4. ความสามารถในการทำกิจกรรมและสามารถทำได้โดยอัตโนมัติ ในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้โดยอัตโนมัติ กระทำได้อย่างคล่องแคล่ว

การวิเคราะห์ทักษะสำคัญในการแสวงหาความรู้

การที่ผู้สอนจะพิจารณา กำหนดทักษะต่างๆที่จะให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ นั้นผู้สอนควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของบทเรียน ลักษณะเฉพาะของผู้สอน ผู้เรียน ตลอดจนความต้องการของโรงเรียนและสภาพแวดล้อมต่างๆ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือคุณสมบัติหลักที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน ดังนั้นในการให้ผู้เรียนฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ก็เช่นเดียวกัน ผู้สอนจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในการเลือกรูปแบบการสอนที่มีเป้าหมายและขั้นตอนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ด้วย

สำหรับการพิจารณารูปแบบการสอนที่เอื้อต่อทักษะการแสวงหาความรู้ นั้นผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดของ จอยซ์ และเวล (Joyce and Weil, 1986) ในหนังสือ Model of Teaching ซึ่งได้เสนอรูปแบบการสอนต่างๆ โดยจัดกลุ่มรูปแบบการสอนเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. รูปแบบการสอนในกลุ่มกระบวนการข้อมูล (The Information - Processing Family) รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้มุ่งส่งเสริมความสามารถในการรวบรวมและจัดระบบระเบียบข้อมูล การเข้าใจปัญหาต่างๆ และการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น ตลอดจนการสร้างความคิดรวบยอดและใช้ภาษาที่เหมาะสมเพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้น รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ได้แก่ การสร้างความคิดรวบยอด (Concept Attainment) การคิดเชิงอนุมาน (Inductive Thinking) การฝึกคิดค้นหาคำตอบ (Inquiry Training) การให้สาระล่วงหน้า (Advance Organizers) การจดจำ (Memorization) การพัฒนาความรู้ (The Developing Intellect) และการคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)

2. รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาบุคคล (The Personal Family) รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ เน้นกระบวนการพัฒนาแต่ละบุคคลและเสริมสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรับผิดชอบเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ได้แก่ การให้รู้จักตนเอง (Nondirective Teaching) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Synectics) การฝึกตนเอง (Awareness Training) และการพบกลุ่มในชั้นเรียน (Classroom Meeting)

3. รูปแบบการสอนที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The Soical Family) รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ได้แก่ การสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) การแสดงบทบาทสมมติ การฝึกปฏิบัติการ (Laboratory Training) และการคิดค้นทางสังคมศาสตร์ (Social Science Inquiry)

4. รูปแบบการสอนที่เน้นด้านพฤติกรรม (The Behavioral Systems Family) รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนาการแสดงออกของมนุษย์ การตอบสนองต่อข่าวสารและการปฏิบัติภารกิจต่างๆ รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ได้แก่ การสอนแบบรอบรู้ (Mastery Learning) การฝึกโดยตรง(Direct Training) การควบคุมตนเอง (Learning Self Control) การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง (Learning from Simulation) และการฝึกปฏิบัติตนให้เหมาะสม (Assertive Training)

จากรูปแบบการสอนที่ จอยซ์และเวล ได้เสนอไว้นี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะ รูปแบบการสอนที่เอื้อต่อการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ โดยพิจารณาจากเป้าหมายและ ขั้นตอนการสอน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอด้วยตารางวิเคราะห์รูปแบบการสอน ดังต่อไปนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแสวงหาคำถาม

รูปแบบการสอน	ผู้ค้นคิด	เป้าหมาย	ขั้นตอนการสอน
1. การสร้างความคิดรวบยอด (Concept Attainment)	Jorome Bruner	เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดแบบอนุกรม มีเหตุผล สามารถพัฒนาความคิดรวบยอดของตนเอง และความสามารถในการวิเคราะห์	<ol style="list-style-type: none"> เสนอข้อมูลและจำแนกความคิดรวบยอด <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอตัวอย่างที่ชัดเจน - นักเรียนตั้งและทดสอบสมมติฐาน - นักเรียนจำแนกตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะที่สำคัญ ทดสอบความคิดรวบยอดที่สร้างขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนจำแนกตัวอย่างที่ยังไม่ชัดเจนเพิ่มเติมโดยวิธีตอบว่า ใช่ ไม่ใช่ - ครูตรวจสอบสมมติฐาน สรุปข้อความความคิดรวบยอด - ครูย้ำวิธีการจำแนกตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะ - ให้นักเรียนยกตัวอย่างเพิ่มเติม วิเคราะห์พฤติกรรมในการคิด <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนอธิบายวิธีการคิดของตน - นักเรียนอภิปรายถึงความสำคัญของสมมติฐาน และลักษณะเฉพาะ - นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับตัวอย่างและสมมติฐานที่ตั้งขึ้น
2. การคิดเชิงอุปมาน (Inductive Thinking)	Hilda Taba	เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของตนเองเพื่อให้มีเหตุผลยิ่งขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> การสร้างความคิดรวบยอด <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนจำแนก ปงซี่ จัดลำดับข้อมูล - นักเรียนจัดกลุ่มข้อมูล - นักเรียนตั้งชื่อและจัดประเภท การตีความหมายข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนปงซี่ลักษณะสำคัญ - นักเรียนค้นคว้าหาความสัมพันธ์ - นักเรียนสร้างคำตอบหรือแสดงนัยสำคัญ นำหลักสำคัญไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนคาดคะเนผลที่เกิดขึ้น - นักเรียนอธิบายลักษณะที่พบใหม่แล้วตั้งสมมติฐาน - อธิบาย สนับสนุนผลการคาดคะเนและการสมมติฐาน - อื่นอันผลการคาดคะเน

รูปแบบการสอน	ผู้ค้นคิด	เป้าหมาย	ขั้นตอนการสอน
<p>3. การฝึกการคิดค้นหาคำตอบ (Inquiry Training)</p>	<p>Richard Suchman</p>	<p>เพื่อพัฒนากระบวนการในการคิดค้นด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเผชิญปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - ครูอธิบายขั้นตอนในการพิจารณา - ครูเสนอเหตุการณ์ที่ชวนสงสัย 2. รวบรวมและเสนอข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนอธิบายถึงสภาพของข้อมูลที่ได้มา - นักเรียนอธิบายสภาพปัญหา 3. รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมและทดลอง <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนแยกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง - นักเรียนตั้งสมมติฐาน - นักเรียนทดลองหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล 4. เขียนเรียงข้อความและกำหนดแนวอธิบายผล <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้น 5. วิเคราะห์กระบวนการในการคิดค้น <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนวิเคราะห์จุดทวิวิธีในการคิดค้นและสร้างจุดทวิวิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
<p>4. การพัฒนาความรู้ (The Developing Intellect)</p>	<p>Jean Piaget</p>	<p>เพื่อพัฒนาความรู้ความคิดของผู้เรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่โดยให้เป็นไปตามพัฒนาการของผู้เรียนตามวัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเผชิญปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - ครูยกสถานการณ์ที่ชวนสงสัยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด โดยสถานการณ์นั้นต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน 2. การคิดค้นหาคำตอบ <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ครูยกมาเพื่อร่วมกันตัดสินใจว่าจะเลือกอะไรอย่างไร - ครูคอยชี้จุดด้วยคำถามให้นักเรียนได้คิดจนหาคำตอบได้ 3. การถ่าอโง <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนโยงความคิด และตัดสินใจมาใช้กับสถานการณ์ที่คล้ายกัน เพื่อจะได้รู้ว่านักเรียนยังคงไว้ในเหตุผลเดิมหรือไม่ โดยครูใช้วิธีการซักค้านหรือเสนอข้อขัดแย้งเพื่อให้คำตอบที่เกิดจากการตัดสินใจอย่างรอบคอบ

รูปแบบการสอน	ผู้ค้นคิด	เป้าหมาย	ขั้นตอนการสอน
<p>5. การคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)</p>	<p>Joseph Schwab</p>	<p>เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการคิดค้น การตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดหรือเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาและสามารถออกแบบการแก้ปัญหา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูช่วยดูด้วยคำถามให้นักเรียนคิดค้นหาวิธีการในการศึกษา 2. นักเรียนจัดระบบระเบียบของปัญหา เพื่อให้ง่ายต่อการตีความ 3. นักเรียนจำแนกปัญหาเพื่อให้รู้ความยากง่ายและอุปสรรคในการคิดค้น 4. นักเรียนแสดงการแก้ปัญหาด้วยวิธีต่างๆ เช่น ทดลอง จัดข้อมูลใหม่ เป็นต้น
<p>6. การคิดค้นทางสังคมศาสตร์ (Social Science Inquiry)</p>	<p>Baron Massialas และ Benjamin Cox</p>	<p>เพื่อพัฒนาให้นักเรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ และหาทางแก้ไขปัญหา สังคมอย่างมีระบบตามวิธีการสืบสวนสอบสวน ส่งเสริมให้นักเรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสนอปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอปัญหาทางสังคมให้นักเรียนคิด 2. ตั้งสมมุติฐาน <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนคิดพิจารณาและช่วยกันตั้งสมมุติฐานเป็นแนวทางในการสืบสวนสอบสวน 3. ทำความกระจ่าง <ul style="list-style-type: none"> - ครูช่วยชี้แนะให้นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำ ข้อความในสมมุติฐาน ให้ความหมายที่เข้าใจตรงกัน 4. พิจารณาสมมุติฐาน <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนร่วมกันพิจารณาความหมายของสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่ามีความชัดเจนเพียงพอหรือไม่ 5. รวบรวมข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนรวบรวมข้อมูล หลักฐาน เพื่อพิสูจน์สนับสนุนสมมุติฐาน 6. สรุปข้อสรุป <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วสรุปข้อสรุปไปจากข้อมูลดังกล่าวเพื่อเสนอหนทางแก้ปัญหา
<p>7. การคิดค้นทางชีววิทยา (Biological Science Inquiry model)</p>	<p>Joseph Schwab</p>	<p>เพื่อพัฒนาให้นักเรียนให้มีความรู้ในสาขาวิชาชีววิทยา รวมทั้งมีทักษะและความสามารถในการแสวงหาความรู้ ค้นคว้า หา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสนอข้อสงสัยปัญหาและกระบวนการในการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอข้อสงสัยปัญหาที่เป็นปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหา 2. จัดโครงสร้างของปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนจัดโครงสร้างของปัญหาให้ชัดเจน เพื่อให้มองเห็นอุปสรรคใด ๆ ที่มีขึ้นในระหว่างการแก้ปัญหา

รูปแบบการสอน	ผู้ค้นคิด	เป้าหมาย	ขั้นตอนการสอน
8. การสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation Model)	Herbert Thelen	<p>หาคำตอบได้อย่างมีระบบตามระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา</p> <p>เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านเนื้อหาความรู้และด้านกระบวนการทางสังคม โดยใช้กระบวนการสืบสวนสอบสวนเป็นหลักสำคัญในการสอน รวมทั้งกระบวนการประชาธิปไตยและพลังกลุ่มเพื่อให้ได้เรียนรู้และทำงานร่วมกัน</p>	<p>3. ระบุอุปสรรคในการแก้ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนพิจารณาและคาดการณ์หรือระบุสิ่งที่คาดว่าจะอาจเป็นอุปสรรคต่อการแสวงหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา นั้น ๆ เช่น การตีความข้อมูล การควบคุมการทดลอง การสรุปอ้างอิง <p>4. ทาวิธีจัดอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนพิจารณาหาวิธีการจัดอุปสรรคเช่น จัดข้อมูลใหม่ ออกแบบทดลองใหม่ ควบคุมตัวแปรในการทดลอง ฯลฯ <p>1. นักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอปัญหาหรืออาจใช้ปัญหาซึ่งบังเอิญเกิดขึ้นในขณะนั้นก็ได้ <p>2. นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อปัญหานั้นและสำรวจความคิดเห็น ความรู้สึกของแต่ละคนที่มีต่อปัญหานั้น</p> <p>3. นักเรียนร่วมกันวางแผนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา หาคำตอบ เช่น ศึกษาตัวปัญหาหาข้อมูล กำหนดบทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคน</p> <p>4. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มตามที่กำหนดไว้</p> <p>5. นักเรียนวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการทำงานและกระบวนการทำงาน</p> <p>6. ถ้ามีปัญหาใหม่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานแก้ปัญหา นั้นโดยเริ่มพบทบทวนขั้นตอนใหม่</p>

จากตารางวิเคราะห์รูปแบบการสอนดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปทักษะสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อการแสวงหาความรู้ แบ่งออกได้เป็น 5 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ทักษะการกำหนดประเด็นค้นคว้า
2. ทักษะการคาดคะเนผล
3. ทักษะการกำหนดวิธีค้นคว้าและดำเนินการ

4. ทักษะการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า
5. ทักษะการสรุปผลการค้นคว้า

ซึ่งทักษะในแต่ละด้านดังกล่าว สามารถวิเคราะห์และนำเสนอถึงทักษะย่อยๆ ได้ดังนี้

ดังนี้

1. ทักษะการกำหนดประเด็นค้นคว้า ประกอบด้วย การแสดงออก

- 1.1 การตั้งประเด็นค้นคว้า
- 1.2 การกำหนดขอบเขตของประเด็นค้นคว้า
- 1.3 การอธิบายประเด็นค้นคว้า
- 1.4 การแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นค้นคว้า

2. ทักษะการคาดคะเนผล ประกอบด้วย การแสดงออก ดังนี้

- 2.1 การตั้งประเด็นคาดคะเนผล
- 2.2 การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นคาดคะเนผล
- 2.3 การแสดงความคิดเห็นต่อการคาดคะเนผล

3. ทักษะการกำหนดวิธีค้นคว้า และการดำเนินการ
ประกอบด้วย การแสดงออก ดังนี้

- 3.1 การจำแนกวิธีการค้นคว้า
- 3.2 เลือกวิธีการค้นคว้า พร้อมระบุเหตุผล
- 3.3 การวางแผนการค้นคว้าตามแนวทางที่ได้กำหนด
- 3.4 การคาดคะเนสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคในการค้นคว้า
- 3.5 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ดังนี้

4. ทักษะการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า ประกอบด้วย การแสดงออก

- 4.1 การจำแนก จัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล
- 4.2 การพิจารณาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล

5. ทักษะการสรุปผลการค้นคว้า ประกอบด้วย การแสดงออก ดังนี้

- 5.1 การสังเคราะห์ข้อมูล
- 5.2 การอภิปรายผลการค้นคว้า
- 5.3 การสรุปกระบวนการในการค้นคว้า
- 5.4 การประเมินกระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้า

แนวทางการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้

ในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ นั้น วารี ธีระจิตร(2534) ได้เสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมไว้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน ช่างจด-จำ และบันทึกกิจกรรมการอ่านนี้สามารถจัดทำได้ในหลาย ๆ กลุ่มวิชา
2. ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกตเพราะถือว่าการสังเกตช่วยให้ผู้เรียน รอบรู้ และเข้าใจได้ดีพอ ๆ กับการเรียนรู้โดยวิธีอื่น
3. ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในด้านนี้ โดยการจัดวิธีสอนที่ให้มีกิจกรรมการค้นคว้ามาก ๆ หนังสือจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การฝึกวิธีนี้ได้อย่างได้ผล
4. ฝึกให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าจากปัญหาต่างๆที่อยู่ในความสนใจ และเกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยผู้สอนควรจัดเวลาให้ผู้เรียนอย่างเพียงพอ เปิดโอกาสให้ทำทั้งในห้องเรียนและมอบหมายให้ทำงานนอกเวลา แล้วแต่ความเหมาะสม ผู้สอนควรสรุปแนวทางการเขียนรายงาน ว่ามีขอบเขตการจัดทำอย่างไร ควรวางรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน และให้แนวทางที่จะให้ผู้เรียนประเมินผลการรายงานนั้นได้ เพื่อเป็นหลักการที่ผู้เรียนทำได้ถูกต้องและเข้าใจตรงกัน
5. ฝึกให้ผู้เรียนหาคำตอบจากคำถามต่างๆ เป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนอาจสอดแทรกในกิจกรรมการเรียน และทำได้ทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน
6. ให้ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเร้าให้เกิดความสนใจต่อการแสวงหาความรู้จากผู้สอน ตลอดจนการสร้างบรรยากาศต่างๆให้เกิดความสนใจ
7. ผู้สอนคัดเลือกข้อความหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับวิธีการแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ บทความเหล่านั้น อาจคัดเลือกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในหน่วยต่างๆ เพื่อเสริมบทเรียน และใช้เป็นเอกสารเสริมประสบการณ์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

การวัดทักษะการแสวงหาความรู้

จากการประมวลแนวคิดของนักวัดผลต่าง ๆ โดย สุวิมล รุ่งงามนิช(2539) พบว่า ทักษะปฏิบัติเป็นความสามารถซึ่งอาจจะเป็นด้านสมอง (Cognitive Skills) หรือไม่ใช่สมอง (Non - cognitive skills หรือ manual skills) ก็ได้ ทั้งนี้ทักษะดังกล่าวสามารถทดสอบได้โดยให้ผู้ถูกทดสอบ “แสดง”(perform) ให้ดูเพื่อจะได้มีข้อมูลในการตัดสินใจระดับความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งความถูกต้องในกระบวนการปฏิบัติงานหรือคุณภาพของผลงานที่เป็นผลมาจากกระบวนการปฏิบัตินั้น หรือทั้งกระบวนการและผลงาน ดังนั้น การวัดภาคปฏิบัติจึงเป็นกระบวนการที่วัดทักษะการปฏิบัติ โดยสิ่งที่วัดหรือทักษะที่วัด

เป็นความสามารถด้านใดก็ได้ จุดสำคัญอยู่ที่ว่า พฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นนั้น เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในรูปของการปฏิบัติ โดยสิ่งเร้าที่นำเสนอเป็น verbal หรือ non-verbal ก็ได้

กระบวนการวัดทักษะการแสวงหาความรู้

การวัดทักษะปฏิบัติต้องมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติจริง โดยผู้สอนใช้วิธีการสังเกตในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนในระหว่างการปฏิบัติงาน กระบวนการวัดทักษะปฏิบัติมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ ในขั้นนี้ผู้สอนต้องศึกษาจุดมุ่งหมายในการวัดว่า มุ่งให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใด ต้องการให้บรรลุผลในเรื่องใด แล้วกำหนดงานให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้น ๆ

2. การกำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้วัดต้องกำหนดสถานการณ์หรือเงื่อนไขในการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนให้ชัดเจนว่าจะมีลักษณะใด การวัดทักษะอาจเกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง หรือในสถานการณ์ที่มีการจำลองให้คล้ายกับสภาพการณ์จริง ในสถานการณ์ที่ผู้สอนควบคุมเงื่อนไข ต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อทดสอบกระบวนการปฏิบัติงานในครั้งนั้น ๆ

3. การกำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการวัดทักษะ โดยเน้นให้เห็นว่า ในการปฏิบัติงานนั้นให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการหรือผลงาน หรือทั้งสองส่วน และจะวัดผ่านตัวบ่งชี้อะไรบ้าง

4. การกำหนดวิธีการวัดภาคปฏิบัติที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัด วิธีการวัดที่ใช้มีหลายประเภท เช่น การให้ปฏิบัติงานจริง การให้ส่งผลงานที่ทำได้ เป็นต้น

5. การกำหนดความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ความเหมาะสมของผู้วัด ช่วงเวลาที่ทำการวัด ในขั้นตอนนี้ผู้วัดต้องตัดสินใจเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด การสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

6. การกำหนดวิธีการประเมินผลและรายงานผลการวัดทักษะ วิธีการประเมินผลการวัดทักษะมีหลายแบบ คือ การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ และการประเมินผลแบบอิงความก้าวหน้าของผู้เรียน

สำหรับกระบวนการวัดทักษะการแสวงหาความรู้ นั้นดำเนินการตามกระบวนการวัดทักษะปฏิบัติทั้ง 6 ขั้นตอน ดังกล่าวข้างต้น โดยกำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการวัดที่เน้นความสำคัญในการวัดกระบวนการปฏิบัติและให้มีการประเมินผลแบบอิงความก้าวหน้าของผู้เรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดทักษะการแสวงหาความรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่ใช้ในการทดสอบ และประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การทดสอบ สำหรับเครื่องมือวัดทักษะปฏิบัตินี้ สุวิมล ว่องวาณิช (2539) ได้แสดงความคิดเห็นว่า

. . . การวัดทักษะการปฏิบัติที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือการใช้ผู้ถูกทดสอบมีโอกาสปฏิบัติจริง จากนั้นผู้ทดสอบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของคุณคนเหล่านั้น แล้วจดบันทึกข้อมูล การสังเกตเป็นวิธีการเก็บข้อมูลการทำงานของผู้ถูกทดสอบเป็นรายบุคคล แม้ในขณะที่ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่มก็ตาม โดยธรรมชาติของวิธีการนี้ถือว่าให้ข้อมูลที่มีความตรง เพราะข้อมูลที่วัดได้เก็บจากการได้เห็นผู้ที่กำลังปฏิบัติงานจริง

นอกจากนั้นยังได้กล่าวถึงสถานการณ์ที่เหมาะสมสำหรับการสังเกตดังต่อไปนี้

1. ธรรมชาติของงานที่ให้ปฏิบัติมีลำดับขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน สามารถแยกกระบวนการและผลงานออกจากกันได้ชัด
2. การปฏิบัติเน้นการวัดทักษะกระบวนการทำงานของผู้เรียน
3. ผู้ทดสอบมีโอกาสเห็นและใกล้ชิดกับการปฏิบัติงานของผู้เรียนในสถานการณ์การทำงานที่เตรียมไว้
4. ต้องการวัดกิจนิสัยในการทำงานของผู้เรียนควบคู่กับพฤติกรรมการทำงาน
5. ต้องการวัดทั้งพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หรือเดี่ยว
6. กลุ่มผู้ถูกทดสอบมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก
7. พฤติกรรมที่ต้องการวัดไม่อาจวัดผ่านวิธีการทดสอบแบบอื่นได้ เช่น การชั่งร้อย การเล่นดนตรี เป็นต้น

จากเหตุผลที่กล่าวมา เมื่อพิจารณาพร้อมกับรอบทักษะต่าง ๆ ของทักษะในการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน เน้นการวัดทักษะการทำงานของผู้เรียน ผู้ทดสอบสามารถเห็นและใกล้ชิดกับการปฏิบัติงานของผู้เรียนซึ่งทำงานเป็นกลุ่ม และการวัดทักษะต่าง ๆ ยังเป็นการตรวจสอบกิจนิสัยในการทำงานของผู้เรียนควบคู่กันไปด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยไว้ให้มีกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดไม่ใหญ่มากด้วย จึงเป็นการเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะเลือกการสังเกตพฤติกรรมมาใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ต่อไป

2) เจตคติต่อการแสวงหาความรู้

สาระสำคัญเกี่ยวกับเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ มีดังนี้

ความหมายของเจตคติ

คำว่า “เจตคติ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Attitude” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม ซึ่งมีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้นิยามความหมายไว้หลายท่าน ที่สำคัญได้แก่

เทอร์สตัน (Thurstone, 1971) กล่าวถึง เจตคติว่าเป็นการแสดงออกทางด้านผลรวมของความโน้มเอียงและความรู้สึกที่เกิดขึ้นอยู่ในใจมาก่อน เป็นความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2528) ให้ความหมายเจตคติว่าเป็นความสลับซับซ้อนของความรู้สึก ความอยาก ความกลัว ความเชื่อมั่น ความสำเอียง หรือการมีอคติของบุคคลในการที่จะสร้างความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น

ธีระพร อุวรรณโณ (2533) ได้สรุปความหมายของเจตคติว่ามีองค์ประกอบเกี่ยวกับด้านอารมณ์ ด้านความรู้สึกเพียงองค์ประกอบเดียว ซึ่งอารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ ทั้งในทางสนับสนุนหรือต่อต้าน ความไม่ไว้วางใจ ความกลัว และแรงผลักดัน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) ได้สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หลังจากที่บุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ความรู้สึกในทางบวก ซึ่งแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบสนับสนุน ความรู้สึกในทางลบ ซึ่งแสดงออกในลักษณะที่ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ และไม่สนับสนุน และความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใดๆ

จากความหมายเจตคติที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นในลักษณะที่พอใจ ไม่พอใจ หรือความรู้สึกที่เป็นกลาง

ความหมายของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

จากการพิจารณาถึงการแสวงหาความรู้มาแล้วดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับความหมายของเจตคติ ทำให้สรุปได้ว่า

เจตคติต่อการแสวงหาความรู้ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการค้นคว้าหาความรู้ของตนเองว่า รู้สึกพอใจ ไม่พอใจ หรือความรู้สึกที่เป็นกลางต่อการกำหนดประเด็นค้นคว้า การคาดเดาผล การเลือกวิธีการค้นคว้าและดำเนินการ การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า และการสรุปผลการค้นคว้าที่ได้มา

ลักษณะของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

เจตคติ เป็นเรื่องของความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่พอใจ ไม่พอใจ หรือความรู้สึกเป็นกลางก็ได้ ลักษณะทั่วไปของเจตคติ สรุปได้ดังนี้

1. เจตคติเป็นผลมาจากการที่บุคคลประเมินผลมาจากสิ่งเร้า แล้วเปลี่ยนเป็นความรู้สึกภายใน ที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม
2. เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ กล่าวคือเจตคติมิได้มีมาแต่กำเนิด สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ที่บุคคลนั้นมีส่วนเกี่ยวข้อง
3. เจตคติจะแสดงในลักษณะที่เป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้
4. เจตคติจะเกี่ยวข้องกับสังคม เมื่อสิ่งแวดล้อมในสังคมเปลี่ยนแปลงไปจะทำให้เจตคติเปลี่ยนแปลง
5. เจตคติจะแสดงออกในรูปของความรู้สึกชอบ หรือความเชื่อของคนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ดังนั้นเมื่อพิจารณาในแง่ของการแสวงหาความรู้ สรุปลักษณะทั่วไปได้ว่าเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ เป็นลักษณะสภาวะทางจิตใจที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นไปในลักษณะพอใจ ไม่พอใจ หรือเป็นกลางที่จะแสดงพฤติกรรม และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้นี้เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้

องค์ประกอบของเจตคติ

ปรีชาพร วงศ์บุตรโรจน์ (2534) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของเจตคติไว้ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ เป็นการตอบสนองของบุคคล รับรู้ และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆที่ได้รับ ทำให้เกิดเจตคติซึ่งแสดงออกมาในแนวคิดที่ว่า อะไรถูกอะไร ผิด รูในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้ารูสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีก็มีเจตคติในทางที่ดีและถ้ารูสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ไม่ดีก็มีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก เป็นลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่ คล้อยตามความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใด ก็มีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น เจตคติจะ แสดงออกในรูปของความชอบ ไม่ชอบ พอใจ หรือไม่พอใจ

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม เป็นความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผล เนื่องมาจากความคิดและความรู้สึก ซึ่งจะแสดงออกในรูปของการยอมรับ หรือปฏิเสธ คือ พร้อมที่จะช่วยเหลือหรือขัดขวาง

จึงอาจกล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ได้ว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ เช่นกัน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจต่อการแสวงหาความรู้ภายหลังจากได้ รับรู้และวินิจฉัยถึง ข้อมูลเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ว่ามีกระบวนการอย่างไร มีคุณค่าต่อ บุคคลนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกต่อการแสวงหาความรู้ เป็นลักษณะทาง อารมณ์ของบุคคลที่คล้อยตามความคิดที่มีต่อการแสวงหาความรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้สึกที่มี ต่อการแสวงหาความรู้ นั้น ๆ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ เป็นความพร้อมที่จะ แสดงพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ ซึ่งแสดงออกมาในรูปแบบของการยอมรับ หรือปฏิเสธ

การเกิดเจตคติ

เจตคติไม่ใช่สิ่งที่มีมาแต่กำเนิด แต่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ของ บุคคล เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของคนเกิดขึ้นได้ ตามเงื่อนไข 4 ประการคือ (ศักดิ์ สุนทรเสณี, 2528)

1. กระบวนการเรียนรู้ ที่ได้จากการเพิ่มพูน และบูรณาการของการตอบ สอน แนวความคิดต่าง ๆ เช่น เจตคติจากครอบครัว โรงเรียน ครู การเรียนการสอน

2. ประสบการณ์ส่วนตัวขึ้นอยู่กับความแตกต่างของบุคคล โดยจะสะสมขึ้น เรื่อย ๆ แล้วเกิดเป็นแบบเฉพาะของบุคคลตามการพัฒนา และความเจริญเติบโตของคน ๆ นั้น

3. การเลียนแบบ การถ่ายทอดเจตคติของคนบางคนได้มาจากการ เลียนแบบเจตคติของคนอื่นที่ตนพอใจ เช่น พ่อ -แม่ , พี่ -น้องและบุคคลอื่น ๆ

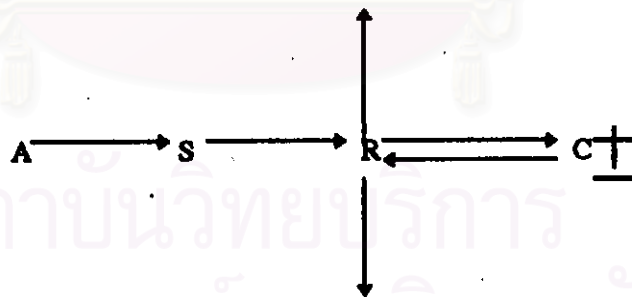
4. อิทธิพลของกลุ่มสังคม คนย่อมมีเจตคติคล้ายตามกลุ่มสังคมที่ตนอาศัยตามสภาพแวดล้อม เช่น เจตคติต่อศาสนา สถาบันต่าง ๆ

ทฤษฎีการเกิดและการเปลี่ยนเจตคติ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า เจตคติไม่ได้เกิดจากพันธุกรรมแต่เจตคติเกิดขึ้นภายหลังและเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ สำหรับทฤษฎีทางเจตคติมีหลายทฤษฎี ในที่นี้จะกล่าวถึงเจตคติที่อธิบายจากทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning)

ผู้คิดค้นทฤษฎีนี้คือ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner) หลักการเรียนรู้ของทฤษฎีนี้เน้นการกระทำของผู้รับการทดลองหรือผู้เรียนมากกว่าสิ่งเร้าที่ผู้ทดลองหรือผู้สอนกำหนด กล่าวคือ เมื่อต้องการให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้จากสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง เราจะให้ผู้เรียนเลือกพฤติกรรมเองโดยไม่บังคับ หรือบอกแนวทางการเรียนรู้ให้ เมื่อผู้เรียนรู้แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้วจึง “เสริมแรง” พฤติกรรมนั้น ๆ ทันที เพื่อให้เรียนรู้ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกนั้น เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำนั้น พฤติกรรมหรือการตอบสนองจะขึ้นอยู่กับเสริมแรง (reinforcement) นั่นเอง ทฤษฎีนี้จึงเน้นการกระทำของผู้เรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากแผนภาพ

แผนภาพที่ 1 แสดงหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขด้วยการกระทำ



A คือ สภาพแวดล้อม

S คือ สิ่งเร้า

R คือ การตอบสนอง

C คือ ผลกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยที่

C+ เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำพึงพอใจ

C- เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำไม่พึงพอใจ

จากแผนภาพ จะเห็นได้ว่า ในสภาพแวดล้อมมีสิ่งเร้าที่ทำให้ผู้กระทำแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งพฤติกรรมนั้นจะมีผลกรรมตามมาและผลกรรมนั้นอาจจะเพิ่มขึ้นหรือระดับคงที่หรือลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าถ้าเป็นผลกรรมที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

การนำหลักการของสกินเนอร์มาใช้ในการส่งเสริมเจตคติโดยการนำหลักการเสริมแรงมาใช้ กล่าวคือเมื่อจะให้บุคคลเกิดเจตคติได้อย่างใดอย่างหนึ่งก็โดยการให้รางวัล คำชมเชย พฤติกรรมใดที่ได้รับรางวัล บุคคลนั้นก็จะมีพฤติกรรมยิ่งขึ้น ถ้าไม่มีคนชมเชยบุคคลก็ฝึกชินชมนตนเอง ภูมิใจในตนเอง(Self reinforcement) ซึ่งจะทำให้เจตคติคงอยู่ตลอดไป

สกินเนอร์ ได้เสนอแนะวิธีการเสริมแรงไว้ 4 วิธีคือ

1. การเสริมแรงโดยใช้เวลากำหนดแน่นอน (Fixed Interval) เป็นวิธีที่ใช้เวลาที่คงที่ที่กำหนดเป็นมาตรฐานว่าจะให้ทุก 3 นาที หรือ 6 นาที เป็นต้น
2. การเสริมแรงโดยใช้พฤติกรรมกำหนดแบบแน่นอน (Fixed Ratio) เป็นวิธีที่ใช้พฤติกรรมการตอบสนองที่คงที่เป็นเกณฑ์ว่าจะให้ตอบสนองเกิดขึ้นกี่ครั้ง จึงจะให้การเสริมแรงหนึ่งครั้ง เช่น ด้านกพิลาปจิกแป้น 5 ครั้งจะได้กินถั่วเขียว 1 ครั้ง เป็นต้น
3. การเสริมแรงโดยใช้ช่วงเวลาเป็นเกณฑ์ (Variable Interval) เป็นวิธีที่กำหนดโดยการใช้ช่วงเวลาในการให้การเสริมแรงแต่ละครั้ง เช่น ด้านกพิลาปกดคันใน ช่วงเวลา 2-5 นาที จะให้การเสริมแรง 1 ครั้ง คือ อาจเป็นช่วงหนึ่งระหว่างช่วงเวลานี้ ไม่กำหนดแน่นอนลงไป
4. การเสริมแรงโดยใช้ช่วงของพฤติกรรมเป็นเกณฑ์ (Variable Ratio) เป็นวิธีที่ใช้ช่วงของพฤติกรรมกำหนดเป็นเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงแต่ละครั้ง เช่น ด้านกพิลาปกดคันในช่วง 3-5 ครั้งจะได้รับการเสริมแรงคือ ถั่วเขียว 1 ครั้ง วิธีนี้ สกินเนอร์พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ส่วนการเสริมแรงแบบเป็นช่วง ไม่ว่าจะเป็ นช่วงเวลาหรือช่วงพฤติกรรมจะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้สูงสุด

การทดลองของสกินเนอร์ โดยการเสริมแรงนี้สรุปได้ว่า ระยะแรกของการฝึก นั้น ต้องให้รางวัลตอบสนองทุกครั้ง การเรียนรู้จะเร็วขึ้นและดำเนินไปอย่างได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้ว ควรจะเว้นการเสริมแรงแน่นอนเสีย หันมาใช้การเสริมแรงแบบเป็นช่วง ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพความเป็นจริงของเหตุการณ์ปัจจุบันในชีวิตจริง ซึ่งการตอบสนองของบุคคลไม่จำเป็นต้องได้รับการเสริมแรงทุกครั้ง

การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น อีระพร อุวรรณโณ (2533) ได้แบ่งวิธีวัดเจตคติออกเป็น 5 วิธีหลัก ดังนี้

1. การใช้มาตรวัดเจตคติ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยอาศัยระเบียบวิธีที่ได้มาจากการคิดค้นและศึกษาวิจัยกันมาแล้ว เช่น มาตรฐานการประมาณค่าของลิเคิร์ท มาตรฐานแจกความหมาย เป็นต้น
2. การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตพฤติกรรมที่จะนำมาใช้ในการวัดเจตคตินี้ ผู้ใช้ต้องอนุมานเจตคติของบุคคลเป้าหมายจากพฤติกรรมที่เขาแสดง ผู้ใช้ในที่นี้คือผู้คิดระบบที่จะสังเกตขึ้น สำหรับประเด็นสำคัญในการสังเกตขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของพฤติกรรมที่สังเกต
3. การสังเกตร่องรอยของการกระทำ ร่องรอยของการกระทำมี 2 ลักษณะ คือ ร่องรอยสีกรอ และร่องรอยพอกพูน ร่องรอยสีกรอ เช่น สีสำหรับวาดรูปของนักเรียนที่พร้อมไป ส่วนร่องรอยพอกพูนเช่น ทะเบียนบันทึกจำนวนนักเรียนที่มาใช้บริการต่างๆ ในการแนะแนว เป็นต้น การใช้การสังเกตร่องรอยของการกระทำจะต้องอาศัยการอนุมานเช่นเดียวกับการสังเกตพฤติกรรม
4. การสัมภาษณ์นักเรียนรายบุคคล เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ครูได้ทราบเจตคติของนักเรียนต่อเรื่องต่างๆ เช่น เจตคติต่อการเรียน เป็นต้น
5. การต่อประโยคหรือเรื่องให้จบ วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ใช้ง่ายและแม้แต่นักเรียนในชั้นประถมศึกษาตอนต้นก็สามารถทำได้ แต่ก็มีข้อจำกัดว่า นักเรียนอาจต่อประโยค หรือเรื่องในลักษณะที่บิดเบือนความเป็นจริง และอาจเกิดความผิดพลาดในการตีความของครูได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวัดเจตคติ ตามวิธีการของลิเคิร์ท มาใช้ในการวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ของนักเรียน มาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's Scale) คิดค้นโดย เรนีส ลิเคิร์ท โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า เจตคติมีลักษณะกระจายเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Curve) มีหลักการสร้างคือ การจัดให้มีข้อความที่แสดงเจตคติต่อที่หมายในทิศทางใดทางหนึ่ง แล้วให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อข้อความนั้น คำตอบแต่ละข้อความจะมีให้เลือกตอบ 5 ช่วงแบบต่อเนื่อง ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับข้อความทางบวก ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4, 5 คะแนนรวมผู้ตอบแต่ละคนได้จากการรวมคะแนนในการตอบแต่ละข้อของผู้ตอบ

2. รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท (Anchored Instruction)

สาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิด หลักการของการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ได้แยกเสนอเป็นหัวข้อได้ดังนี้

2.1 ความหมายของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

แบรนสฟอร์ด และคณะ (Bransford and others, 1988 cited by Michael, 1989) ได้ให้ความหมายของการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทว่าหมายถึง กลไกที่จะช่วยให้นักเรียนใช้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อการชี้ชัด แจกแจง และแก้ปัญหา

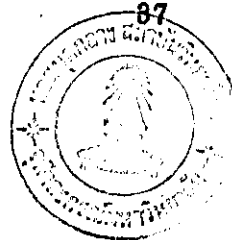
แมคลาร์ทิ และคณะ (McLarty and others, 1989 cited by Bauer, 1994) ให้ความหมายของการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ว่าเป็น การใช้สิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างมาก ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและความสามารถในการจดจำและแจกแจงปัญหาต่างๆ ในขณะที่สำรวจเนื้อหาจากสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอ

แบรนสฟอร์ด และคณะ (Bransford and others, 1990 cited by Bauer, 1994) ให้ความหมายของการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ว่าเป็นจุดรวมหรือปัญหาที่ตั้งขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้เรียนรับรู้และเข้าใจ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ในสาระของความหมายที่ นักการศึกษาดังกล่าวได้กล่าวถึงประกอบด้วย

1. การให้ผู้เรียนสำรวจเนื้อหาต่างๆ จากข้อมูล สภาพการณ์หรือปัญหาที่
2. การใช้สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ร่วมกันอย่างมากในการกระตุ้นให้เกิด
3. การให้นักเรียนชี้ชัดและแจกแจงข้อมูล สภาพการณ์หรือปัญหานั้นๆ ได้

สรุปได้ว่า รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท คือ แบบแผนในการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้สอนนำเสนอสาระอิงบริบทให้ผู้เรียนพิจารณาประเด็นต่างๆ ในหลายแง่มุมที่ต้องการค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย แล้วนำความรู้ที่ค้นพบมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน จากนั้นสรุปเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ได้รับกับสาระอิงบริบทเดิม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสาระอิงบริบทนั้น ๆ ยิ่งขึ้น แล้วนำความรู้ที่ได้ทั้งหมดไปใช้ในการพิจารณาประเด็นที่ต้องการค้นคว้าต่อไป



2.2 เป้าหมายของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

แบรนฟอร์ด และคณะ (Bransford and others, 1988 Cited by Michael, 1989) กำหนดเป้าหมายของรูปแบบการสอนนี้ไว้ว่า เพื่อให้นักเรียนสามารถสังเกตเห็นสภาวะวิกฤตของสถานการณ์ปัญหาและเพื่อให้มีประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสาระอิงบริบทที่ผู้เรียนได้พิจารณาจากมุมมองต่างๆ ที่แปลกใหม่ออกไป

2.3 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

การสอนโดยใช้สาระอิงบริบท จัดเป็นการสอนที่เน้นถึงเนื้อหาที่สอน การฝึกปฏิบัติ การเรียนการสอนต่างๆ ในชั้นเรียน และความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต (Reboy and Semb, 1991)

การสอนแบบนี้มีพื้นฐานอยู่ที่การกระทำกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมทักษะความรู้ให้นักเรียนเรียนรู้ถึงข้อมูลใหม่ๆ จากในสาระอิงบริบท ด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพิ่มขึ้น สำหรับเป็นเครื่องมือที่ใช้แก้ปัญหาในอนาคต (Pape and McIntyre, 1992)

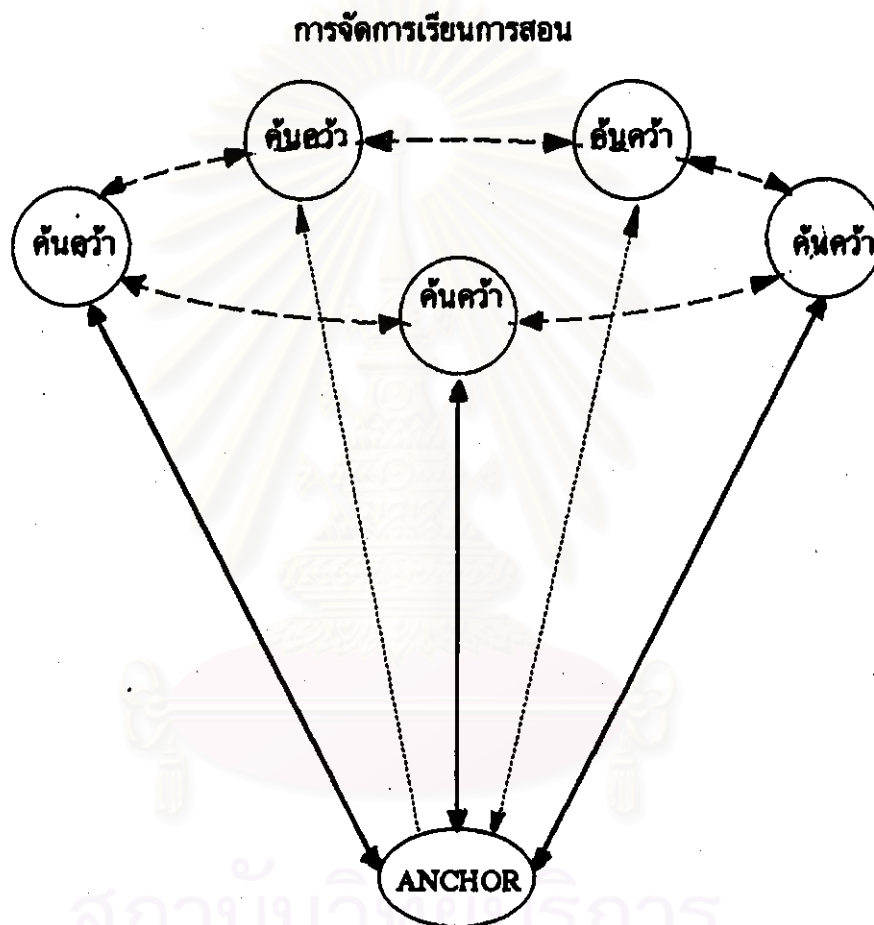
วีย์ และคณะ (Vye and others, 1990) กล่าวว่าผู้เรียนจะได้เห็นงานทั้งหมด (Whole Task) โดยให้การสนับสนุนค้นหาแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้นักเรียนเห็นความคิดรวบยอดที่ซับซ้อน เนื้อหาที่เรียนรู้จะถูกนำมาแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียน โดยเนื้อหาดังกล่าวมีความกว้างและมีมากพอสำหรับผู้สอนที่จะบูรณาการกับเนื้อหาที่มีในหลักสูตร ผู้เรียนจะทำหน้าที่จำแนกเป้าหมายการเรียนรู้จากเนื้อหา โดยคิดพิจารณาจากสาระอิงบริบทเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนเห็นถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ใหม่ เกิดความสนใจเห็นความสำคัญของเป้าหมายและสามารถกำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้นั้น ๆ ของตนเองได้

จากแนวคิดทั่วไปของรูปแบบจะเห็นได้ว่า ได้ให้ความสำคัญกับสาระอิงบริบท (Anchor) เป็นอย่างมาก จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะกล่าวถึงสาระอิงบริบท เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันก่อน ดังนี้

Anchor ตามรากศัพท์เดิมมีความหมายว่า “สมอเรือ” เมื่อนำมาประกอบกับคำ Instruction เพื่อใช้เป็นชื่อรูปแบบการสอนแบบหนึ่งนั้น หากพิจารณาตามนัยด้านความหมายเดิมของ Anchor แล้ว ทำให้พอประมาณความหมายของ Anchor ตามลักษณะการใช้งานได้ว่าเป็น “ 1. จุดรวม 2. ความลึก และ 3. ความกว้าง” และจากการศึกษา

เอกสารต่าง ๆ ที่กล่าวถึง Anchored Instruction แล้ว ผู้วิจัยจัดและนำเสนอเป็นแผนภาพ สำหรับการอภิปรายคำว่า Anchor ได้ดังนี้

แผนภาพที่ 2 แสดง Anchor และการจัดการเรียนการสอนแบบ
Anchored Instruction



จากแผนภาพข้างต้น แสดงถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะต้อง กำหนดประเด็นต่าง ๆ และคั่นคว่ำด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยพิจารณาจาก สาระที่นำมา ซึ่งสามารถแยกได้เป็นสาระย่อย ๆ ตามมุมมองของผู้เรียน กล่าวได้ว่าเป็นสาระ อิงบริบท อธิบายได้ว่าหมายถึง เนื้อหาสำคัญที่ได้รับการจัดการทำให้ประกอบ ด้วยประเด็น หัวข้อต่าง ๆ ที่มีความครอบคลุมเนื้อหาของบทเรียนหนึ่ง ๆ นั้น แต่ยังคงมีความซับซ้อนอยู่ใน ตัวเองที่สามารถศึกษาคั่นคว่ำต่อไปได้ โดยกำหนดให้เนื้อหานี้มีคุณลักษณะที่น่าสนใจ แล้ว นำเสนอเนื้อหาสำคัญนี้ผ่านทางสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ ทัศนศิลป์ บทความ การแสดงบทบาท เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กำหนดประเด็นที่ต้องการ ศึกษาคั่นคว่ำเพิ่มเติมได้ในหลายแง่มุม และศึกษาคั่นคว่ำด้วยวิธีการคั่นคว่ำที่แตกต่างกัน

คุณลักษณะของสาระอิงบริบท

จากนิยามความหมายของสาระอิงบริบท ดังได้กล่าวแล้วนั้น สาระอิงบริบท จึงควรมีลักษณะ ดังนี้

1. นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ที่มีลักษณะ ดังนี้
 - 1.1 มีความครอบคลุมเนื้อหา คือ มีประเด็นหัวข้อส่วนใหญ่ของเนื้อหา หรืออาจครบทุกข้อ ตามขอบเขตเนื้อหาของบทเรียน
 - 1.2 มีความซับซ้อนอยู่ในตัวเอง คือ
 - 1) ประเด็นเนื้อหาแต่ละประเด็น ยังมีประเด็นที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นต่อไปได้อีกหลายประเด็น
 - 2) ไม่นำเสนอบทสรุปของประเด็นต่าง ๆ ในสาระนั้นโดยนำเสนอรายละเอียดของประเด็นต่าง ๆ เพียงบางส่วน ซึ่งยังไม่สามารถลงข้อสรุปได้ว่า เหตุการณ์หรือประเด็นต่าง ๆ ในสาระนั้นเป็นอย่างไร
2. มีความน่าสนใจ คือ เป็นเรื่องราวที่ผู้เรียนสามารถพบเห็นได้ในชีวิตจริง หรือ มีความแปลกใหม่ โดยให้คำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับอายุ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ด้วย
3. ส่งเสริมการสร้างบริบท กล่าวคือ เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้พิจารณาสาระต่าง ๆ ในมุมมองที่แตกต่างกัน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถกำหนดประเด็นของการค้นคว้าได้
5. มีประเด็นเนื้อหาที่เอื้อให้สามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ คือมีลักษณะ ดังนี้
 - 5.1 นำเสนอหัวข้อต่าง ๆ ที่ครอบคลุมความคิดรวบยอด
 - 5.2 หากผู้เรียนได้ค้นคว้าหารายละเอียดของหัวข้อต่าง ๆ เพิ่มเติม จะทำให้ได้ข้อสรุปที่เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องได้

2.4 ลักษณะเด่นของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

จากการศึกษาค้นคว้าสามารถสรุปลักษณะเด่นของรูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท ได้ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นค้นคว้าด้วยตนเอง นับเป็นการเรียนรู้ด้วยความสนใจ
- 2) ผู้เรียนได้ฝึกการค้นคว้าหาความรู้ ด้วยวิธีการแสวงหาความรู้ที่ผู้เรียนกำหนดเอง โดยได้มีโอกาสฝึกทักษะสำคัญในการแสวงหาความรู้ เช่น ทักษะในการกำหนดประเด็นค้นคว้า ทักษะในการคาดเดาผล ทักษะในการกำหนดวิธีการแสวงหา

ความรู้ เป็นต้น

- 3) มีขั้นตอนที่ชัดเจนในการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ใหม่กับความรู้เดิม
- 4) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้แบบไม่กระตือรือร้น
- 5) เป็นรูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงหน้าที่ของข้อมูลข่าวสารที่ผู้เรียนเรียนรู้และกำหนดความหมายสำคัญของข้อมูลที่นำเสนอได้
- 6) เป็นรูปแบบการสอนที่สร้างรูปแบบการคิด โดยรูปแบบการคิดนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เรียนต้องการในกระบวนการจัดกระทำกับแหล่งข้อมูล เพื่อจะทำให้หลีกเลี่ยงจากการทำงานโดยปราศจากข้อมูลสนับสนุนและแสดงความคิดที่ไม่เหมาะสม
- 7) เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยผู้เรียนอ่อน ในการกำหนดรูปแบบการคิด และใช้บริบทร่วมกัน
- 8) เป็นรูปแบบการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยหลีกเลี่ยงการเรียนรู้แบบเป็นผู้รับความรู้อย่างเดียว (Passive) โดยการให้ผู้เรียนมีการเรียนแบบเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ (Active) ด้วยบรรยากาศการสืบค้นความรู้ให้เด็กเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การค้นคว้าด้วยตนเอง กิจกรรมกลุ่ม และการอภิปรายในห้องเรียน
- 9) ผู้เรียนมีโอกาสเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารความคิด และการโต้แย้งกับผู้อื่น รวมถึงการวิเคราะห์วิจารณ์คำโต้แย้งของผู้อื่นที่นำเสนอ
- 10) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตามความเข้าใจของผู้เรียน ทำให้เกิดความคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากครู แบบเรียน และจากเพื่อนร่วมชั้น
- 11) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการนำความรู้ไปใช้ กล่าวคือมีขั้นตอนของรูปแบบที่กำหนดให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการสำรวจความรู้อื่นเพิ่มเติม

2.5 กระบวนการของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

แมคคาร์ที และคณะ (McLarty and other, 1989) กล่าวถึงกระบวนการสอนตามรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ว่ามีขั้นตอน ดังนี้

- 1) การเลือกสาระอิงบริบทที่เหมาะสม
- 2) การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกี่ยวกับสาระอิงบริบท
- 3) การขยายสาระอิงบริบท
- 4) การใช้ความรู้ต่างๆ เป็นเครื่องมือสำหรับการแก้ปัญหา
- 5) การสอนด้วยสาระอิงบริบท
- 6) การรวมสาระอิงบริบทเข้ากับประสบการณ์ที่รู้แล้ว
- 7) การให้ผู้เรียนได้มีการสำรวจเนื้อหาเพิ่มเติม

นอกจากนี้ แมคลาร์ทิ และคณะ (McLarty and others) ได้ให้รายละเอียดพร้อมยกตัวอย่างงานวิจัยที่ทำขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทไปใช้มาประกอบการอธิบายเพิ่มเติม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเลือกสาระอิงบริบทที่เหมาะสม (Choosing an appropriate anchor)

การเลือกสาระอิงบริบทขึ้นอยู่กับเป้าหมายของหลักสูตรในการสอนครั้งนั้น ๆ หมายความว่าสาระอิงบริบทหนึ่ง ๆ อาจไม่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ ดังนั้นการเลือกสาระอิงบริบท จึงต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์โครงสร้างเป้าหมายของหลักสูตรที่จะสอนว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 2) เลือกสาระอิงบริบท ด้วยการพิจารณาถึงความเชื่อมโยงของสาระอิงบริบทกับโครงสร้างเป้าหมายของหลักสูตร

สำหรับตัวอย่างการเลือกสาระอิงบริบท นั้นเป็นการเลือกวิถีโอมาเป็นสาระอิงบริบท ในการสอนนักเรียนระดับเกรด 5 เริ่มด้วยการวิเคราะห์ถึงขอบข่ายของหลักสูตรระดับเกรด 5 ของรัฐ พบว่า

วิชาทางด้านภาษา โครงสร้างเป้าหมายประกอบด้วย โครงร่างด้านศัพท์และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการอ่าน

วิชาสังคมศึกษา โครงสร้างเป้าหมายประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา และประวัติศาสตร์โลก

วิชาวิทยาศาสตร์ โครงสร้างเป้าหมายประกอบด้วย การประดิษฐ์ต่าง ๆ เครื่องจักรกล อย่างง่าย ๆ

จากนั้นจึงมาพิจารณาเลือกวิถีโอที่จะมาเป็นสาระอิงบริบท โดยจะต้องพิจารณาถึงโครงเรื่องที่ตีความชัดเจน มีความเป็นเหตุเป็นผล และจะต้องมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหา ด้านองค์ประกอบทางไวยากรณ์ คำพูด ภาพซึ่งทำให้เห็นชัดเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับสาระอิงบริบท (Developing shared expertise around the anchor)

ในขั้นตอนนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายถึงสาระในสาระอิงบริบท โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าสาระอิงบริบท ที่นำมาสามารถนำเสนอข้อมูลแก่ ผู้เรียนได้หลายแง่มุม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ คือ

- 1) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันพิจารณาสาระอิงบริบท

- 2) ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับสาระอิงบริบทในแง่มุมต่าง ๆ
- 3) ผู้สอนสร้างบรรยากาศให้มีการอภิปรายอย่างทั่วถึง เช่น การตั้งคำถาม

เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การขยายสาระอิงบริบท (Expanding the Anchor)

การเพิ่มเติมเนื้อหาของสาระอิงบริบทที่ใช้ในการสอนเมื่อมีการใช้สาระอิงบริบทเดิมในโอกาสต่อมา ทั้งนี้เนื่องมาจากพบว่าสาระอิงบริบทหนึ่ง ๆ แม้จะมีคุณค่าทางด้านเนื้อหาตามที่ตาม แต่เมื่อใช้ซ้ำกันบ่อย ๆ ผู้เรียนจะให้ความสนใจน้อยลง จึงมีการเพิ่มเติมเนื้อหาสาระขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มเติมสาระอิงบริบท ต้องคำนึงถึงความเท่าเทียมกันของการ นำเสนอด้วย เช่น การใช้สาระอิงบริบทครั้งแรกเลือกใช้ภาพยนตร์เรื่อง Sherlock Holmes ต่อมาเพิ่มเติมเนื้อหาด้วยการเสนอภาพยนตร์เรื่อง Oliver Twist ซึ่งก็เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในยุควิกตอเรีย (Victorian Era) เช่นเดียวกัน แต่มีความขัดแย้งกันในด้านข้อมูล กล่าวคือชีวิตความเป็นอยู่ของคนในภาพยนตร์เรื่อง Sherlock Holmes จะเป็นลักษณะของความร่ำรวย ในขณะที่ในเรื่อง Oliver Twist จะมีความเป็นอยู่ที่ยากจน เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การใช้ความรู้ต่าง ๆ เป็นเครื่องมือสำหรับการแก้ปัญหา

(Using knowledge as tools for problem solving)

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้ในการแก้ปัญหา ดังนี้

- 1) ให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงข้อมูลใหม่ ๆ ที่มีเหตุผล และมีคุณค่า เช่น ให้นักเรียนสำรวจเนื้อหาของภาพยนตร์ เพื่อให้สามารถแจกแจงเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้มีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของเรื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาโครงสร้างของเรื่องเมื่อต้องการเขียนเรื่องของตนเอง
- 2) ให้ผู้เรียนได้จัดความรู้ต่าง ๆ เป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำข้อความรู้นั้นมาใช้ได้เมื่อต้องการ เช่น การแสดงให้ผู้เรียนเห็นถึงวิธีการใช้โครงร่างของเรื่อง เมื่อต้องการเขียนเรื่องของตนเอง
- 3) ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

ขั้นที่ 5 การสอนด้วยสาระอิงบริบท (Teaching with the anchor)

ในขั้นตอนนี้ ผู้สอนควรปฏิบัติ ดังนี้

- 1) วางแผนอย่างรัดกุมเกี่ยวกับการใช้สาระอิงบริบท เช่น ใช้ภาพยนตร์เป็นสาระอิงบริบท ผู้สอนจะต้องวางแผนในการใช้เพื่อที่จะให้ผู้เรียนสามารถชี้ชัด และอ้างอิงไปถึงจากต่าง ๆ ในภาพยนตร์ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายของผู้เรียน
- 2) ศึกษาเกี่ยวกับสาระอิงบริบท ให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริม ผู้เรียนให้สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏในสาระอิงบริบทนั้นได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว

3) มีความยืดหยุ่นเกี่ยวกับการใช้สาระอิงบริบทในการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการสอนและเป้าหมายที่ผู้เรียนตั้งไว้

ขั้นที่ 6 การรวมสาระอิงบริบทให้สอดคล้องกับประสบการณ์ที่ผ่านมา
(Merging the anchor with literacy experiences)

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนสามารถขยายสิ่งที่เขาได้เรียนรู้จากสาระอิงบริบทไปยังประสบการณ์อื่น ๆ ที่เขาเรียนรู้มาแล้ว

ขั้นที่ 7 การให้ผู้เรียนสำรวจเนื้อหาเพิ่มเติม (Allowing student Exploration)

เป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเชี่ยวชาญในการสำรวจเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสาระอิงบริบทที่ครูนำมาเสนอ ซึ่งเป็นการให้โอกาสผู้เรียนกำหนดสาระอิงบริบทอื่น ๆ ขึ้นใหม่เอง โดยมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

- 1) กำหนดขอบข่ายของการสำรวจของผู้เรียนเอง
- 2) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนหัวข้อที่สำรวจ เพื่อให้เกิดการยอมรับในการ

สำรวจ

2.6 | เทคนิคบางประการเกี่ยวกับการสอนตามแนวรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

ตามที่ได้กล่าวแล้วว่าการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท นับเป็นรูปแบบการสอนแบบหนึ่งในกลุ่มการสอนแบบอิงบริบท (Contextualized Instruction) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การสอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยให้มีการฝึกปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป การสอนโดยใช้รูปแบบโดยใช้สาระอิงบริบท จึงมีส่วนส่งเสริมการใช้ความรู้ไปยังสถานการณ์ที่แตกต่างออกไปและไม่เคยได้รับการปฏิบัติมาก่อน

การสอนตามรูปแบบโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อให้เกิดการลงความเห็นเกี่ยวกับความรู้ นั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับการคิดพิจารณาในส่วนของเนื้อหาที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออกมา โดย พฤติกรรมดังกล่าวต้องมีเอกภาพและสามารถฝึกหัดได้ (Reboy, 1991) นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้รับการเน้นเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในส่วนของเนื้อหาที่สัมพันธ์กันนั้นจะได้รับการกำหนดด้วยการวิเคราะห์ถึงเป้าหมายที่ต้องการเป็นหลัก

เพื่อเป็นการเอื้ออำนวยต่อการสอนตามแนวรูปโดยใช้สาระอิงบริบท รีบอย(Reboy, 1991) จึงได้กำหนดเทคนิคต่าง ๆ ในการดำเนินการ ดังนี้

1) การสอนเกี่ยวกับพฤติกรรม

ก. การสอนทักษะการค้นคว้าหาความรู้ควรเน้นให้มีความสัมพันธ์กันหลายแง่มุม โดยคำนึงถึงหลักการ ดังนี้

1. เป็นทักษะที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียนและมีความกว้างพอที่จะขยายไปใช้ได้ต่อไป

2. เป็นทักษะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

3. เป็นทักษะที่สามารถฝึกปฏิบัติได้

4. เป็นทักษะที่ดัดแปลงได้

ข. การให้ผู้เรียนได้ฝึกในหลายด้านอย่างเพียงพอตามความต้องการของผู้เรียน เช่น การสอนการเคลื่อนย้ายตัวขึ้นหน้าจอคอมพิวเตอร์ นั้น ควรสอนทั้งการใช้เมาส์ และปุ่มต่าง ๆ บนแป้นพิมพ์ ที่สามารถทำให้ตัวชี้เคลื่อนย้ายได้ ด้วย

2) การสอนบริบทที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์กันระหว่างเนื้อหาและบริบท เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการวิเคราะห์ และเกี่ยวข้องกับภารกิจปฏิบัติ เทคนิคเกี่ยวกับการสอนบริบทที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

ก. การแนะนำให้ผู้เรียนเห็นถึงความเป็นอยู่และความเกี่ยวข้องกันของธรรมชาติ (Introduce Natural Maintaining)

ข. การใช้สิ่งเร้าร่วมกัน (Use Common Stimuli) ควรมีการกำหนดสิ่งเร้าที่เหมาะสมชัดเจนที่จะใช้ร่วมกันในการสอน เพื่อเอื้ออำนวยต่อการฝึก

ค. การฝึกจากสิ่งเร้าตัวอย่างที่พอเพียง (Train Sufficient Stimulus Exemplars) ควรให้ตัวอย่างที่เพียงพอแก่ผู้เรียนในการฝึก เช่น ในการสอนให้ผู้เรียนใช้ตัวอักษร "b" ให้เหมาะสม ก็ควรให้ตัวอย่างของการใช้ตัว b หลาย ๆ ตัวอย่าง แล้วให้ผู้เรียนได้รับการฝึกการใช้ตัว b ซึ่งออกแบบตัวอักษรให้มีลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การเติมประโยค เป็นต้น และการฝึกไม่ควรเน้นเฉพาะบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แต่ควรใช้วิชาฝึกในวิชาคณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หรือศิลปศึกษา เป็นต้น

ง. การขยายวงความรู้อย่างถูกต้อง (Generalization with Precision) การให้ผู้เรียนลงความเห็น ว่า เมื่อไรที่ควรจะทำหรือไม่ควรทำภายใต้สภาพการณ์ต่าง ๆ (Honer, Eberhard, & Sheehan, 1986 cited by Reboy, 1991) กล่าวคือ มีการส่งเสริมการขยายวงความรู้และพยายามลดความผิดพลาดของผู้เรียน โดยการแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ การนำเสนอตัวอย่างในเชิงลบ และการสอนควรแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าควรจะแสดงพฤติกรรมเมื่อไร เช่น การให้ผู้เรียนใช้ตัว

อักษร "b" ได้ อย่างเหมาะสม นอกจากให้ผู้เรียนรู้จักอักษร b ที่ออกแบบอักษรในลักษณะต่าง ๆ แล้ว ควรให้ตัวอย่างเชิงลบ ซึ่งได้แก่ ตัวอักษรที่มักใช้ผิดพลาดเมื่อต้องการใช้ตัว b นั่นคือตัว p, t, d เพราะมีการออกเสียงที่คล้ายคลึงกัน

จ. การฝึกตามความต้องการของผู้เรียน (Train Loosely) กลวิธีนี้เป็นการลดโอกาสของการฝึกตามที่สิ่งเร้าของบทเรียนกำหนดไว้ มาเป็นการฝึกตามที่ต้องการ เช่น การให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนโดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดปัญหาขึ้นมา เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงสภาวะการควบคุมด้วยเนื้อหาและสิ่งเร้าที่กำหนดไว้ในบทเรียน

3) ความผิดพลาดในการขยายวงความรู้

ความผิดพลาดในการขยายวงรู้นั้น มักเกิดจากการละเลยในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรกระทำในบริบทที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง เบนสฟอร์ด และคณะ (Bransford and others, 1986) เรียกสภาวะที่ไม่เหมาะสม หรือความล้มเหลวในการทำกิจกรรมนี้ว่า การเรียนรู้แบบไม่กระตือรือร้น โดย เฮอร์เนอร์ และคณะ (Horner and others, 1982 cited by Reboy, 1991) อธิบายความผิดพลาดนี้ว่าเกิดจากสาเหตุดังนี้

ก. สิ่งเร้าที่นำมาเสนอไม่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางพฤติกรรม แองเกลแมน และคาร์นายน์ (Englemann and Carmine, 1982 cited by Reboy, 1991) ได้เสนอกลวิธีในการแก้ไข โดยการจักระบบคู่ของการตอบสนอง (Systematically Pair Responding) วิธีการคือ การนำสิ่งเร้าทั้งเกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องมาจับคู่กับการเสริมแรง จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ว่า สิ่งเร้าใดเป็นสิ่งเร้าไม่ถูกต้อง

ข. สิ่งเร้ามากเกินไป กล่าวคือ การให้สิ่งเร้าหลายสิ่งต่อการตอบสนองครั้งหนึ่ง ๆ (แม้ว่าตามความเป็นจริงแล้ว การตอบสนองนั้นเกิดจากสิ่งเร้าย่อย ๆ เพียงสิ่งเร้าเดียวเท่านั้น) เมื่อเป็นเช่นนี้บ่อยครั้ง จะทำให้ผู้เรียนไม่ตอบสนองเมื่อให้สิ่งเร้าน้อย กลวิธีแก้ไขคือการกำจัดสิ่งเร้าให้พอเหมาะกับการตอบสนอง นั่นเอง

ค. การจำกัดขอบเขตของพฤติกรรมเป้าหมาย เป็นการกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ภายในขอบเขตจำกัด ทั้ง ๆ ที่ในเรื่องราวนั้น ๆ ผู้เรียนสามารถตอบสนองด้วยพฤติกรรมอื่น ๆ ได้ด้วย จึงทำให้เกิดความผิดพลาดในการขยายวงความรู้ สำหรับกลวิธีแก้ไขผู้สอนควรเปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนในการแสดงพฤติกรรมอื่น ๆ ด้วย

2.7 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

การสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ใช้หลักการพื้นฐานของทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

1) ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt's Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้เกิดจากนักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1912 โดยผู้นำกลุ่มคือ เวร์ไฮเมอร์

(Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟิกา (Koffka) และ เลวิน (Lewin) โดย ทั้งกลุ่มมี แนวคิดว่า การเรียนรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ทั้งหลายที่อยู่กระจัดกระจาย ให้มารวมกันเสียก่อน แล้วจึงพิจารณาส่วนย่อยต่อไป

หลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์เน้นการเรียนรู้ที่ส่วนรวมมากกว่า ส่วนย่อย ซึ่งจะเกิดจากประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจาก 2 ลักษณะ คือ

ก. การรับรู้ (Perception) เป็นการแปลความหมายจากการสัมผัสด้วย อวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ส่วนคือ หู ตา จมูก ลิ้นและผิวหนัง การรับรู้ทางสายตาจะประมาณ ร้อยละ 75 ของการรับรู้ทั้งหมด ดังนั้น กลุ่มเกสตัลท์จึงจัดระเบียบการรับรู้โดยแบ่งเป็น 5 กฎ เรียกว่า กฎแห่งการจัดระเบียบ (The Law of Organization) คือ

กฎแห่งความชัดเจน (Clearness) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีความชัดเจนและแน่นอน เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์แตกต่างกัน เมื่อต้องการให้เกิดการเรียนรู้เหมือนกัน สิ่งที่จะให้เกิดการเรียนรู้จึงต้องมีความชัดเจน

กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) เป็นการวาง หลักการรับรู้ในสิ่งที่คล้ายคลึงกัน เพื่อจะได้ว่าสามารถจัดเข้ากลุ่มเดียวกัน

กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity) เป็นการกล่าวถึงว่า ด้สิ่งใดหรือสถานการณ์ใดที่มีความใกล้ชิดกัน ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งนั้นไว้เป็นแบบ เดียวกัน หรือเป็นหมวดหมู่เดียวกัน

กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทาง ในแนวเดียวกัน ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน

กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure) สิ่งเร้าที่ขาดหายไป ผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพสมบูรณ์ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

ข. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดขึ้นมาทันทีทันใด ในขณะที่ประสบปัญหาโดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มแรกเป็น ขั้นตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้ เป็นการมองเห็นสถานการณ์ในแนวทางใหม่ ๆ ขึ้น โดยเกิด จากความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ว่าได้ค้นพบแล้ว ผู้เรียนจะมองเห็นช่องทาง ในการแก้ปัญหาขึ้นในทันทีทันใด

2) การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) หมายถึง การนำสิ่งที่ เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่ (สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2533) การถ่ายโยงการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

ก. การถ่ายโยงทางบวก (Positive Transfer) เป็นการเรียนรู้ที่ประสบการณ์เดิม มีส่วนทำให้การเรียนรู้ใหม่สะดวกสบายขึ้น เพราะนำความรู้เดิมมาใช้ เช่น คนที่พิมพ์ดีดได้จะพิมพ์ตัวพิมพ์ในคอมพิวเตอร์ได้เร็วกว่าคนที่พิมพ์ดีดไม่ได้

ข. การถ่ายโยงทางลบ (Negative Transfer) เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้การเรียนรู้เดิมมีผลทางลบต่อความรู้ใหม่ เป็นการทำให้การเรียนรู้ในสิ่งใหม่ลำบากกว่าเดิม เช่น การที่ผู้เรียนบาสเกตบอลเป็นแล้วหันมาเล่นวอลเลย์บอล จะทำให้ฝึกกติกาได้เนื่องจากธรรมชาติของการเล่นกีฬาทั้ง 2 ประเภทต่างกัน (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534)

สิ่งสำคัญของการถ่ายโยงการเรียนรู้ ก็คือ ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ใหม่และสถานการณ์ที่เคยเรียนไปแล้ว รวมทั้งการเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงบางประการอันอาจเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้สิ่งอื่น การที่ผู้สอนจะนำการถ่ายโยงการเรียนรู้ไปใช้อย่างได้ผล จำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการและทฤษฎีของการถ่ายโยงอย่างชัดเจนก่อนเป็นอันดับแรก ทฤษฎีการถ่ายโยง ได้แก่

ทฤษฎีการถ่ายโยงในส่วนประกอบที่คล้ายคลึงกัน (Transfer Through Identical Component) ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีของธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสถานการณ์ใหม่มีส่วนประกอบ (Components) เหมือนหรือคล้ายคลึงกับส่วนประกอบในสถานการณ์ของการเรียนรู้ในอดีต กล่าวคือในสถานการณ์ การเรียนรู้ใหม่ ผู้เรียนจะใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เรียนรู้เดิมก่อนมาประยุกต์ใช้ ธอร์นไดค์ได้ให้ความหมายของส่วนประกอบว่า หมายถึงข้อความจริงและทักษะ และกล่าวเสริมว่า ความคล้ายคลึงหรือความเหมือนนั้นอาจเป็นความคล้ายคลึงของวิธีการก็ได้ ซึ่ง ธอร์นไดค์เรียกว่า ความคล้ายคลึงเชิงกระบวนการ (Identity of Procedure) โดยหมายรวมถึงทั้งทัศนคติ หลักการ และวิธีดำเนินการ เช่น การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ที่ผู้เรียนอาจนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เป็นต้น

ทฤษฎีขยายวงความรู้ (Generalization Theory) ผู้คิดทฤษฎีนี้คือ จัดด์ (Judd) ซึ่งกล่าวถึงการเรียนรู้หลักการจะเอื้ออำนวยการถ่ายโยงทางบวก โดยจัดด์ทำการทดลองให้เด็กชายปาลูกดอกให้ถูกเป้าหมายที่ตั้งไว้ใต้น้ำ 12 นิ้ว จัดด์ได้จัดกลุ่มเด็กชายเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการอธิบายเกี่ยวกับหลักการหักเหของแสง (Refraction) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการอธิบาย จัดด์ได้เริ่มให้ทั้งสองกลุ่มฝึกหัดการปาลูกดอกให้ถูกเป้าหมายที่ใต้น้ำ จนกระทั่งทั้งสองกลุ่มมี

ความชำนาญและความแม่นยำเท่าเทียมกัน หลังจากนั้นจัดตั้งได้วางเป้าไว้ได้นำตั้งขึ้นมา
ปรากฏว่ากลุ่มทดลองปาฐกคอกให้ถูกเป้าหมายได้มากกว่ากลุ่มควบคุม จัดตั้งสรุปว่า
การเข้าใจหลักการหักเหของแสงเอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่หรือเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

ต่อมาในปี ค.ศ. 1941 เฮนดริคสัน และโชเรเตอร์ (Hendrickson and Schroeder) ได้นำการทดลองของจัดตั้งไปทดลองซ้ำ และสรุปผลสนับสนุน ดังนี้

1. การเข้าใจหลักการ เอื้อต่อการถ่ายโยงทางบวก
2. การเข้าใจหลักการ เอื้อต่อการเรียนรู้เริ่มแรก
3. การให้ข้อมูลข่าวสาร (Information) เกี่ยวกับทฤษฎีหรือหลักการอย่างสมบูรณ์ จะช่วยให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

นักจิตวิทยาได้อาศัยทฤษฎีทั้ง 2 ดังกล่าวข้างต้นมาใช้กับทฤษฎี
การเรียนรู้สิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยพิจารณาถึงสิ่งเร้าที่เหมือนกันและแตกต่างกัน รวมทั้ง
การตอบสนองที่เหมือนกันและแตกต่างกันในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ดังนี้

1. สิ่งเร้าเหมือนกัน การตอบสนองต่างกัน ในสถานการณ์นี้สิ่งเร้า
และการตอบสนองมีความคล้ายคลึงกัน จะเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางที่เอื้อต่อกัน
ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว
2. สิ่งเร้าที่เหมือนกัน การตอบสนองต่างกัน การถ่ายโยงการเรียนรู้
จะไม่เอื้อต่อกัน ชัดขวางกันเพราะเคยชินกับการเรียนรู้เดิม
3. สิ่งเร้าต่างกัน การตอบสนองเหมือนกัน การถ่ายโยงจะเกิดใน
ลักษณะที่ไปด้วยกันได้ เพราะผู้เรียนจะนำการตอบสนองในสถานการณ์เดิมมาใช้ใน
สถานการณ์ใหม่ได้ แม้สิ่งเร้าจะต่างก็ก็ตาม
4. สิ่งเร้าต่างกัน การตอบสนองต่างกัน การถ่ายโยงจะเกิดได้ทั้งทาง
ที่เอื้อและไม่เอื้อต่อกันก็ได้ แล้วแต่สถานการณ์เดิมว่าเป็นอย่างไร

การสอนให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

ในการสอน เพื่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ สรวงศ์ โค้วตระกูล
(2533) และปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534) ได้เสนอแนะแนวทางไว้ดังนี้

- 1) ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของสิ่งที่เรียน
- 2) สอนสิ่งที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง

ความต่อเนื่อง

- 3) สอนหลักการ วิธีดำเนินการ ทักษะ และวิธีการแก้ปัญหา
- 4) ให้ผู้เรียนมีความรู้ที่เป็นพื้นฐานให้แม่นยำ และการเรียนควรมี
- 5) จัดสภาพการณ์ในโรงเรียนให้คล้ายคลึงกับชีวิตจริงของผู้เรียน
- 6) จัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

3) การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

การเรียนแบบร่วมมือ นับเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ดังนั้นในการนำเสนอและการพัฒนารูปแบบการสอนนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษารูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ ให้ชัดเจนด้วย ดังนี้

ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือ

สลาวิน (Slavin, 1987) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือหมายถึง วิธีสอนแบบหนึ่ง ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มักมีสมาชิกกลุ่มละ 3 - 5 คน ลักษณะเด่นของการเรียนแบบนี้คือ เน้นที่ความร่วมมือร่วมแรงกันระหว่างสมาชิกกลุ่มทุกคน สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่ และความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา และเนื้อหาที่ร่วมกันทำ เพื่อจะได้รับความสำเร็จร่วมกัน

องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ

จอห์นสัน และคณะ (Johnson and others, 1980) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ 5 ประการ ดังนี้

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependent) สมาชิกทุกคนทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน โดยที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงานโดยมีบทบาทต่าง ๆ กันนั้น มีการแบ่งปันวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย จึงนับเป็นความสำเร็จร่วมกัน
2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face to Face Interaction) สมาชิกต้องให้ความสนใจ พร้อมทั้งจะรับฟัง และเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม
3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual Accountability) ซึ่งนับเป็นปัจจัยทำให้กลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลสูงสุด

4. การใช้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่ม (Interpersonal and Small Group Skills) เป็นทักษะสำคัญที่จะทำให้การทำงานของกลุ่มประสบความสำเร็จ ผู้เรียนควรได้รับการฝึกทักษะเหล่านี้

5. กระบวนการทำงานกลุ่ม (Group Processes) มีลำดับขั้นตอนในการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่วางไว้

ขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือ

สลาวิน (Slavin, 1987) ได้เสนอแนะขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือว่า ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. ครูสอนบทเรียน
2. นักเรียนในกลุ่มทำงานร่วมกัน ตามที่ครูกำหนด เปรียบเทียบคำตอบ ชักถาม และตรวจคำตอบกัน
3. นักเรียนผู้ให้คำแนะนำ อธิบายวิธีทำแบบฝึกหัดให้เพื่อนฟัง
4. เมื่อจบบทเรียน ครูจะให้ทำแบบทดสอบสั้น ๆ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะทำด้วยตนเองช่วยกันไม่ได้
5. ครูตรวจผลการทดสอบนักเรียน แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยของกลุ่มบอกให้นักเรียนทราบ และถือเป็นคนแนะนำของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม
6. นักเรียนที่ทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคลและกลุ่มใดได้คะแนนดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนแบบร่วมมือ

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2532) ได้ชี้แนะให้เห็นว่าการเรียนแบบร่วมมือมีผลดีกับผู้เรียน และสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. นักเรียนเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดี จะสามารถเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของเด็กเอง และอธิบายให้เพื่อนเข้าใจได้ดีขึ้น
2. นักเรียนที่ทำหน้าที่อธิบายให้เพื่อนฟัง ทำให้ตนเองเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
3. การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว ทำให้ได้รับการเอาใจใส่และสนใจมากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนทุกคนพยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครูกิดคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มด้วย

5. นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตน มีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามอย่างเต็มที่ จะอาศัยเพื่อนอย่างเดียวไม่ได้

6. นักเรียนทุกคนมีโอกาสฝึกทักษะทางสังคมมีหัวหน้ากลุ่ม มีผู้ช่วยมีเพื่อนร่วมกลุ่ม เป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานกลุ่ม อันเป็นประโยชน์เมื่อใช้ในชีวิตจริง

7. นักเรียนที่เก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมากขึ้น และจะรู้สึกว่าคุณเองมีหน้าที่ต่อสังคมด้วย มิได้เรียนเพื่อให้ตนเองเก่งเฉพาะตนเองเท่านั้น

8. การตอบคำถามในห้องเรียน นักเรียนจะช่วยเหลือกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดทั้งกลุ่ม จะต้องช่วยเหลือบ้าง ทำให้มีความผูกพันกันมากขึ้น

3. รูปแบบการสอน

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดหมายสำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอนและหลักการต่าง ๆ ในการพัฒนารูปแบบการสอน มีสาระสำคัญ ดังนี้

3.1 ความหมายของรูปแบบการสอน

ในด้านความหมายของรูปแบบการสอนนั้น มีผู้ให้ความหมายไว้หลายแง่มุม ดังนี้

เซเลอร์ และคณะ (Saylor and others, 1981) ให้ความหมายรูปแบบการสอน (teaching model) ว่า หมายถึง แบบหรือแผน (pattern) ของการสอนที่มีการจัดกระทำพฤติกรรมขึ้นจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีความแตกต่างกันเพื่อจุดหมายหรือจุดเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง

จอยส์ และเวล (Joyce and Weil, 1986) กล่าวไว้ว่า รูปแบบการสอนเป็นแผน หรือแบบ ซึ่งสามารถใช้เพื่อการสอนในห้องเรียนทางตรงหรือการสอนเป็นกลุ่มย่อย หรือเพื่อจัดสื่อการสอน ซึ่งรวมถึงหนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์และหลักสูตรรายวิชาแต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2529) กล่าวว่า “รูปแบบ” น่าจะมาจากคำในภาษาอังกฤษ “Model” และได้ให้คำจำกัดความของ Model ว่าเป็น รูปแบบหรือแบบจำลอง โดยความคิดรวบยอดของคำในทางศึกษาศาสตร์นั้น รูปแบบคือ ความสัมพันธ์ของตัวแปร เป็นกรอบความคิด และเป็นการแทนความคิดออกมาเป็นรูปธรรม

สุพล วังสินธุ์ (2532) กล่าวว่า รูปแบบการสอนคือ การวางแผนหรือแนวทางดำเนินการที่สามารถนำไปปฏิบัติในการใช้หลักสูตรให้เกิดประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากที่สุด รวมถึงการจัดเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน วิธีการสอนในห้องเรียน และกระบวนการอื่น ๆ ที่ครูเป็นผู้กำหนดขึ้น

จากนิยามความหมายของรูปแบบการสอนดังกล่าว สามารถสรุปเป็นนิยามของรูปแบบการสอน ได้ดังนี้

รูปแบบการสอนหมายถึง แบบแผนของการสอนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยจัดทำขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอนที่ชัดเจน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ทางการสอน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการสอน การประเมินผล และกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการสอนนั้น ๆ

3.2 การพัฒนาและการนำเสนอรูปแบบการสอนตามแนวคิดของ จอยซ์ และ เวล

ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาและนำเสนอรูปแบบการสอน ผู้วิจัยพบว่า แนวทางของ จอยซ์ และเวล (Joyce and Weil, 1986) เป็นแนวทางที่ผู้สอนจะสามารถเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยการฝึกฝนตนเองให้สามารถใช้รูปแบบการสอนจนเกิดความชำนาญได้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางและหลักการของ จอยซ์ และเวล มาเป็นหลักในการพัฒนารูปแบบการสอนครั้งนี้ ซึ่งมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1) หลักการพัฒนารูปแบบการสอน

การพัฒนารูปแบบการสอน มีหลักการสำคัญ ประกอบด้วย

1. รูปแบบการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น

2. เมื่อพัฒนารูปแบบการสอนแล้ว ก่อนไปใช้อย่างแพร่หลาย ต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้ในสถานการณ์จริงและนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข

3. การพัฒนารูปแบบการสอน อาจออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

4. การพัฒนารูปแบบการสอน จะมีจุดมุ่งหมายหลักที่ถือเป็นตัวตั้งในการพิจารณาเลือกรูปแบบไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นารูปแบบการสอนไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลัก จะทำให้เกิดผลสูงสุดแต่ก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ถ้าเห็นว่าเหมาะสม

2) การนำเสนอรูปแบบการสอน

จอยซ์ และเวล ได้แบ่งการนำเสนอรูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน (Orientation to the Model) อันประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบทฤษฎีและข้อสมมุติที่รองรับรูปแบบ หลักการและมโนทัศน์สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน

ส่วนที่ 2 รูปแบบการสอน (The Model of Teaching) เป็นการอธิบายถึงตัวรูปแบบการสอน ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ อย่างละเอียดและเน้นการปฏิบัติได้แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ

2.1 ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax หรือ Phases) เป็นการให้รายละเอียดว่ารูปแบบการสอนนั้นมีกี่ขั้นตอน โดยเรียงลำดับกิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้น ๆ แต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอนการสอนไม่เท่ากัน

2.2 รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ (Social System) เป็นการอธิบาย บทบาทของครู นักเรียน และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในแต่ละรูปแบบ บทบาทของครูจะแตกต่างกันไป เช่น เป็นผู้นำกิจกรรม ผู้อำนวยการความสะอาด ผู้ให้การแนะแนว เป็นแหล่งข้อมูล เป็นผู้จัดการ เป็นต้น ครูอาจเป็นศูนย์กลางในบางรูปแบบ หรืออาจมีบทบาทเท่า ๆ กันก็ได้

2.3 หลักการแสดงการโต้ตอบ (Principles of Reaction) เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อผู้เรียน การตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ เช่น การปรับพฤติกรรมโดยการให้รางวัล หรือการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการสร้างบรรยากาศอิสระไม่มีการประเมินว่าผิดหรือถูก เป็นต้น

2.4 สิ่งสนับสนุนการสอน.(Support System) เป็นการบอกถึงเงื่อนไข สิ่งที่สำคัญต่อการใช้รูปแบบการสอนนั้นให้เกิดผล เช่น รูปแบบการสอนแบบการทดลองในห้องปฏิบัติการต้องใช้ผู้นำที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้ว เป็นต้น

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (Application) ในส่วนที่ 3 นี้เป็นการแนะนำและตั้งข้อสังเกตการใช้รูปแบบการสอนนั้น เช่น จะใช้กับเนื้อหาประเภทใดจึงเหมาะสม รูปแบบนั้นเหมาะกับเด็กระดับอายุใด เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำอื่น ๆ เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนนั้นมีประสิทธิผลที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effects) รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจะส่งผลต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลโดยตรงเกิดจากการสอนของครู หรือเกิดจากกิจกรรมที่จัดขึ้นตามขั้นตอนของรูปแบบการสอน ส่วนผลโดยทางอ้อมเกิดจากสภาพแวดล้อม ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดจากการสอนตามรูปแบบนั้น เป็นสิ่งที่คาดคะเนไว้ว่าจะเกิดแฝงไปกับการสอนซึ่งสามารถใช้เป็นสิ่งที่พิจารณาเลือกรูปแบบการสอนไปใช้ด้วย

นอกจากการให้รายละเอียดอย่างเป็นระบบทั้ง 4 ส่วน ดังกล่าวแล้ว ก่อนที่จะอธิบายถึงที่มาหรือภูมิหลังด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบในส่วนที่ 1 ทุก ๆ รูปแบบยังมีการเสนอให้เห็นภาพ (Scenario) หรือเหตุการณ์ในห้องเรียนไว้ด้วย โดยใช้การเล่าเรื่อง มีครูและนักเรียนเป็นผู้แสดง เป็นการจำลองเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียนมาไว้เพื่อเป็นบทนำไปสู่รูปแบบการสอน

จะเห็นได้ว่า การนำเสนอรูปแบบการสอนตามแนวทางของ จอยซ์และเวล นี ครูผู้สอนจะสามารถเข้าใจทุกประเด็นที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงโดยการฝึกฝนตนเองให้สามารถใช้รูปแบบการสอนจนเกิดความชำนาญ ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการของ จอยซ์และเวล มาใช้ในการนำเสนอรูปแบบการสอนที่พัฒนาในครั้งนี้

4. หลักปรัชญาการศึกษาในรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

หลักปรัชญาการศึกษานับว่าเป็นทิศทางในการจัดการศึกษา เจริญ ให้อไทย(2536) กล่าวว่

...ปรัชญาการศึกษาเป็นค่านิยมในการจัดการศึกษาว่าจะจัดการศึกษาให้ใคร เพื่ออะไร ยึดหลักอะไร ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร โดยอาศัยความเชื่อในปรัชญาการศึกษาที่นักการศึกษาได้เลือกนำมาใช้ ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่า เหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาคนให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้

ปรัชญาการศึกษาที่แพร่หลายในวงการศึกษปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 5 ลัทธิ ดังนี้

ลัทธิสารัตถนิยม (Essentialism) กล่าวเกี่ยวกับแนวทางที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์และถ่ายทอดวัฒนธรรม

ลัทธินิรันดรภาพ (Perennialism) กล่าวเกี่ยวกับแนวทางที่จะย้อนกลับไปสู่วัฒนธรรมอันดีงามในอดีต

ลัทธิพัฒนาการนิยม (Progressivism) กล่าวเกี่ยวกับทางแห่งเสรีภาพที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเพื่อให้เหมาะสมกับกาลสมัย

ลัทธิบูรณาการนิยม (Reconstructionism) กล่าวถึงแนวทางไปสู่การปฏิรูปวัฒนธรรมและสร้างสังคมใหม่

ลัทธิอัตถิภาวนิยม (Existentialism) กล่าวถึงแนวทางที่นำไปสู่การหลุดพ้นจากกรอบแห่งวัฒนธรรมของสังคม

จากพิจารณาตามแนวคิดของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท และแนวคิดของลัทธิปรัชญาทั้ง 5 ลัทธิ แล้ว พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานและแนวคิดทางการศึกษาของปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดพื้นฐานและแนวคิดทางการศึกษาของปรัชญาดังกล่าวมาเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนารูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีสาระสำคัญในลัทธิปรัชญาพัฒนาการนิยม นำเสนอได้ดังนี้

4.1 แนวคิดพื้นฐาน

ปรัชญาการศึกษาลัทธินี้มีผู้นำคือ John Dewey, Charles S. Peirce and William James เป็นต้น ปรัชญาลัทธินี้มีความเชื่อว่า สาระสำคัญและภาวะความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลายนั้นมีได้คงที่หรือหยุดนิ่ง หากแต่จะเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามกาลเวลาและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงสุดในการกำหนดรูปแบบของวัฒนธรรมและสังคมนั้นมิใช่ค่านิยมหรือจารีตประเพณีดั้งเดิม หากแต่เป็นเทคโนโลยี การค้นคว้าทดลอง และประสบการณ์ของมนุษย์ที่ได้รับมาจากการที่ได้เห็นประจักษ์และรับรู้มาจากโลกแห่งความเป็นจริง(บรรจง จันทรสา, 2527)

4.2 แนวคิดทางการศึกษา

เนื่องจากปรัชญาที่เชื่อในความเปลี่ยนแปลง จึงมีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่าเป็นความเกี่ยวข้องกันระหว่างประสบการณ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ประทุม อังกูรโลहित (2528) ได้ให้คำจำกัดความของการศึกษา ในแนวปรัชญาพัฒนาการนิยม ไว้ว่า “การศึกษา คือ กระบวนการสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ที่มีต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ ประสบการณ์จึงเป็นทั้งวิถีและเป้าหมายของการศึกษา” สำหรับแนวคิดทางการศึกษาของปรัชญาที่มีสาระดังนี้

4.2.1 จุดมุ่งหมายของการศึกษา

ด้วยความเชื่อว่า ทุกสิ่งทุกอย่างย่อมมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ ดังนั้นจึงไม่นิยมระบุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ตายตัว นีเลอร์ (Kneller, 1971) ได้สรุปจุดมุ่งหมายหลักกว้าง ๆ ของการศึกษาไว้ ดังนี้

- 1) มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทั้ง 4 ด้าน คือ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
- 2) มุ่งให้รู้จักตนเอง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคม และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข
- 3) มุ่งสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด
- 4) มุ่งปลูกฝังเจตคติแบบประชาธิปไตยให้แก่ผู้เรียน ให้มีโอกาสในการที่จะพูด คิด เขียน ตลอดจนการแสวงหาความรู้ความจริง

4.2.2 การเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามแนวพัฒนาการนิยมถือว่าประสบการณ์และ ผู้เรียนเป็นหัวใจของการศึกษา จึงทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีลักษณะเด่น ดังนี้

- 1) การลงมือปฏิบัติทดลองเป็นหัวใจของการศึกษา เน้นประสบการณ์ เพราะการเรียนเป็นเรื่องของการกระทำ ความรู้เป็นเพียงเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เท่านั้น
- 2) การสอนใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา โดยการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้
- 3) เน้นความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางโดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือค้นคว้าหาความรู้หรือปฏิบัติด้วยตนเองมากกว่าการถ่ายทอดจากผู้สอนโดยตรง

4) บรรยากาศของการเรียนการสอนควรเป็นแบบประชาธิปไตย ส่งเสริมให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

4.2.3. ผู้สอน

ผู้สอนตามปรัชญานี้มีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้

- 1) เป็นผู้ชี้แนะ (advise) มีชี้นำ (direct)
- 2) ผู้สอนจะไม่เน้นการถ่ายทอดความรู้แต่ประการเดียว แต่จะคอยดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการสำรวจปัญหา ความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน
- 3) ผู้สอนจะต้องเป็นผู้แนะนำผู้เรียนในการแก้ปัญหา แนะนำแหล่งความรู้ให้ผู้เรียนค้นคว้า โดยในบางครั้งผู้สอนเป็นผู้ร่วมโครงการเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วย

4.2.4 ผู้เรียน

ดังได้กล่าวแล้วว่า ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมให้ความสำคัญกับผู้เรียนมากที่สุด เพราะถือว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน จึงทำให้ผู้เรียนมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์ตรงต่อสิ่งต่างๆ โดยลงมือกระทำ ตัดสินใจเลือกด้วยตนเอง ตามความถนัดและความสนใจของตน กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ ผู้เรียนจะไม่เพียงแต่รอรับความรู้จากครูเท่านั้น
- 2) ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมให้ทำงานร่วมกันเพื่อให้การเรียนการสอนตรงตามความต้องการของผู้เรียน และตามความถนัดของผู้เรียนมากขึ้น ตลอดจนฝึกฝนให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของประชาธิปไตยอีกด้วย

5. สื่อการสอน

จากนิยามความหมายและคุณลักษณะของสาระอิงบริบทดังกล่าวแล้วข้างต้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับสื่อการสอน ทั้งนี้เพราะสาระอิงบริบทจะนำเสนอแก่ผู้เรียนผ่านทางสื่อการสอนต่าง ๆ จึงได้ศึกษารวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับสื่อการสอนเพื่อประโยชน์ในการสร้างสาระอิงบริบทสำหรับรูปแบบการสอน ดังต่อไปนี้

5.1 ความหมายของสื่อการสอน

สื่อการสอนหมายถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และ วิธีการ มาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.2 ประเภทของสื่อการสอน

ในการจำแนกประเภทของสื่อการสอนนั้น นักเทคโนโลยีการศึกษา ได้จำแนกประเภทของสื่อการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1) สื่อทัศนวัสดุ (Audio-Visual Materials) หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วหมดไป หรือเสียหายได้ง่าย สื่อทัศนวัสดุ ยังแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

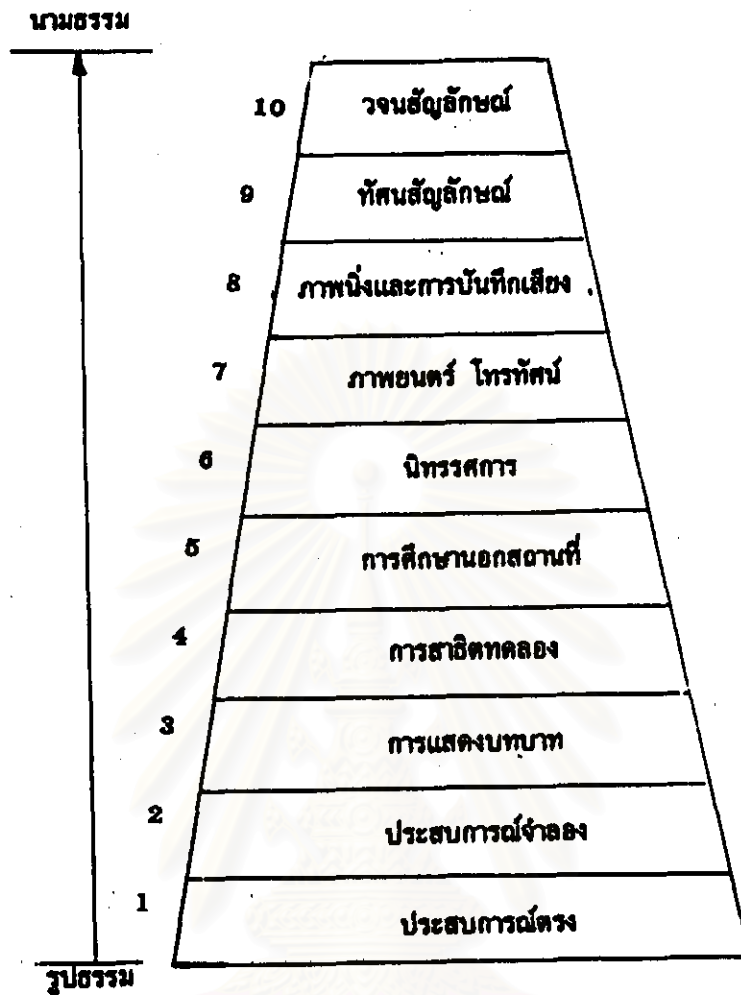
ก. สื่อทัศนวัสดุที่ไม่สามารถนำเสนอได้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยสื่อทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual Equipment) ช่วยนำเสนอ เช่น แผ่นโปร่งแสง फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป แถบบันทึกเสียง ม้วนวิดีโอ บัตรเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

ข. สื่อทัศนวัสดุที่สามารถนำเสนอได้ด้วยตนเอง เช่น แผนที่และลูกโลก หนังสือ บัตรคำ บัตรภาพ แผ่นภาพ แผนภูมิ หุ่นจำลอง ของจริง เป็นต้น

2) สื่อทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual Equipment) หมายถึง สื่อประเภทเครื่องมือ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึก/เล่นวิดีโอ เป็นต้น

3) สื่อประเภทเทคนิควิธีการ (Method and Techniques) เช่น ชุดการเรียน ชุดสไลด์ประกอบแถบบันทึกเสียง ชุดการสอนสำหรับครู ชุดการสอนกลุ่มกิจกรรม ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดสาธิต สื่อประสมต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale, 1969) ได้แบ่งลำดับของสื่อการสอนตามประสบการณ์ โดยเรียงลำดับประสบการณ์จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม โดยกำหนดให้เป็นรูปกรวย แบ่งออกเป็น 10 ระดับ เรียกว่า กรวยแห่งประสบการณ์ (Cone of Experiences) ดังนี้



ที่มา : เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale. Audio-Visual Method in Teaching. 3rd.ed., New York: Holt Rinehart and Winston, 1969)

จากกรวยแห่งประสบการณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับที่ 1 ประสบการณ์ตรง (Direct Purposeful Experiences) ประสบการณ์ระดับนี้เป็นประสบการณ์รากฐานของประสบการณ์อื่น ๆ เพราะผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริง ได้เห็น ได้ยินเสียง ได้สัมผัสด้วยตนเอง เช่น การเรียนจากของจริง (Real Objects) หรือได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ เป็นต้น

ระดับที่ 2 ประสบการณ์จำลอง (Contrived Experiences) ในการเรียนการสอนไม่สามารถจัดประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียนได้เสมอไป เพราะมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ของจริงอาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป มีความซับซ้อนอยู่ใกล้หรือไกลเกินกว่าจะนำมาศึกษาได้ เป็นต้น ดังนั้นจึงต้องจำลองสิ่งต่าง ๆ ให้มีลักษณะใกล้เคียงกับของจริงให้มากที่สุด ให้ง่ายและสะดวกต่อการนำมาศึกษาได้อย่างใกล้ชิด เช่น การใช้หุ่นจำลอง เป็นต้น

ระดับที่ 3 การแสดงบทบาท (Dramatized Experiences) เป็นประสบการณ์ที่จัดขึ้นแทนประสบการณ์จริงที่เป็นอดีตไปแล้วหรือเป็นนามธรรมที่ยากเกินกว่าจะเข้าใจและไม่

สามารถใช้ประสบการณ์จำลองได้ จึงต้องใช้การแสดงแทน เช่น การแสดงบทบาท เป็นต้น
 ระดับที่ 4 การสาธิตทดลอง (Demonstrations) เป็นการอธิบายข้อเท็จจริง
 ความคิดและขบวนการที่สำคัญด้วยการแสดงให้เห็นเป็นลำดับขั้น การสาธิตทำได้โดยครูเป็น
 ผู้สาธิตหรือใช้สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น สไลด์ ฟลิ้มสตรีฟ เป็นต้น

ระดับที่ 5 การศึกษานอกสถานที่ (Field Trips) เป็นการพานักเรียนออกไปศึกษา
 จากแหล่งความรู้นอกห้องเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้
 หลาย ๆ ด้าน เช่น การพาไปดูโบราณสถาน โบราณวัตถุ เป็นต้น

ระดับที่ 6 นิทรรศการ (Exhibitions) เป็นการจัดแสดงสิ่งต่าง ๆ เพื่อเพิ่ม
 ประสบการณ์การเรียนรู้หลาย ๆ ด้านแก่ผู้เรียน โดยสามารถรวมทั้งการสาธิตหรือฉาย
 ภาพยนตร์ประกอบด้วย เช่น การจัดแสดงป้ายนิเทศ การจัดแสดงผลงานนักเรียน เป็นต้น

ระดับที่ 7 ภาพยนตร์และโทรทัศน์การศึกษา (Motion Picture and Educational
 Television) เป็นประสบการณ์ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยการเห็นและได้ยินเสียงเหตุการณ์และ
 เรื่องราวต่าง ๆ คือได้มองเห็นภาพในลักษณะแสดงการเคลื่อนไหวเหมือนจริง และได้ยิน
 เสียงไปพร้อม ๆ กัน ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น โทรทัศน์ยังสามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่
 เกิดขึ้นในขณะนั้นให้เห็นและได้ยินเสียงเหมือนกับอยู่ในสถานการณ์จริง ยิ่งยั้งดีกว่าในแง่ที่
 สามารถถ่ายภาพสำคัญ ๆ ให้เห็นชัดเจนได้ด้วยการใช้กล้องถ่ายภาพในระยะใกล้ได้
 นอกจากนี้ยังใช้เทปบันทึกภาพและเสียง (Vedeo Tape) บันทึกการไวศึกษาภายหลังได้
 อีกด้วยเช่นเดียวกับภาพยนตร์

ระดับที่ 8 ภาพนิ่งและการบันทึกเสียง (Still Pictures, Recording) เป็นระดับที่
 มีการใช้สื่อการสอนประเภทเทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุที่ต้องอาศัยเครื่องขยายเสียง
 รูปภาพทั้งชนิดโปร่งแสงที่ใช้กับเครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ และภาพทึบแสงที่ใช้กับเครื่องฉาย
 ทึบแสง

ระดับที่ 9 ทิศนสัญลักษณ์ (Visual Symbol) เป็นระดับที่เป็นนามธรรมมากขึ้น
 จำเป็นจะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการเลือกใช้สื่อ สื่อการเรียน
 การสอนที่จัดอยู่ในระดับนี้ ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา สัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น

ระดับที่ 10 วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) เป็นประสบการณ์ระดับสุดท้ายที่เป็น
 นามธรรมมากที่สุด การใช้ประสบการณ์ระดับนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียน
 เป็นพื้นฐาน ประสบการณ์นี้เป็นสื่อการสอนที่ใช้ตัวหนังสือแทนคำพูด

ดังนั้นจากกรวยประสบการณ์ สามารถสรุปได้ดังนี้

ระดับ 1 - 3 เป็นการเรียนรู้จากสื่อจากการกระทำ

ระดับ 4 - 8 เป็นการเรียนรู้จากสื่อที่ได้จากการสังเกต

ระดับ 9 เป็นการเรียนรู้จากสื่อในรูปของการถอดความหมายจากสัญลักษณ์

ระดับ 10 เป็นการเรียนรู้ในแง่ของการอ่านและการฟัง

5.3 คุณลักษณะของสื่อการสอนที่ดี

สื่อการสอนที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริงนั้น จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1) มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

การพิจารณาในด้านความเหมาะสมของสื่อการสอนกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนนั้น ผู้จัดทำสื่อการสอนหรือผู้ใช้สื่อดังกล่าว ต้องพึงระลึกเสมอว่า ลักษณะเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของผู้เรียน สำหรับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

- ก. ประเภทความรู้ความเข้าใจเพื่อเป็นพื้นฐานของการนำไปใช้ ได้แก่ การอภิปรายได้ การประเมินค่าได้ และการสร้างกฎเกณฑ์ หลักการได้ เป็นต้น
- ข. ประเภทปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ทักษะการทำงานต่อไป
- ค. ประเภทความรู้สึกด้านอารมณ์ ที่จะเห็นคุณค่าหรือเกิดความสนใจในเนื้อหาการเรียนนั้น ๆ

ผู้สร้างสื่อการสอน จึงต้องคำนึงถึงสื่อการสอนแต่ละชนิดที่นำมาใช้หรือจัดทำขึ้นให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภทด้วย

2) มีความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอน

สื่อการสอนที่นำมาใช้ในรูปแบบการสอน ซึ่งในขั้นตอนแต่ละชั้นอาจจะต้องใช้สื่อเพียง 1 อย่างหรือหลายอย่างพร้อมกัน ในทางกลับกันสื่อการสอนเพียงอย่างเดียว อาจใช้กับขั้นตอนการสอนหลายขั้นตอนก็ได้ ดังนั้นสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอน จึงควรได้รับการพิจารณาว่า สอดคล้องตรงกับขั้นตอนในการสอนแต่ละชั้นด้วย

3) มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

ลักษณะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องพิจารณา ได้แก่ อายุ ระดับความสามารถ พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม และที่สำคัญคือความสนใจของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลโดยตรงต่อการนำสื่อการสอนมาใช้ทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ดีในการสอนนักเรียนควรละกลุ่มใหญ่ ๆ

นั้น ย่อมไม่สามารถที่จะจัดสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคนได้ ในทางปฏิบัติจึงใช้เกณฑ์ กลาง ๆ สำหรับการพิจารณาการจัดสื่อการสอน

4) มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ

สื่อการสอนมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น สภาพของเวลา สถานที่ ที่จะใช้สื่อนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะจะช่วยลดปัญหา ด้านการผลิตสื่อการสอน นอกจากนั้นยังเป็นการเอื้ออำนวยต่อผู้เรียนที่จะได้เรียนรู้ใน สภาพแวดล้อมที่แท้จริงด้วย

5.4 วิธีการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนให้ได้ผลสมบูรณ์นั้น นอกจากการพิจารณาเลือกสื่อการสอนที่มีคุณลักษณะที่ดีแล้ว ควรมีการวางแผนการใช้ตามลำดับชั้น ดังนี้

5.4.1 การเตรียมการก่อนการใช้สื่อการสอน

เมื่อผู้สอนได้เลือกสื่อการสอนแล้ว ให้เตรียมการดังนี้

- 1) การเตรียมตัวผู้สอน โดยพิจารณาถึงวิธีการใช้สื่อการสอนนั้น ๆ และทดลองใช้สื่อก่อนใช้จริงในห้องเรียน
- 2) การเตรียมชั้นเรียน โดยเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกที่ต้องใช้ ร่วมกับสื่อการสอนที่เลือกไว้ เช่น สายไฟ หม้อแปลงไฟ โต๊ะสาธิต เป็นต้น รวมทั้ง การเตรียมจัดที่นั่ง ที่ตั้งอุปกรณ์ การจัดควบคุมเสียง แสงสว่างให้มีระดับที่ไต่ยืนและไต่เห็นทั่วกัน
- 3) การเตรียมผู้เรียน โดยอธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่ออะไร สอนอะไร เพื่ออะไร พร้อมทั้งอธิบายว่าผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้ อุปกรณ์อย่างใดบ้าง เช่น คอยสังเกต การหาคำตอบและคำศัพท์ใหม่ เป็นต้น

5.4.2 การใช้สื่อการสอนที่เตรียมไว้ เป็นการนำสื่อการสอนออกใช้ตามที่ กำหนดในแผนการสอนโดยให้ผู้เรียนไต่เห็น ไต่ยืน และมีกิจกรรมร่วมด้วยอย่างทั่วถึงกัน โดยใช้สื่อการสอนให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนด และสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้

5.4.3 สรุปผลการใช้ เป็นการอภิปรายถึงสื่อการสอนที่ได้ใช้ไปแล้วโดยละเอียด โดยอาจใช้การตั้งคำถามสรุปเรื่องเป็นตอน ๆ ไป รวมทั้งอธิบายถึงสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่ชัดเจน และทดสอบความเข้าใจตามที่เห็นสมควร

5.4.4 การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เป็นการหาวิธีการให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความเข้าใจ จากสิ่งที่ได้เรียนไป ด้วยการกำหนดกิจกรรมต่อเนื่องให้ผู้เรียนทำหลังจากใช้สื่อการสอนเสร็จแล้ว เช่น อภิปรายการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การรายงาน การตอบคำถาม การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

5.5 การผลิตสื่อการสอน

ในการพัฒนารูปแบบการสอนนี้ เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกและการผลิตสื่อการสอนด้วย จึงได้นำเสนอสาระด้านการผลิตสื่อการสอนไว้เป็น 3 ส่วน คือ การวางแผนการผลิต และการติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

5.5.1 การวางแผน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์

ในขั้นนี้เริ่มต้นด้วยการพิจารณาว่า มีแนวคิดในการผลิตสื่อในหัวเรื่องใด จากนั้นดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่จะเกิดขึ้นโดยมีสื่อการสอนที่จะผลิตขึ้นเป็นสิ่งเอื้ออำนวย

2) กำหนดแหล่งสนับสนุน

ในขั้นนี้ผู้สร้างสื่อจะต้องสำรวจถึงแหล่งข้อมูลและให้ความช่วยเหลือทั้งในแง่เนื้อหา การผลิตและความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ด้วย

3) จัดทำโครงเรื่อง และรายละเอียดของเรื่องย่อ ๆ

จากวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ ให้ศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียดแล้วนำไปเขียนเป็นเค้าโครงเรื่อง ประกอบด้วย หัวข้อของเนื้อหาและรายละเอียดขยายในแต่ละหัวข้อ

4) จัดทำลำดับเรื่องราว

ในขั้นนี้จะนำเนื้อหาความสัมพันธ์กับเค้าโครงเรื่องให้ออกมาเป็นลำดับขั้นที่ง่ายต่อการเข้าใจ ด้วยการจัดทำเป็น storyboard card โดยให้เขียนเนื้อหาแต่ละตอนแล้วนำมาเรียงลำดับให้สัมพันธ์กัน เพื่อจะช่วยให้มองเห็นเรื่องราวทั้งหมดตามลำดับ

5) เขียนสคริปต์

สคริปต์ เป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การสร้างภาพ สคริปต์จะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการในการผลิตเป็นลำดับ เป็นชุดติดต่อกัน องค์ประกอบภายในสคริปต์ประกอบด้วย ลำดับภาพ รายละเอียดการจัดทำภาพ ตัวภาพ คำบรรยาย และเสียงประกอบ เป็นต้น

6) การกำหนดวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย

ในขั้นนี้เป็นการกำหนดรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ เช่น ชนิด/จำนวนของวัสดุที่ผลิต จำนวนสื่อที่จะผลิต ระบุการบันทึกเสียง และค่าใช้จ่ายในการผลิต เป็นต้น

5.5.2 ขั้นการผลิต

เป็นการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ และการเตรียมเขียนคู่มือประกอบการใช้ โดยในคู่มือจะต้องระบุถึงชื่อเรื่อง สารบัญหัวข้อ วัตถุประสงค์ เนื้อเรื่องพร้อมภาพตามลำดับ ระบุการใช้สื่อว่าใช้อย่างไร

5.5.3 การทดลองเบื้องต้นก่อนใช้จริง

ในขั้นนี้จะมีทดสอบว่า สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมานั้นมีคุณภาพดีเพียงพอหรือไม่ ด้วยการนำสื่อการสอนดังกล่าวไปทดลองใช้ในสภาพการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพการณ์จริง แล้วประเมินประสิทธิภาพโดยใช้ แบบประเมินที่สร้างขึ้น เมื่อทดลองและหาประสิทธิภาพแล้วพบว่าสื่อการสอนยังข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขจนได้สื่อที่มีคุณภาพสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำไปใช้

6. คุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา

ในการพัฒนารูปแบบการสอน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่เพียงพอสำหรับการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมบทวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของไทย ที่จัดทำโดยคณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมและเลี้ยงดูเด็ก ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้การศึกษาอบรมและเลี้ยงดูเด็กไทยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 12 ปี พร้อมกันนี้ได้ศึกษาถึงผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2539 ซึ่งจัดทำโดย สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนารูปแบบการสอน ดังนี้

6.1 ปัญหาทางด้านการศึกษาของไทย

คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมและเลี้ยงดูเด็ก (2535) ได้เสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษา ไว้ดังนี้

1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนับเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่จะช่วยชี้ระดับพัฒนาการของนักเรียน จากการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ การจัดการและการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ รวมทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

2) ด้านกระบวนการเรียนการสอน

สำหรับด้านการเรียนการสอน พบว่า ภาพรวมโดยทั่วไปแล้วหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล ยังเน้นการให้ความรู้ในด้านเนื้อหา มากกว่าการพัฒนาบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ ซึ่งได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบงาน ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเคารพในสิทธิหน้าที่และการแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล กระบวนการเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นความรู้ความจำมากกว่าการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาในระดับที่สูงขึ้น อันได้แก่ กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า กระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวทำให้เด็กหย่อนความสามารถในการคิด การทำงานและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการปรับเนื้อหาให้เข้ากับ

สภาพในสังคมชนบท กล่าวคือสิ่งที่เด็ก ๆ ได้รับมักเป็นสิ่งไกลตัวและดึงความคิดและจิตใจของเด็กออกไปจากสภาพแวดล้อมของเด็ก

6.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2539

จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2539 โดยสำนักทดสอบการศึกษา กรมวิชาการ (2539) ซึ่งประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2539 ทั่วประเทศ จำนวน 95,394 คน โดยสุ่มโรงเรียนตามสำนักงานเขตการศึกษาและจังหวัดให้ครอบคลุมทุกขนาดโรงเรียน ประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด พบว่า

1) คะแนนเฉลี่ยร้อยละของความสามารถในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ทุกกลุ่มอยู่ระหว่างร้อยละ 68.710 - 52.763 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 50

2) ระดับคุณภาพ เมื่อพิจารณาความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า ความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การงานและพื้นฐานอาชีพ พละนามัย การคิดและแก้ปัญหา การเขียนภาษาไทย และความสามารถทั่วไป อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนความสามารถทางภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา อยู่ในระดับดี และคุณลักษณะทางคุณธรรมและค่านิยมอยู่ในขั้นเห็นประโยชน์

3) จำนวนร้อยละของนักเรียนที่อยู่ในระดับปรับปรุง มากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ การงานและพื้นฐานอาชีพ พละนามัย การคิดและแก้ปัญหา การเขียนภาษาไทยและความสามารถทั่วไป

จากผลการศึกษาถึงคุณภาพการศึกษา ระดับประถมศึกษา ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า มีความจำเป็นที่ต้องเร่งรัดพัฒนานักเรียนในส่วนของคุณภาพการศึกษาที่ยังไม่เป็นที่พอใจ ได้แก่ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับที่พอใช้ ซึ่งยังไม่น่าพอใจนัก ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถทั้งสองด้านเพิ่มขึ้น ส่วนความสามารถทางกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สังคมศึกษา พละนามัย การคิดและแก้ปัญหา ควรเร่งพัฒนาให้ดีขึ้นเช่นกัน เพราะยังมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่าร้อยละ 60 อย่างไรก็ตามควรมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลัก ให้มีการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ร่วมด้วย ได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเคารพในสิทธิหน้าที่ และการแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล

7. สาระสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

ในการพัฒนารูปแบบการสอนในครั้งนี มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการส่งเสริมคุณลักษณะความใฝ่รู้สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษา ทั้งด้านทักษะและเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงกลุ่มเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรประถมศึกษาแล้ว พบว่ากรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กล่าวถึงแนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่ามุ่งเสริมสร้างความรู้ ความคิด ทักษะ และ เจตคติให้รู้จักตนเอง รู้จักเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ตนมีส่วนร่วมอยู่ และสามารถนำความรู้ความเข้าใจมาใช้แก้ปัญหาเสริมสร้างชีวิตและสังคมให้ดีขึ้นโดยกลมกลืนกับธรรมชาติ แนวคิดสำคัญนี้ น่าจะเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยต่อการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ได้ และจากการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชานี้ มีสาระสำคัญดังนี้

7.1 คุณลักษณะที่ต้องการปลูกฝังให้แก่ผู้เรียน

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งใน 5 กลุ่มของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหาและสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะดังนี้คือ

- 1) ให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน และปฏิบัติตามได้ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจทั้งส่วนบุคคล และส่วนรวม
- 2) มีความรู้ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อการดำรงชีวิต
- 3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
- 4) มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
- 5) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ เทคโนโลยี และทางสังคม
- 6) มีความเข้าใจเลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์ เป็นประมุข

7) เข้าใจถึงการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น

8) มีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นเอกราชของชาติ (กรมวิชาการ, 2533)

7.2 ขอบข่ายโครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรเสริมประสบการณ์ชีวิต

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในช่วงอายุ 6 - 11 ปี โดยคำนึงถึงคุณภาพมากกว่าปริมาณ โดยจัดเนื้อหาสาระที่สำคัญและทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นและเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตสำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ และเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้นเพียงพอแก่การพัฒนาชีวิตตนเอง ครอบครัว และสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยจัดทำเป็นหน่วยเริ่มต้นจากตนเองและขยายขอบเขตเนื้อหากว้างขวางขึ้นตามวัยและระดับชั้น

สำหรับเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้จัดไว้เป็นหน่วยเริ่มจากเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน และขยายวงกว้างออกไปสู่ชุมชน ชาติ ประเทศเพื่อนบ้าน โลก และ จักรวาล โดยกำหนดเนื้อหาออกเป็น 11 หน่วย และแบ่งระยะเวลาในการเรียน ออกเป็น 3 ช่วง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2 (กรมวิชาการ, 2533)

ตารางที่ 2 การจัดเนื้อหาของหลักสูตรเสริมประสบการณ์ชีวิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	ช่วงระดับชั้น		
		ป.1-2	ป.3-4	ป.5-6
1.	สิ่งมีชีวิต	/	/	/
2.	ชีวิตในบ้าน	/	/	/
3.	สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา	/	/	/
4.	ชาติไทย	/	/	/
5.	ข่าว เหตุการณ์ และวันสำคัญ	/	/	/
6.	การทำมาหากิน	/	/	/
7.	พลังงาน และสารเคมี	/	/	/
8.	จักรวาลและอวกาศ	/	/	/
9.	ประเทศเพื่อนบ้าน	/	/	/
10.	ประชากรศึกษา	/	/	/
11.	การเมืองและการปกครอง	/	/	/

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 5
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 8
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 11

จะเห็นได้ว่า เนื้อหาสาระของกลุ่มวิชานี้ มีสาระที่มุ่งช่วยให้ชีวิตอยู่ดีมีสุข สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีหลักการ โดยจุดเน้นของเนื้อหาในกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีลักษณะเฉพาะ 4 ประการคือ

1. เป็นหน่วยบูรณาการที่ผสมผสานเนื้อหาสาระต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืนและได้สัดส่วน เริ่มต้นจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวแล้วค่อย ๆ ขยายขอบข่ายให้ได้ทั้งส่วนลึกและกว้าง
2. เน้นการสร้างเสริมทักษะ และกระบวนการที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตคือนักเรียนจะได้รับการฝึกฝน เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะทางสังคม ได้แก่ การปรับตัว การเลือก การวินิจฉัย ความถูกต้องและการตัดสินใจ เพื่อให้เป็นคนที่มีความสามารถคิดเป็นคือ คิดดี คิดถูก และนำไปปฏิบัติได้จริง
3. เน้นความเป็นพลเมืองดี ให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีวินัยในตนเอง เป็นคนมีน้ำใจพร้อมที่จะเป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ มีความรู้ความสนใจว่าควรจะทำอะไรให้แก่ชาติ บ้านเมือง จึงจะทำให้เราอยู่ร่วมกันได้ด้วยความสงบสุข มีเจตคติที่ดีต่อตนเองต่อสังคม และความเป็นไทย ต้องการปลูกฝังให้มีความจงรักภักดีต่อ ชาติ ศาสนา และ องค์พระมหากษัตริย์
4. เน้นการสร้างสุขนิสัยที่ดีให้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ รวมทั้งการช่วยเหลือและรักขา บ้านเมืองให้สะอาด อนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันและกำจัดมลพิษที่จะเกิดต่อตนเองและต่อส่วนรวม

7.3 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กล่าวถึง การที่จะนำหลักสูตร กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ควรคำนึงถึง บทบาทของการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนจากการเรียนเนื้อหาความรู้อันมากมายและการท่องจำ มาเป็นการฝึกฝนระเบียบวิธีการที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ความคิด คำตอบ ผลผลิต และทักษะกระบวนการที่จะสามารถนำไปใช้ได้ในทุกสถานการณ์ชีวิตจริงอย่างหลากหลาย

นอกจากนี้ งานง พรายแยมแซ (2534) ได้เสนอแนวคิดสำคัญในกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งพอสรุปได้ 3 ประการ ดังนี้

7.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการ พิจารณาใน 3 แนวทาง คือ

- 1) ในความหมายทั่วไปกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นการผสมผสานความรู้ จุดประสงค์ ทักษะและกระบวนการให้สอดคล้องเป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในสิ่งที่ เป็นความจริงและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้
- 2) ในส่วนที่เกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้รับการจัดมวลงประสบการณ์ต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนตามความจำเป็นแห่งชีวิตด้วยสัดส่วนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
- 3) ในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนของครู เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดการผสมผสานกลมกลืนด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องและในขณะเดียวกันก็ต้องบูรณาการสื่อการสอนด้วยการใช้สื่อประสม ช่วยก่อให้เกิดมโนคติ หรือความคิดรวบยอดให้เป็นภาพรวมของสถานการณ์ปัญหา และแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

7.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอน มีแนวคิดพิจารณา ดังนี้

- 1) สอนให้ครบทุกเรื่องทุกส่วนคือสอนกลุ่มวิชาให้เกื้อหนุนสัมพันธ์กัน
- 2) สอนทั้งเนื้อหาและกระบวนการ คือสอนทั้งภาคทฤษฎีให้เกิดความรู้ความเข้าใจ แล้วต้องมีภาคปฏิบัติให้สามารถทำได้ เพื่อนำไปใช้ได้จริง ๆ หรือเรียกว่า รู้-ทำ-นำไปใช้
- 3) ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้แสดง โดยมีครูเป็นผู้กำกับกับการแสดง คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงออกมาให้มากที่สุด ความเหมาะสมแก่ชั้น วัย โดยมีครูเป็นผู้ดูแลแนะแนวทาง
- 4) ส่งเสริมการทำงานตามกระบวนการกลุ่ม คือจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กร่วมกันคิด วางแผน ทำงาน แก้ปัญหา และประเมินผล เพื่อเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย โดยตระหนักถึงการส่งเสริมความสามารถส่วนบุคคลด้วยเช่นกัน
- 5) ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มุ่งเน้นการสร้างเสริมสมรรถภาพของนักเรียน โดยการใช้หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

7.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

แนวคิดนี้ถือเป็นความต้องการสูงสุดของการสอนคน เพราะการคิดเป็น มีได้เพียงที่จะให้ตัวเองอยู่รอดปลอดภัย หรืออยู่ดีมีสุขตามลำพังตนเอง เป็นการคิดอย่างมีระบบ และกอปรด้วยคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงามคือ การคิดที่จะแก้ปัญหาใด ๆ ให้สำเร็จโดยไม่ทำให้ผู้อื่นต้องเดือดร้อน และคำนึงถึงประโยชน์และการสร้างสรรค์ส่วนรวมเป็นสำคัญ การคิดเป็น เป็นสมรรถภาพขั้นสูงสุด ที่จะนำบุคคลไปสู่การทำเป็น และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่าแนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นการบูรณาการระหว่างชีวิตของตนเองกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า ซึ่งเป็นกระบวนการของการคิดและการปฏิบัติ ดังนั้นการจัด การเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อันเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาชีวิตทั้งของตนเองและสังคม

7.4 การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จะเน้นให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มองเห็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตในสังคม พร้อมทั้งรู้จักวิธีแก้ปัญหานั้น ๆ ตรงตามหลักสูตรกำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน มุ่งเน้นในด้านการปฏิบัติ สอนให้เกิดค่านิยม และเจตคติที่ดี โดยมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

- 1) ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีครูเป็นผู้กำกับ
- 2) การจัดการเรียนการสอน เป็นทักษะกระบวนการอย่างแท้จริง
- 3) สอนคนไม่ใช่สอนหนังสือ การเตรียมคนให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้
- 4) ให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ
- 5) ให้นักเรียนได้รับการฝึกปฏิบัติควบคู่ไปกับการเรียนเนื้อหานั้น ๆ
- 6) ให้นักเรียนได้มีนิสัยที่ดีในการรักษาสุขภาพอนามัย
- 7) ฝึกให้นักเรียนมีความสนใจ รู้จักวิเคราะห์ข่าว เหตุการณ์ประจำวัน
- 8) ครูสามารถยืดหยุ่นเวลาเรียนได้
- 9) ครูควรสร้างบรรยากาศให้นักเรียนและเพื่อนเอื้อต่อกันในเชิงการเรียนรู้

7.5 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

จากการรวบรวมเอกสาร รายงานการวิจัย และสังเคราะห์กระบวนการหลักสูตร ของ ปราโมทย์ จันทร์เรือง (2535) ได้ข้อค้นพบโดยสรุปดังนี้

- 1) ครูยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการสอน และเลือกใช้วิธีสอน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผลเฉพาะบางวิธีเป็นส่วนมาก โดยกิจกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติมากคือ ครูใช้กระดานดำประกอบการสอนมักใช้วิธีบรรยายในการสอนตลอดชั่วโมง ไม่ค่อยมีการสอนแบบสาธิต แบบอภิปราย ทดลองปฏิบัติจริงมากนัก
- 2) ครูขาดความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการจัดการกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 3) นักเรียนมีอัตราการคิดริเริ่มน้อย ส่วนใหญ่นักเรียนเป็นผู้ตอบคำถามของครู ซึ่งเป็นคำถามในแนวแคบมากกว่าคำถามในแนวกว้าง จึงไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองได้
- 4) กิจกรรมที่แนะนำไว้ในแผนการสอนควรเขียนและอธิบายให้ชัดเจน วิธีการจัดควรมีหลาย ๆ แบบ เพื่อให้เลือกปฏิบัติได้ถูกต้อง นอกจากนั้นควรปรับแผนการสอนให้บูรณาการได้มาก และเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วย

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ปราโมทย์ จันทร์เรือง, 2535) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันที่เป็นจริงด้านเอกสารการสอน แนวทางหรือวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ปรากฏผลว่า

กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนที่ครูส่วนใหญ่ใช้มากที่สุด คือ การสนทนาและอภิปราย กิจกรรมที่จัดเพื่อสนองจุดประสงค์ของแผนการสอนแต่ละแผนโดยตรงของครู ยังคงใช้กิจกรรมการฟัง พูด อ่าน เขียน เป็นหลัก กิจกรรมสรุปบทเรียนของครูส่วนใหญ่ใช้การสนทนาซักถามนักเรียน ส่วนกิจกรรมการฝึกฝนทักษะประสบการณ์แก่ผู้เรียนนั้น ส่วนใหญ่ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและการทำแบบทดสอบ สำหรับเอกสารหรือวัสดุหลักสูตรที่ครูส่วนใหญ่ใช้คือ แผนการสอนของกรมวิชาการและใช้เอกสารอื่น ๆ ประกอบบ้าง ได้แก่ หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือพิมพ์ สารานุกรม หนังสือห้องสมุด และเอกสารที่ทางราชการส่งมาให้

ส่วนในด้านปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตนั้น พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่คือ การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปคลุมเครือไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแผนการสอนให้สอดคล้องได้ เนื้อหามากเกินไป ไม่เหมาะสมกับคาบเวลาที่ใช้สอน กิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้มีมากเกินไปไม่เหมาะสมกับเวลา สื่อการสอนมีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ การวัดผลและประเมินผล

ยังขาดเครื่องมือที่มีคุณภาพในการวัดและประเมินผล และในส่วนของหนังสืออ้างอิงและหนังสือประกอบบทเรียนนั้น ยังมีน้อยไม่พอกับจำนวนนักเรียน

จากสาระสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังกล่าวมาข้างต้นแล้วจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ต้องคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน และจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนและจัดสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหา มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ โดยให้มีโอกาสได้เผชิญกับสถานการณ์จำลองที่อาจจะประสบในชีวิตจริงอีกด้วย การใช้สื่อการเรียนเป็นเครื่องช่วยที่มีความจำเป็น เพราะจะทำให้นักเรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้อภิปรายถกเถียง และได้ค้นคว้าทดลองเพื่อแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ได้จากเรียนรู้ในชั้นเรียนจะได้สะสมไว้ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดำรงและดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทและรูปแบบการสอนที่เอื้อต่อการแสวงหาคำความรู้ ได้รวบรวมไว้ตามหัวข้อ ดังนี้

8.1 งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

ไมเคิล (Micheal, 1989) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้และความเข้าใจของนักเรียน ตามกฎของทฤษฎีการเรียนรู้ทางภาษา 3 ทฤษฎี (operant, sociolinguistic and cognitive) โดยผ่านวิธีการสอน 2 วิธี คือการสอนโดยใช้ video-based เป็นสาระอิงบริบท(anchor) และการสอนโดยวิธีดั้งเดิม กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาระดับวิทยาลัย ที่เรียนวิชาการพัฒนาการสื่อสาร โดยสุ่มเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักศึกษากลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ 3 วิธี ตามรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ด้วยการเสนอการอ่านและ วิดิทัศน์ ส่วนนักศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีดั้งเดิมด้วยการสอนอ่านและการบรรยาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของทั้ง 2 กลุ่มใน 3 ลักษณะ (1 pretest และ 2 transfer-tests) ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ในการ posttest ส่วน transfer - test นั้นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท มีคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญในทั้ง 2 แบบทดสอบ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การสอนโดยใช้สาระอิงบริบทเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ทั้งในด้านที่เป็นความรู้ที่ ชัดแจ้งอยู่แล้ว(declaration knowledge) และความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ(procedual knowledge) ส่วนการสอนแบบเดิม ผู้เรียนเรียนรู้เฉพาะในด้านความรู้ที่ชัดแจ้งอยู่แล้ว

แมคคาร์ที และคณะ (McLarty and others, 1989) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่มีพื้นฐานตามการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท จุดประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการอ่านออกเขียนได้ (literacy development) และความรู้ต่าง ๆ หลักสูตรนี้ออกแบบให้สามารถสร้างและใช้สิ่งแวดล้อมร่วมกัน ในการส่งเสริมความสนใจและความสามารถในการชี้ชัดและแจกแจงปัญหาต่าง ๆ ในขณะที่นักเรียนสำรวจเนื้อหาต่าง ๆ ที่ศึกษาอยู่ ใช้ภาพยนตร์เรื่อง Young Sherlock Holmes เป็นสาระอิงบริบท (primary anchor) ที่จะกระตุ้นให้นักเรียนมองเห็นโดยใช้สาระอิงบริบทอื่น ๆ การเชื่อมโยงความรู้ข้ามเนื้อหาวิชา การหาข้อมูลเพื่อสำรวจปัญหาที่พวกเขา ชี้ให้เห็น และเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตามที่ได้รับคำแนะนำจากครู ตำราเรียน และเพื่อน โดยมีกฎเกณฑ์สำคัญ 7 ประการ ที่จะพัฒนาและนำการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทไปใช้ คือ (1) การเลือกสาระอิงบริบท ที่เหมาะสม (2) แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับสาระอิงบริบท (3) การขยายสาระอิงบริบท (4) การใช้ความรู้ต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา (5) การสอนด้วยสาระอิงบริบท (6) การรวมสาระอิงบริบทให้สอดคล้องกับประสบการณ์ที่ผ่านมา (7) การให้นักเรียนได้สำรวจเนื้อหาเพิ่มเติม

ริสโก และคณะ (Risko and others, 1990) ได้ทำการวิจัยเพื่อตัดสินว่าการสอนองค์ประกอบเนื้อเรื่องด้วยบริบท (context) จำนวนมาก สามารถเพิ่มความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะและแรงจูงใจ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง และความสามารถในการเขียนเรื่อง การสอนโดยใช้สาระอิงบริบท (เสนอเรื่องราวข่าวสารด้วยวีดิทัศน์) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 5 ที่แตกต่างกัน 2 ห้อง ห้องแรกเป็นเด็กเรียนอ่อน ส่วนห้องที่สองเป็นเด็กเรียนดี โดยนักเรียนในแต่ละห้องได้รับการสุ่มมาเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงปีแรกของโครงการจัดให้มีการสอนสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 1 คาบ จำนวน 6 สัปดาห์ ในปีที่ 2 สอนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 2 คาบ จำนวน 7 เดือน โดยนักเรียนจะได้อ่านบทเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบของเรื่องที่มีเป้าหมายต่างกัน ใช้ภาพยนตร์เรื่อง "Young Sherlock Holmes" และ "Oliver Twist" เป็นสาระอิงบริบท ใช้ pretest และ posttest วิเคราะห์องค์ประกอบของเรื่อง ผลปรากฏว่า (1) ในกลุ่มทดลองที่ได้รับรายละเอียดมากกว่าจะมีความเข้าใจถึงความเหมาะสมของเนื้อเรื่องที่ดี (2) การศึกษาองค์ประกอบของเรื่องจากภาพยนตร์ใน videodisc ส่งเสริมให้นักเรียนผสมผสานความรู้ นักเรียนมีความสามารถที่จะเข้าใจและขยายความคิดประติดประต่อโครงสร้างเรื่องราวได้ (3) การสอนโดยใช้บริบทอย่างกว้างขวาง มีประสิทธิภาพมากสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน

วีย์ และคณะ (Vye and others, 1990) ได้ทำการวิจัยเพื่อทดสอบการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนและทักษะการเรียนรู้สังคมศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 5 จำนวน 3 ห้องเรียน โดยใช้ videodisc เรื่อง Young Sherlock Holmes และ Oliver Twist (เขียนโดย Charles Dickens และ Conan Doyle) และตำราเรียนต่าง ๆ นำมาใช้สร้างบริบทในการเรียนรู้ สำหรับการทดลองในปีที่ 2 มีการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอน 2 ห้อง ในปีที่ 3 เป็นการประเมินผลโครงการนี้ โดยการสะสมรายงานต่าง ๆ ในระหว่างปีที่ 2 และ 3 ผลการทดลองในปีที่ 2 ชี้ให้เห็นว่า การผสมผสานการสอนโดยใช้บริบทอย่างกว้างขวาง จะเกิดประโยชน์อย่างมากต่อนักเรียนที่เรียนอ่อน จากผลเฉลี่ยของนักเรียนแสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนในแบบดั้งเดิมจะทำให้ให้นักเรียนลืมได้มากกว่า ผลการทดลองในปีที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการใช้บริบทอย่างกว้างขวางสามารถเพิ่มพูนความรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการสอนโดยใช้บริบทอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่าการสอนแบบดั้งเดิม และยังคงส่งเสริมความคงไว้ซึ่งข้อมูลข่าวสารในระยะยาวอีกด้วย

เพพ และ แมคอินไทร์ (Pape and McIntyre, 1992) เป็นการศึกษาถึงความคาดหวังในภายหน้าว่าครูจะมีความตระหนักถึงผลจากพฤติกรรมและปฏิกิริยาย้อนกลับเกี่ยวกับการสอนและบทบาทในการเป็นครู มีแนวคิดที่ว่าโปรแกรมการศึกษาสำหรับครูต้องมีการกำหนดให้ครูใหม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับกระบวนการประยุกต์ทฤษฎีการสอนไปสู่การปฏิบัติการสอน โดยจัดทำ interactive videodisc program โดยจัดทำขึ้นในโรงเรียนระดับประถมของท้องถิ่น ระดับมัธยมศึกษา แล้วบันทึกลงใน วิดีทัศน์ มีโครงสร้าง 3 ประการ คือ ความรู้ที่กำหนดขึ้น การสอนโดยใช้สาระอิงบริบท และการประเมินผลย้อนกลับ การประเมินโครงการด้วยการรวบรวมข้อมูลจาก pretest, posttest, student logs, รายงานความก้าวหน้าและสัมภาษณ์ผู้เรียนจำนวน 14 คน จากข้อมูลชี้ให้เห็นว่า ปฏิสัมพันธ์ของ videodisc program ประสบผลสำเร็จสามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ วิจารณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียน และ ทำให้ผู้เรียนตระหนักว่า interactive videodisc program ส่งผลให้ผู้เรียนมีปฏิกิริยาตอบสนองกลับมากขึ้นในการวิเคราะห์เหตุการณ์ในชั้นเรียน

ไมเออร์ (Myers, 1993) ได้ทำการสำรวจการฝึกหัดการสอนเป็นคณะในช่วง 2 สัปดาห์ โดยการสอนดังกล่าวใช้ วิดีทัศน์เรื่อง "Voyage of the Mimi" ซึ่งมีสาระบรรยายถึงการสำรวจด้านเชื้อชาติ พันธุกรรมและเพศของปลาวาฬที่ชายฝั่งเมน (Maine) มีคำถามที่ทดสอบประกอบด้วย (1) วิดีทัศน์ชุดนี้จะทำให้เกิดความสำเร็จในการสอนและมีมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในเขตอื่น ๆ หรือไม่ (2) นักเรียนจะได้เรียนรู้หรือสนุก มากกว่าหรือไม่ (3) โปรแกรมนี้จะส่งผลทางบวกเกี่ยวกับทัศนคติทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในนักเรียนหญิงหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 25 คน

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถ กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะได้ดูวิดีโอทัศน์ชุดนี้ในแต่ละวัน โดยใช้เป็นสาระอิงบริบทในแต่ละบท มีการ posttest ด้านเจตคติของนักเรียน จากรายงานของครูพบว่านักเรียนสามารถผสมผสานเนื้อหาจากเรื่อง "Mimi" เข้าไปในบทเรียนของนักเรียนเองและนักเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้น และจากการวิเคราะห์รายงานของนักเรียน ชี้ให้เห็นว่านักเรียนปฏิบัติตามความคิดรวบยอดที่ได้จากการเรียนรู้ไม่มีความเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เจตคติเหล่านี้มีผลมาจากการเริ่มต้นเรียนครั้งแรก

บอเออร์ และคณะ (Bauer and others, 1994) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท สำหรับใช้สอนวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษ แก่นักศึกษาคู เหตุผลที่นำหลักการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทมาใช้สอนวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มี 2 ประการคือ (1) วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย (2) วิธีการนี้เป็นรูปแบบที่สามารถถ่ายโยงไปใช้สอนจริง นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกระดับ ทุกเนื้อหา และใช้ในการบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ ได้ ผู้วิจัยออกแบบรายวิชาตามแนวทางของ McLarty โดยเลือกมาเพียง 5 ชั้นแล้วพัฒนาขึ้นเอง 1 ชั้น ประกอบด้วย (1) การเลือกโดยใช้สาระอิงบริบทที่เหมาะสม (2) การพัฒนาแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับสาระอิงบริบท (3) การขยายโดยใช้สาระอิงบริบท (4) การสอนด้วยสาระอิงบริบท (5) การให้ผู้เรียนสำรวจ (6) การแบ่งปันความรู้จากสาระอิงบริบท การรวบรวมข้อมูลการใช้รูปแบบโดยวิธีทัศน์สังเกตการทำงานของผู้เรียน และสัมภาษณ์นักเรียน เอกสารจากการเรียน และผู้สังเกตการณ์ ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ร่วมกันด้วยวิธีการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เห็นได้ชัดจากกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น word processing, spreadsheet, drawing program เป็นต้น นอกจากนี้ผู้เรียนส่วนใหญ่กล่าวว่าเขาเข้าใจรูปแบบและรู้สึกว่ามีคุณค่าที่ควรเรียนรู้และวางแผนว่าจะนำไปใช้ในการสอนของตนเองต่อไป

8.2 งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้

เวด (Wade, 1994) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ที่อยู่บนรากฐานแนวคิดแบบ Constructivist ที่มีต่อเจตคติ, การยอมรับตนเองและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่จบเกรด 5 แล้ว โดยนำแนวคิด Constructivist ซึ่งเป็นทฤษฎีที่สร้างความหมายจากประสบการณ์ เน้นการใช้ยุทธวิธีการอ่านและการเขียนภายในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมที่กำหนดให้เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา โดยตรวจสอบสมมุติฐาน 6 ข้อ ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เจตคติต่อการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ การยอมรับตนเองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ นักเรียนกลุ่มทดลองมี 17 คน ได้รับการสอนแบบ

แก้ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิด Constructivist เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ด้านผลสัมฤทธิ์มีความเปลี่ยนแปลง Posttest กับ Pretest มากกว่า 0.5 แต่ด้านเจตคติไม่แตกต่างกัน

เดลโล (Diello, 1995) ได้ศึกษาการพัฒนา Inquiry Investigation สำหรับหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับกลาง (Grade six) กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 6 เป็นการศึกษาการพัฒนาเกณฑ์ในการกระจายของวิธี Inquiry Investigation การพัฒนาการแนะแนวแก่ครูและนักเรียน และการวัดพัฒนาการเครื่องมือ มีการกำหนดพัฒนาความรู้โดยสร้างข้อความรู้ 3 เรื่องคือห้องทดลองในการตรวจสอบผลผลิตของผู้บริโภค ความรู้เกี่ยวกับ Surface, Volume และ เป็นการคาดเดาความน่าจะเป็น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนสนุกกับการทำงาน การเรียนในเรื่อง Inquiry Investigation สามารถที่จะทำงานอยู่เป็นเวลานานมีความกระตือรือร้นในระดับสูงในแต่ละเรื่องและสามารถแก้ปัญหาที่พบได้ ส่วนอุปกรณ์การสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยนักเรียนและช่วยครูในการสอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

อร่าม วัฒนะ (2536) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนกับการสอนปกติ จำนวน 67 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนแตกต่างกันจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความสามารถในการแก้ปัญหากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทรายทอง ตั้งวงศ์ถาวรกิจ (2537) เปรียบเทียบการใช้สถานการณ์จำลองและการใช้เทคนิคแม่แบบที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลองใช้ 2 กลุ่มกลุ่มทดลองที่ 1 ใช้สถานการณ์จำลอง กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้เทคนิคแม่แบบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ใช้สถานการณ์จำลองและนักเรียนที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่ใช้สถานการณ์จำลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาคืบขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีความสามารถในการแก้ปัญหาคืบขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกษร ไช้บางยาง (2537) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 69 คน ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา กับวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ประทีพ มีเสน (2537) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยใช้เกมทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามแบบแผนของกรมวิชาการ ผลการวิจัยพบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัตนา ฉายะเจริญ (2538) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากินที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

รัชฎาพร ชูสกุล (2538) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การสอนโดยวิทยาศาสตร์เพื่อป้องกันกับการสอนตามแบบแผนของกรมวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิทยาศาสตร์เพื่อป้องกันกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามแบบแผนของกรมวิชาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปสาระสำคัญจากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วทั้งหมด ได้สาระสำคัญเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

ด้านสาระที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา คือ นักเรียนขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบงาน ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเคารพในสิทธิ หน้าที่และการแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล และยังพบว่าความสามารถทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานและพื้นฐานอาชีพ สังคมศึกษา พละนาฏย การคิดและแก้ปัญหา มีผลไม่น่าพอใจ ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุจาก การเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาสาระมากกว่าการพัฒนาบุคลิกภาพและนิสัยที่พึงประสงค์ การปรับเนื้อหาให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของนักเรียนยังทำได้ไม่สมบูรณ์ และขาดรูปแบบการสอนที่เน้นคุณลักษณะเฉพาะด้าน

ด้านสาระเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอน

การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการสอนพบรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท ซึ่งเป็นแบบแผนการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้สอนนำเสนอสาระอิงบริบทให้ผู้เรียนพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ในหลายแง่มุมที่ต้องการค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย แล้วนำความรู้ที่ค้นพบมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน จากนั้นสรุปเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ได้รับกับสาระอิงบริบท เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสาระอิงบริบทนั้น ๆ ยิ่งขึ้น แล้วนำความรู้ที่ได้ทั้งหมดไปใช้ในการพิจารณาประเด็นที่ต้องการค้นคว้าเพิ่มเติมอีกต่อไป

รูปแบบการสอนนี้มีลักษณะสำคัญที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดประเด็นค้นคว้า และวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม โดยมีสาระอิงบริบทเป็นจุดรวมในการค้นคว้า

สำหรับสาระอิงบริบทนั้น เป็นเนื้อหาสำคัญที่ได้รับการจัดกระทำให้ประกอบด้วยประเด็นหัวข้อต่าง ๆ ที่มีความครอบคลุมเนื้อหาของบทเรียนหนึ่ง ๆ แต่ยังคงมีความซับซ้อนอยู่ในตัวเองที่สามารถศึกษาค้นคว้าต่อไปได้ โดยกำหนดให้เนื้อหานี้มีคุณลักษณะที่น่าสนใจ แล้วนำเสนอเนื้อหานี้ผ่านทางสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ บทความ การแสดง บทบาท เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้หลายแง่มุม และศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการค้นคว้าที่แตกต่างกัน

การนำรูปแบบการสอนนี้มาพัฒนาเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ซึ่งประกอบด้วยทักษะการแสวงหาความรู้ และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ โดยให้ส่งเสริมทั้งทักษะและเจตคติดังกล่าวใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดประเด็นค้นคว้า 2) การคาดคะเนผล 3) การกำหนดวิธีการค้นคว้าและดำเนินการ 4) การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า 5) การสรุปผลการค้นคว้า

ในการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท อยู่ภายใต้ปรัชญาการศึกษา พัฒนาการนิยม ซึ่งมีแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นกระบวนการสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ที่มีต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ โดยประสบการณ์นั้น ๆ เป็นทั้งวิถีและเป้าหมายของการศึกษา จุดหมายของการศึกษาตามแนวปรัชญาพัฒนาการนิยมเป็นจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ปรับปรุงตนเอง ปรับตัวเข้ากับสังคม ดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข สร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ปลุกฝังเจตคติต่อประชาธิปไตย และให้โอกาสผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ความจริง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ ตามความถนัด และสนใจของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ และเน้นบรรยากาศประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทั้งนี้ผู้สอนมีบทบาทในลักษณะผู้แนะนำมากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้

การพัฒนารูปแบบการสอนตามหลักการของ จอยซ์ และเวล (Joyce and Weil, 1986) คือ การพัฒนาต้องมีทฤษฎีรองรับ ต้องมีการทดสอบและตรวจคุณภาพก่อนนำไปเผยแพร่ การออกแบบรูปแบบการสอนอาจทำได้ทั้งในแนวกว้างและวัตถุประสงค์เฉพาะ

สำหรับทฤษฎีทางจิตวิทยาที่รองรับการพัฒนารูปแบบการสอนนี้ ประกอบด้วย

1. ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ ที่เน้นการเรียนรู้ที่ส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย การเรียนรู้เกิดขึ้นจาก 2 ลักษณะคือ 1) การรับรู้ (Perception) ซึ่งเป็นการแปลความจากการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัสทั้ง 5 ส่วน คือ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง 2) การหยั่งเห็น (Insight) ซึ่งเป็นการเกิดความคิดขึ้นมาทันทีทันใด ในขณะที่ประสบปัญหาโดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มแรกเป็นขั้นตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้
2. การถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่ โดยการถ่ายโยงนี้อาจเกิดขึ้นโดยอาศัยความคล้ายคลึงการสรุปเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ และโดยอาศัยความสัมพันธ์กันของสถานการณ์นั้น ๆ
3. การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน มาทำงานร่วมกัน เน้นความร่วมมือร่วมแรงกันระหว่างสมาชิกของกลุ่มทุกคน สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้รับความสำเร็จร่วมกัน
4. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ซึ่งเน้นการให้เกิดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเลือกแสดงพฤติกรรมเองโดยไม่บังคับ หรือบอกแนวทางให้ เมื่อผู้เรียนแสดงการเรียนรู้จึง

เสริมแรงพฤติกรรมที่แสดงออกนั้น การเสริมแรงอาจทำได้ในลักษณะการให้รางวัล คำชมเชย หรือการฝึกให้ผู้เรียนชื่นชมตนเอง

การพัฒนารูปแบบการสอนนี้ ทดลองในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ซึ่งมีแนวคิดในการเสริมสร้างความรู้ความคิด ทักษะ และเจตคติให้รู้จักตนเอง รู้จักเข้าใจสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ตนมีส่วนร่วมอยู่ แล้วนำความรู้ความเข้าใจมาใช้แก้ปัญหาเสริมสร้างชีวิต และสังคมให้ดีขึ้นโดยกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยเนื้อหาจัดไว้เป็นหน่วย 11 หน่วย เริ่มจากเรื่องใกล้ตัวนักเรียนและขยายกว้างออกไปสู่ชุมชน ชาติ ประเทศเพื่อนบ้าน โลก และจักรวาล สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสอนกลุ่มวิชานี้คือ การสอนให้ครบทุกเรื่องทุกส่วน ทั้งเนื้อหาและการปฏิบัติ โดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางเป็นผู้แสดง โดยครูทำบทบาทเป็นผู้กำกับกับการแสดง พร้อมทั้งส่งเสริมการทำงานตามกระบวนการกลุ่ม

สำหรับงานวิจัยที่มีส่วนส่งเสริมการพัฒนาแบบมี 2 ส่วนคือ

1) งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทเป็นการใช้ หลักการของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทในการวิจัย ได้แก่ การเปรียบเทียบ การเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่กำหนดขอบเขตไว้(Micheal, 1989) การพัฒนาหลักสูตรในด้านต่าง ๆ (McLarty and others, 1989; Vye and others, 1990) การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะต่าง ๆ (Risco and others, 1990; Pape and others, 1992; Myers, 1993; Bauer and others, 1994) ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของหลักการของรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทตามสมมติฐานที่การวิจัยนั้น ๆ กำหนดไว้

2) งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ ได้แก่ การศึกษาผลของโปรแกรมแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ที่อยู่บนรากฐานแนวคิดแบบ Constructivist ที่มีต่อเจตคติ การยอมรับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(Wade, 1994) การพัฒนา Inquiry Instruction สำหรับหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์(Diello, 1995) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (อวาม วัฒนะ, 2536) การใช้สถานการณ์จำลองและการใช้เทคนิคแม่แบบที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน (ทรายทอง ตั้งวงศ์ถาวรกิจ, 2537) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน (ประทีพ มีเสน, 2537; เกษร ใช้บางยาง, 2537; รัชฎาพร ชูสกุล, 2538) การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ (รัตนา ฉายะเจริญ, 2538)