

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบนิทันพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาด้านควาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ แล้วนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. การคิดวิเคราะห์
4. นิทันพื้นฐาน
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. ความพึงพอใจ
7. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
8. ดัชนีประสิทธิผล
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ
10. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมุนย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดหลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ เวลาเรียน การจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4 - 35) ดังนี้

1. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยึดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษา สำหรับการศึกษาในระบบ นอกรอบ และความอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2. จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ซึ่งกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกรักในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกป้องตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 มีจิตสำนึกรักในกรรณสูตธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน การเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

3.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทักษะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรา ต่อรองเพื่อขัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเดือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อ ตนเองและสังคม

3.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเบื้องบน เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสม

3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ นำไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่ เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

3.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและ ความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและ สภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

3.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ชื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ไฟเรียนรู้
5. อ่ายอ้างพ่อเพียง
6. นุ่งนั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

5. มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 5.1 ภาษาไทย
- 5.2 คณิตศาสตร์
- 5.3 วิทยาศาสตร์
- 5.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 5.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 5.6 ศิลปะ
- 5.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 5.8 ภาษาต่างประเทศ

6. เวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบ โครงสร้างเวลาเรียนขึ้นค้ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

- 6.1 ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง
- 6.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียน เป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 6 ชั่วโมง คิดเป็นหน่วยของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต

ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าหน้าหนังกิจฯ เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

6.3 ระดับมารยมศึกษาตอนปลาย (ขั้นมารยมศึกษาปีที่ 4 – 6) ให้จัดเวลาเรียน เป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คิดหน้าหนังกของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าหน้าหนังกิจฯ เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

7. การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ซึ่งกระบวนการสำคัญ ในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ มีดังนี้

7.1 หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการ ทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

7.2 กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็น สำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเชิงส่วนภูมิและแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็น แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนี้ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจใน กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

7.4 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

7.4.1 บทบาทของผู้สอน

- 1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
- 2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความตั้งใจ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- 4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท่องถิน เทคโนโลยีที่เหมาะสมประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- 7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ้อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

7.4.2 บทบาทของผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) เสาระแสวงหาความรู้ เป้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- 3) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
- 5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

8. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อดิจิทัล พิมพ์ สื่อเทคโนโลยีและเครื่องข่าย การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อการเดือดให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลักษณะเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน การจัดทำสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อายุร่วมกัน ไม่ยุ่งยาก สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสาร ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เนติฟ์ที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขึ้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

8.1 จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครื่องข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

8.2 จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดทำสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

8.3 เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

8.4 ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

8.5 ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียน

8.6 จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสนับสนุน

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหาความถูกต้อง และทันสมัย มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกรักในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปักครองตามระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหาภัตตริยทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์

การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ให้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเขตติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ

2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.1 คุณภาพของผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 39) ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

2.1.1 อ่านออกเสียงคำ คำศัพท์ของ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบหรรยกรอง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่าน ได้เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและมีมารยาทในการอ่าน

2.1.2 มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเด่นบรรทัด เสียงบรรยาย บันทึกประจำวัน เสียงจดหมายลากู เสียงเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เสียงเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

2.1.3 เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิด ความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องฟังและคุ้ย พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำหรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตามและมีมารยาทในการฟัง คุ้ย และพูด

2.1.4 สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำ ประโยชน์ มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยชน์ง่าย ๆ แต่งคำลือของ แต่งคำวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาอื่น ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

2.1.5 เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากการผนึกคิดที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทاخ่ายและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การคุ้ย การพูด หลักการใช้

ภาษาไทย และการวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

2.2 สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 44 – 54) ได้กำหนดสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัดชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไว้ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการคำนึงเชิงวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง

คล่องแคล่ว

2. อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน
3. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
4. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ
5. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
6. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน
7. อ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ
8. อธิบายความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ
9. มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ บ่อกวน และ เขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาเก็บก้าวอย่าง มีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด
2. เขียนบรรยายถี่บากันถึงไดสิ่งหนึ่ง ได้อย่างชัดเจน
3. เขียนบันทึกประจำวัน
4. เขียนจดหมายด้วย

5. เปียนเรื่องตามจินตนาการ

6. มีมารยาทในการเปียน

สาระที่ 3 การฟัง การอุ และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและคุยกับผู้อื่น มีวิชาความรู้ และพูดแสดงความรู้

ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิชาความรู้และสร้างสรรค์

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและคุยกับผู้ที่เป็นความรู้และความบันเทิง

2. บอกสาระสำคัญจากการฟังและการอุ

3. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและคุยกับผู้ที่เป็นความรู้

4. พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและคุยกับผู้ที่เป็นความรู้

5. พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์

6. มีมารยาทในการฟัง การอุ และการพูด

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

1. เบียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

2. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค

3. เขียนนวนิยายกึ่งนาความหมายของคำ

4. แต่งประโยคภาษาไทย

5. แต่งคำลือของจริงและคำขวัญ

6. เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2. รู้จักเพลงพื้นบ้านและเพลงกล่อมเด็ก เพื่อปลูกฝังความชื่นชมวัฒนธรรม

ท่องถิ่น

3. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวรรณคดีที่อ่าน

4. ท่องจำบทอักษรตามที่กำหนดและบรรยายกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสารการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มุ่งเน้นกระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกฟังและคุยอย่างมีวิชา伦ญาณ การพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิชา伦ญาณและสร้างสรรค์ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษายาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ อย่างเห็นคุณค่าและนำมาระบุกต์ใช้ในชีวิตจริง

3. การคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ให้ก่อตัวถึงการคิดวิเคราะห์ไว้ หลายลักษณะ ดังนี้

3.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 24) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแจงและแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อกันหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 764) กล่าวไว้ว่า วิเคราะห์ หมายถึง ไครครวย แยกออกเป็นส่วนๆ

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 9) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อกันหาสภาพความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548 : 5) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การระบุเรื่องหรือปัญหาจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553 : 68) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจน

พิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตระกวิทยาได้อย่างถูกต้อง
สมเหตุสมผล

ภูเจน ภูผิวเจน (2553 : 34) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะแข่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของสิ่งของ วัตถุ เรื่องราว สถานการณ์ เหตุการณ์ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร มีอะไรเป็นเหตุ มีอะไรเป็นผล และอาศัยหลักการใด

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่มีความซับซ้อน ทำให้รู้ ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่า เรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไร ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ใน การนำไปใช้การตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

3.2 ความสำคัญของการวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 32 - 46) "ได้อธิบายประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความคลาดทางสติปัญญา
2. ช่วยให้คำนึงความสมเหตุสมผลของนาดกคุณตัวอย่าง
3. ช่วยลดการเข้าใจประسنการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
4. ช่วยยุดคืนสาระของความประทับใจในครั้งแรก
5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม
6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ
8. ช่วยในการแก้ปัญหา
9. ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ
10. ช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล
11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจาง

สุวิทย์ นูลคำ (2547 : 39) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดในระดับพื้นฐานของการคิดมิติอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับทุกคน มีประโยชน์ดังนี้

1. การวิเคราะห์เป็นหัวใจหลักของงานวิจัย เกี่ยวข้องกับการทำความสัมพันธ์ การหาเหตุผลในการอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2. ช่วยให้ทราบสาเหตุ ผลกระทบ และสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อแก้ไขปัญหา เตรียมป้องกันภัยหนอน นโยบายและการวางแผนกลยุทธ์
 3. ช่วยให้ทราบเบื้องหน้า เมื่องหลังของเหตุการณ์ประจำวันจากการวิเคราะห์ข่าว ว่าเกิดอะไรขึ้น เหตุใดจึงเกิด ส่งผลกระทบอย่างไรต่อไป จะป้องกันหรือวางแผนอย่างไร
 4. ช่วยให้รู้จักคน ว่าทำไม่ถูกแสดงอาการออก เช่นนี้ อะไรเป็นมูลเหตุแรงงานใจ สิ่งที่แสดงออกจะส่งผลกระทบอย่างไร ต่อตนเองในอนาคต ถ้าข้อมูลเปลี่ยนพฤติกรรมเขาจะเปลี่ยนไปด้วยหรือไม่
 5. การวิเคราะห์ เป็นพื้นฐานทำให้ทราบว่าสิ่งนั้นประกอบด้วยอะไร แต่ละส่วนย่อย ทำงานประสานเชื่อมโยงกันอย่างไร
 6. ช่วยส่งเสริมความคาดหวังปัญญา
 7. ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลของข้าคกลุ่มตัวอย่าง
 8. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัว เป็นข้อมูลสรุปทั่วไป
 9. ช่วยสร้างความประทับใจในครั้งแรก
 10. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม
 11. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
 12. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ เช่น กระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงอนาคต การคิดเรื่องหนึ่ง จำเป็นต้องใช้การคิดวิเคราะห์เข้ามา มีส่วนช่วย
 13. ช่วยในการแก้ปัญหา
 14. ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ
 15. ช่วยให้เข้าใจแล่งกระจาง
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548 : 10 – 12) กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการจำแนก แยกแยะสิ่งที่เห็น สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่ล้มผิด สิ่งที่ชิมรสหรือคอมกlinin แล้วแยกออกด้วยความคิดถึงที่มาของสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ว่าคืออะไร มีองค์ประกอบอย่างไร เชื่อมโยง และสัมพันธ์กันอย่างไร กระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์จะนำไปสู่การค้นหาความ เป็นจริงจากสิ่งที่พบและได้สัมผัสว่าประกอบด้วยอะไร เมื่อนำร่องແ Dek t ต่างจากสิ่งอื่นอย่างไร การวิเคราะห์เป็นกระบวนการคิดในเชิงลึกที่ผู้เรียนต้องมีความสามารถและมีทักษะในการตั้งสมมติฐาน การสังเกต การสืบค้น และการหาความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยง จนเกิดการตีความถึงที่มาที่ไปของสิ่งนั้น ๆ อย่างมีเหตุผล เช่น เมื่อมีเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น เราต้องสร้างระบบความคิดเชิงวิเคราะห์ว่า ใคร อุญญในเหตุการณ์ น่าจะเกี่ยวข้อง น่าจะทำให้เกิดสถานการณ์นี้ ได้หรือเสีย ประโยชน์

อะไร ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นี้ คือ หลักฐานสำคัญหรือพิรบะเหตุใด
ที่ไหน สถานการณ์เกิดขึ้นเมื่อไร เวลาที่เกิดขึ้นจะได้มีง เหตุใดต้องเกิดในช่วงเวลาใด
ทำไม่ สถานการณ์นี้เกิด เกิดที่นี่ เกิดเวลาใด เกิดกับคนๆ นี้ หรือกลุ่มนี้
อย่างไร สถานการณ์เกิดได้อย่างไร ผู้ทำทำอย่างไร ลั่งไหหรือคนใด เกี่ยวข้องกับ

สถานการณ์นี้อย่างไร

ภูมิเงิน ภูมิเงิน (2553 : 36) สรุปไว้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ ช่วยในการตัดสินใจ
แก้ปัญหา ประเมินและสรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ทำให้
รู้จักซื้อเท็จซึ่งของเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ ได้

สรุปได้ว่า การคิดเป็นทักษะสำคัญเพื่อการที่บุคคลสามารถพูดหรือเขียน ตลอดจนแสดง
พฤติกรรมต่างๆ ออกมายได้นั้น ต้องเกิดจากการคิดก่อนทั้งสิ้น แต่การคิดเพียงอย่างเดียวอาจไม่
เพียงพอ จะต้องคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย เพราะถ้าคิดไม่เป็นหรือคิดอย่างไม่มีวิจารณญาณแล้ว
ย่อมเกิดผลเสีย อาจส่งผลทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้

3.3 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ และนักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เกรียงศักดิ์ (2546 : 15 – 16) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์
และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ประกอบเป็นการคิด
และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ประกอบเป็นการคิด
วิเคราะห์แตกต่างไปตามพัฒนาการเรียนรู้ โดยทั่วไปสามารถแยกแบ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิด
วิเคราะห์ ดังนี้

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลมากๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้
2. ข้อเท็จจริง จากการรวมรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริง บางอย่าง

ที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้

3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้ง

ข้อตกลงเบื้องต้น

4. การตั้งข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น
5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อ
วิเคราะห์ นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไป
นักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่าง
ก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

ช华าด แพรตตุล (2546 : 9 - 11) ได้แบ่ง ชนิดของการวิเคราะห์ และลักษณะคำาน
การวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นคำานที่ก้นหาคุณลักษณะที่เคนชัดเจนเรื่องราวในແນ່ນ
ต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ แบ่งออกเป็น

1.1 วิเคราะห์ชนิด

การวิเคราะห์ชนิด เป็นความสามารถขึ้นต้นของการวิเคราะห์ เป็นคำานที่ให้
นักเรียน จำแนก แบ่งออกชนิด ลักษณะของบรรดาข้อความ เรื่องราว วัตถุสิ่งของ เหตุการณ์และ
การกระทำต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์และหลักการใหม่ที่เรากำหนดให้

1.2 วิเคราะห์สำคัญ

การวิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นคำานที่ให้นักเรียนก้นหาสิ่งที่มีความหมาย
นัยสำคัญของเรื่องราวในແນ່ນต่าง ๆ เช่น ให้ขับความสำคัญที่เป็นเนื้อหาสาระและแก่นสารของ
เรื่องราวให้วิเคราะห์หาผลลัพธ์ ผลสรุป ความเด่นที่มีคุณค่า และความด้อยที่ไร้สาระหรือสิ่งที่มี
อิทธิพลทึ้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อเรื่องนั้นในทางใดทางหนึ่ง

1.3 วิเคราะห์เล่นบ

เล่นบก็คือสิ่งที่พรางเอาไว้ ไม่ได้บอกหรือแสดงออกมาให้ทราบกันตรง ๆ
อย่างชัดแจ้ง จึงมีแค่เงื่อน ทิฟ้า หรือชั้นเริ่ง ที่ส่อให้เห็นความจริงของสิ่งนั้นอยู่

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ กือ การก้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด
ๆ ของเรื่องราวและสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้รู้ว่าอะไรเกี่ยวข้องกับสิ่งใด แบ่งออกเป็น 8 ลักษณะ ดังนี้

2.1 สัมพันธ์ตามกัน ได้แก่ ของ 2 สิ่ง หรือหลายสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปตาม
ทิศทางเดียวกัน จีนลงตามกัน หรือเพิ่มลดเป็นสัดส่วนทำงานดียกัน เช่น กินมากอ้วนมาก กินน้อย
อ้วนน้อย เป็นต้น

2.2 สัมพันธ์กันกัน ได้แก่ สิ่งที่เปลี่ยนแปลงจำนวนและขนาดตรงกันข้ามกัน
คือฝ่ายใดขึ้นอีกฝ่ายจะลดลง ถ้าขึ้นเพิ่มมากขึ้น อีกฝ่ายก็ย่ลงอย่างไปอีก

2.3 ไม่มีความสัมพันธ์กัน กือ เป็นสิ่งที่ไม่มีคุณลักษณะใดเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน
เลย เช่น ความสูงกับความฉลาด เป็นต้น

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนบอยกันส่วนย่อย กือ ให้หาความเกี่ยวข้องระหว่าง
ส่วนย่อย ๆ ด้วยกันเอง ในແນ່ນต่าง ๆ

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนบอยกันเรื่องหัวหนด ได้แก่ การถามความสัมพันธ์
ระหว่างตอนใดตอนหนึ่งของเรื่องนั้นกับเนื้อหาหัวหนด

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างหลาย ๆ ส่วนย่อยกับเรื่องทั้งหมด เป็นคำถามที่ต้องให้คันหน่าว่ามีส่วนย่อยใดบ้าง และกี่สิ่งที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้

2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องกับเรื่อง ได้แก่ คำถามที่ให้คันหาความเกี่ยวข้องระหว่างเรื่องราวทั้งหมด 2 เรื่องหรือมากกว่า โดยจะถามให้พิจารณาในเบื้องความสอดคล้องขัดแย้ง หรือไม่เกี่ยวข้องกันก็ได้

2.8 ถามแบบกลับ เป็นคำถามที่ให้นักอภิปรายแน่งของความสัมพันธ์ทั้ง 7 ลักษณะ ข้างต้นว่า อยู่ตรงส่วนไหนของเรื่องนั้น ๆ เช่น ตอนใดที่กล่าวถึงสาเหตุของเรื่องนี้ ข้อความใดสนับสนุนผลสรุปนี้ เป็นต้น

3. วิเคราะห์หลักการ คือ การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของเรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ ว่าการที่สิ่งเหล่านั้นคุณกันเป็นเอกสารหรือสามารถรวมกันจนคำรังสรรคเพิ่มมากขึ้น อยู่ได้ กี่เนื้องด้วยอะไร โดยมีดังนี้

- ๑. โดยมีดังนี้
- ๒. โดยมีดังนี้
- ๓. โดยมีดังนี้
- ๔. โดยมีดังนี้
- ๕. โดยมีดังนี้
- ๖. โดยมีดังนี้
- ๗. โดยมีดังนี้

โดยมีดังนี้ เป็นหลักแกนกลาง หรือมีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยงตัวคำตอบที่เราค้นได้ ก็คือหลักการของเรื่องนั้น ๆ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง ถ้าเป็นวัตถุสิ่งของก็ได้แก่ ตามถึงลักษณะของวิธีรวมตัวของส่วนประกอบย่อย ๆ ที่เชื่อมโยงเข้าเป็นเอกสารเดียว ถ้าเป็นเรื่องราวก็เกี่ยวกับ พฤติกรรมและเหตุการณ์ต่าง ๆ ก็ตามถึงโครงร่างของการจัดระบบงาน การลำดับขั้นตอนก่อนหลัง เป็นต้น

3.2 วิเคราะห์หลักการ คือ ความจริงแม่นที่บรรยายเรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ขึ้นถือเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เช่น หลักการของเครื่องยนต์เบนซิน ก็คือ การระเบิดลูกไหเมื่อน้ำมันภายในกระบอกสูบ เป็นต้น

เสี่ยง โตรัตน์ (2546 : 28) ได้สรุปถ้อยคำของการคิดวิเคราะห์ ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการจัดระบบข้อมูล ความเชื่อถือได้ ของข้อมูลและการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างมีปัญญาเพื่อการเขียน พฤติกรรม ดังนั้น การคิดวิเคราะห์ จึงมีลักษณะต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์จะไม่เป็นเพียงการรู้หรือการจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นการแสวงหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้
2. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การมีทักษะเท่านั้น แต่การคิดวิเคราะห์จะต้องเกี่ยวกับ การใช้ทักษะอย่างต่อเนื่อง
3. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การฝึกทักษะอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีทักษะที่จะต้องคำนึงผลที่ยอมรับได้

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 23 – 24) ได้แบ่งการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของตัวของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช ตัวว่า ข้อความหรือเหตุการณ์ เป็นต้น

ตัวอย่าง คำถานวิเคราะห์ส่วนประกอบ

1.1 ส่วนประกอบของพืช มีอะไรบ้าง

1.2 อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย

1.3 อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนอาชีวศึกษายกพาภารกิจกัน

1.4 องค์ประกอบสำคัญของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง

1.5 สาระสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้คืออะไร

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยการระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างคำถานการวิเคราะห์สัมพันธ์

2.1 การที่กรอบคร่าวมีปัญหา ส่งผลต่อการเรียนของนักเรียนอย่างไรบ้าง

2.2 การเกิดภัยธรรมชาติ มีส่วนสัมพันธ์กับระบบนิเวศอย่างไร

2.3 ครูไม่ยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร

อย่างไร

2.4 รัฐบาลประกาศชัยชนะสงครามยาบ้า ส่งผลดีต่อสังคมไทยอย่างไร

2.5 การพัฒนาประเทศกับการศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไรโดยอาศัยหลักการใด เช่น การให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง การระบุจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นสำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการอุปกรณ์อ่าน และรูปแบบของภาษาที่ใช้ เป็นต้น

ตัวอย่าง คำถานการวิเคราะห์หลักการ

3.1 หลักการสำคัญของศาสนาพุทธ ได้แก่องค์ไร

3.2 หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่องค์ไร

3.3 หลักการสำคัญของการบริหารงานแบบมุ่งผลลัพธ์ ได้แก่องค์ไร

3.4 หลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่องค์ไร

3.5 ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2542 ประกอบด้วยจะไรบ้าง

ภูมิเงิน ภูมิเงิน (2553 : 39) ได้สรุปการคิดวิเคราะห์ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3. การวิเคราะห์หลักการ

สรุปได้ว่า ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยการมีความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่ สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การช่างสังเกต ช่างดาม และ ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การใช้คำตามค้นหาคำตอบ หาสาเหตุ หาการเชื่อมโยง ส่งผลกระทบวิธีการ ขั้นตอน แนวทางแก้ปัญหาการคาดการณ์ข้างหน้าในอนาคต

3.4 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิด วิเคราะห์ ไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เกรียงศักดิ์ (2546 : 26 - 30) กล่าวถึง องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. ความสามารถในการตีความ

การตีความ (Interpretation) หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผล แก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้าง ความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรง คือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรง แต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏใน ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์

เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แยกแยะและจำแนกได้ว่า เมื่อเรื่องนั้น เกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบอย่างใด อย่างไร นี่ก็หมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร

3. ความช่างสังเกต ช่างสังสัยและช่างดาม

ข้อมูลของคำตามที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ จะชี้ดัดลักษณะตั้งคำตามโดยใช้ หลัก 5W1H คือ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) เพราะเหตุใด (Why) อย่างไร (How)

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้ เรื่องนั้นเขื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้มี因เกี่ยวข้องบ้าง เกี่ยวข้องอย่างไร เป็นต้น

วนิช สุธารัตน์ (2547 : 128 - 130) สรุปไว้ว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย ดังนี้

1. ความชัดเจน (Clarity) ความชัดเจนของปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการคิด เช่น ตัวอย่างของปัญหาที่ตั้งขึ้นมาเพื่อตรวจสอบความชัดเจน เช่น ยังมีเรื่องอะไรอีกในส่วนนี้ที่เรายังไม่รู้ สามารถยกตัวอย่างมาอ้างอิงได้หรือไม่ สามารถอธิบายขยายความส่วนนั้นให้มากขึ้นได้หรือไม่

2. ความเที่ยง (Accuracy) เป็นคำถามที่บอกว่าทุกคนสามารถตรวจสอบได้ถูกต้อง ตรงกันหรือไม่ เช่น จริงหรือ เป็นไปได้หรือ ทำไม่ถึงเป็นไปได้ สามารถตรวจสอบได้หรือไม่ ตรวจสอบอย่างไร เราจะหาข้อมูลหลักฐานได้อย่างไร ถ้าตรงนั้นเป็นเรื่องจริงเราจะทดสอบมันได้อย่างไร

3. ความกระชับความพอดี (Precision) เป็นความละเอียด ความหมายสนิท ความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนี้อีกหรือไม่ ทำให้คุณกวนใจได้อีกหรือไม่ ทำให้กระชับกว่านี้ได้อีกหรือไม่

4. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการตั้งคำถามเพื่อคิดเขื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เช่น ลิ่งนี้เกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร มันเกิดสิ่งต่าง ๆ ขึ้นตรงนั้นได้อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นตรงนั้นมีที่มาอย่างไร ตรงส่วนนั้นช่วยให้เราเข้าใจอะไรได้บ้าง

5. ความลึก (Depth) หมายถึง ความหมายในระดับที่ลึก ความคิดลึกซึ้ง การตั้งคำถามที่สามารถเขื่อมโยงไปยังการคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้ง อีกต่อหนึ่ง เช่น ตัวประกอบอะไรบ้างที่ทำให้ตรงนี้เป็นปัญหาสำคัญ อะไรที่ทำให้ปัญหาระบุนั้นมีข้อซับซ้อน สิ่งใดบ้างที่เป็นความล้ำกากหรือความผุ่งยากที่เราจะต้องพบ

6. ความกว้างของการมอง (Breadth) เป็นการทดลองเปลี่ยนบุนมอง โดยการให้ผู้อื่นช่วย เช่น จำเป็นจะต้องมองสิ่งนี้จากด้านอื่น คนอื่น ด้วยหรือไม่ มองปัญหานี้โดยใช้วิธีทางอื่น ๆ บ้างหรือไม่ ควรจะให้ความสำคัญของความคิดเห็นจากบุคคลอื่นหรือไม่ ยังมีข้อมูลอะไรในเรื่องนี้อีกหรือไม่ที่ไม่นำมากล่าวถึง

7. หลักตรรกวิทยา (Logic) มองในด้านของความคิดเห็นและการใช้เหตุผล เช่น ทุกเรื่องที่เรารู้ เราเข้าใจตรงกันหมดหรือไม่ สิ่งที่พูดมีหลักฐานอ้างอิงหรือไม่ สิ่งที่สรุปนั้นเป็นเหตุผลที่สมบูรณ์หรือไม่ สิ่งที่กล่าวอ้างมีข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดหรือไม่

8. ความสำคัญ (Significance) หมายถึง การตั้งค่าตามเพื่อตรวจสอบว่า สิ่งเหล่านี้นี่ความสำคัญอย่างแท้จริงหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้งพบว่า ความสำคัญเป็นสิ่งที่เราต้องการจะให้เป็นมากกว่าเป็นความสำคัญจริง ๆ เช่น ส่วนใหญ่ของความจริงที่สำคัญที่สุด ยังมีเรื่องอื่น ๆ ที่มีความสำคัญอยู่อีกหรือไม่ นี่คือปัญหาที่สำคัญที่สุดในเรื่องนี้ใช่หรือไม่ ตรงนี้จุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจหรือเปล่า

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 17) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งที่สำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น
2. หลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจจะเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวมประเดิ่นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 52) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของ การคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย ดังนี้

1. การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความของสิ่งนั้นเข้ากับความรู้ประสบการณ์และค่านิยม
2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต สงสัย ช่างดาม ขอบเขตของค่าตาม ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์ จะมีหลัก 5WH คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำใน (Why) อย่าง (How)

4. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (ค่าตาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุให้เรื่องนี้เข้มกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบอย่างไร มี องค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนี้ มีวิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไข ปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์นี้คุณว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ ต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องแล้ว เรื่องของเทคนิคการตั้งค่าตามเพื่อการวิเคราะห์ก็มีความสำคัญที่ไม่ใช่หนักกว่ากัน โดยที่องค์ประกอบ

ทั้งสองส่วนนี้จะทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการคิดวิเคราะห์ ส่วนประกอบทั้งสองส่วนจะต้องไปด้วยกัน คุณค่า ความสวยงาม ความลงตัว รวมทั้งประโยชน์อย่างสมบูรณ์ จึงจะเกิดขึ้นได้

3.5 ตัวบ่งชี้การคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และน่วงงานที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของคนที่บ่งชี้ถึงคุณลักษณะการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

ดิลก ดิลกานนท์ (2543 : 64 - 65) ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกให้คนมีพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการคิดวิเคราะห์ควรมีลักษณะที่รู้จัก คิดและตัดสินใจโดยย่างมีระบบ แนวทางการฝึกทำได้โดยใช้พิจารณาจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเรื่องจริงและสมมติให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ว่าอะไรคือปัญหา ขั้นนี้ผู้เรียนต้องรวบรวมปัญหา หาข้อมูลพร้อมstanทุกของปัญหาจากการคิด การถาม การอ่าน หรือพิจารณาจากข้อเท็จจริงนั้น ๆ

2. กำหนดทางเลือก เพื่อหาสาเหตุของปัญหานั้นได้แล้ว ผู้เรียนจะต้องหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหา โดยพิจารณาความเป็นไปได้และข้อจำกัดต่าง ๆ ทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้นไม่จำเป็นต้องมีทางเลือกทางเดียว อาจมีหลาย ๆ ทางเลือก

3. ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เป็นทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้น โดยมีเกณฑ์การตัดสินใจที่สำคัญ คือ ผลได้ ผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นจากการเลือกนั้นซึ่งจะเกิดขึ้นในด้านส่วนตัวสังคม และส่วนรวม

4. ตัดสินใจ เมื่อพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบในขั้นที่ 3 แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการฝึกคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจ เลือกที่จะแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น แล้วผู้เรียนได้มีโอกาสเสนอความคิดและมีการอภิปรายร่วมกันในกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งบางครั้งจะมีความขัดแย้งขึ้นผู้ที่จะประสานความเข้าใจในกลุ่มช่วยแรก ๆ ควรคิดเห็นของผู้อื่น จะพนว่าผู้เรียนจะมีพฤติกรรมที่มีการทำงานอย่างมีระบบและต้องแนะนำและสังเกตการณ์อยู่ท่ามกลาง จะพนว่าผู้เรียนจะมีพฤติกรรมที่มีการทำงานอย่างมีระบบและเป็นผู้ที่มีความรอบคอบ มีเหตุมีผล แก้ปัญหา ตัดสินใจกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ

ทิคนา แขนงตี และคณะ (2544 : 133) ได้กำหนดขอบเขตของทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะย่อย 6 ทักษะ ประกอบด้วยดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียงเรียงให้จ่ายแก่การทำความเข้าใจ
2. การกำหนดมิติหรือแบ่งมุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบ ที่มาจากการรู้หรือประสบการณ์เดิม และการค้นพบลักษณะหรือกลุ่มของข้อมูล

3. การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือเงื่อนไขที่จะวิเคราะห์
4. การแยกแยะข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง

เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวกับช่องโถยตรง

5. การนำเสนอข้อมูลที่แยกแยะแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ
6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหรือแต่ละหมวดหมู่ในเบื้องความมาก – น้อย

ความสอดคล้อง – ความขัดแย้ง ผลทางบวก – ทางลบ ความเป็นเหตุ – เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2549 : 29) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การพิจารณาเพื่อการประเมินภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานประถมศึกษาและ มัธยมศึกษา มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ตัวบ่งชี้ 4.1 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบและมีการคิดแบบองค์รวมมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

1. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือ เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างถูกต้อง

2. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถจัดลำดับข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหมวดหมู่ได้อย่างถูกต้อง
4. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถจัดกลุ่มความคิดตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้อย่าง ตรงประเด็น เช่น การตรวจคำบรรยายตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดให้ เป็นต้น

5. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ได้อย่างตรง ประเด็น เช่น การตรวจคำบรรยายตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดให้ เป็นต้น

6. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถสรุปสาระและเชื่อมโยงเพื่อนำมาวางแผนงานโครงการ ได้ เช่น การเขียนโครงการ หรือรายงาน เป็นต้น

7. ร้อยละของผู้เรียนที่สามารถสรุปเหตุผลเชิงตรรกะ และสร้างสิ่งใหม่ได้ เช่น การ เขียนเรียงความ เขียนเรื่องสั้น เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 32 – 33) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การ พิจารณาเพื่อการประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิด สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ตัวบ่งชี้ 4.1 สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบและมีการคิดแบบองค์รวม มีเกณฑ์ พิจารณา ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดเชื่อมโยง
2. ความสามารถในการคิดเปรียบเทียบ

3. ความสามารถในการคิดแยกแยะ

4. ความสามารถในการคิดทบทวน

ภูเจน ภูพิวเจน (2553 : 42) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ตามมาตรฐานการศึกษามีตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการคิดเชื่อมโยง ความสามารถในการคิดเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแยกแยะ และความสามารถในการคิดทบทวน

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญประกอบด้วย ความสามารถในการพิจารณา ไตรตรองแก้ปัญหาที่แม่นยำมีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ โดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุน หรือยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป

3.6 กระบวนการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดวิเคราะห์ “วิวัฒนาการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

สุวิทย์ mülakam (2547 : 19) กล่าวถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

เป็นการกำหนดวัตถุสิ่งของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น พืช สัตว์ หิน ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ จากข่าว ของจริงหรือสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์

เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น ภายนี้ บทความนี้ ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์

เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น กฎเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาหลักฐานและความสัมพันธ์ เชิงเหตุผล อาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะ

เป็นการพินิจ พิเคราะห์ทำการแยกแยะ กระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5W1H คือ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where)

เมื่อไร (When) เพราะเหตุใด (Why) อย่างไร (How)

ขั้นที่ 5 สรุปค่าตอบ

เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นค่าตอบหรือตอบปัญหาของสิ่ง

ที่กำหนดให้

ธิชพันธ์ โล๊ะ (2553 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา

ผู้ที่จะทำการคิดวิเคราะห์จะต้องทำความเข้าใจปัญหาอย่างกระจงแจ้งด้วยการตั้งคำถามหลาย ๆ คำถาม เพื่อให้เข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่กำลังเผชิญอยู่นั้นอย่างดีที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น ปัญหานี้เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของบ้านเมืองใช่หรือไม่ (ความสำคัญ) ยังมีปัญหาอื่น ๆ ที่สำคัญไม่ยังหย่อนกว่ากันอีกหรือไม่ (ความสำคัญ) ทราบได้อย่างไรว่าเรื่องนี้เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด (ความชัดเจน)

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ในขั้นนี้ผู้ที่จะทำการคิดวิเคราะห์จะต้องรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากการสังเกต จากการอ่าน จากการเขียน บันทึกการประชุม บทความ จากการสัมภาษณ์ การวิจัย และอื่น ๆ การเก็บข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง และด้วยวิธีการหลาย ๆ วิธี จะทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ชัดเจน และมีความเที่ยงตรงคำถามที่จะต้องตั้งในตอนนี้ ได้แก่ เรายังหาข้อมูลให้ครบถ้วน โดยวิธีใด ได้ออกบ้างและหาอย่างไร (เที่ยงตรง) ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร (ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง) จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องใดอีกบ้าง (ความกระชับพอดี)

ขั้นที่ 3 พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้ที่คิดวิเคราะห์พิจารณาความถูกต้องเที่ยงตรงของสิ่งที่นำมาอ้าง รวมทั้งการประเมินความพอเพียงของข้อมูลที่จะนำมาใช้ คำถามที่ควรจะนำมาใช้ในตอนนี้ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้มามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงไร (ความเที่ยงตรง) เราจะหาหลักฐานได้อย่างไรถ้าข้อมูลที่ได้มามีความเป็นไปได้จริง (ความเที่ยงตรง) ยังมีเรื่องอะไรอีกในส่วนนี้ที่ยังไม่รู้ (ความชัดเจน) ยังมีข้อมูลอะไรในเรื่องนี้อีกที่ยังไม่นำมาถกถ่วง (ความกว้างของกรณี)

ขั้นที่ 4 การจัดข้อมูลเข้าเป็นระบบ

เป็นขั้นที่ผู้คิดจะต้องสร้างความคิด ความคิดรวบยอด หรือสร้างหลักการขึ้น ให้ได้ด้วยการเริ่มต้นจากการระบุลักษณะของข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล พิจารณาขีดจำกัดหรือขอบเขตของปัญหาร่วมทั้งข้อตกลงพื้นฐาน การสังเคราะห์ข้อมูลเข้าเป็นระบบและกำหนดข้อสันนิษฐานเบื้องต้นคำถามที่ควรนำมาใช้ในตอนนี้ ได้แก่ ข้อมูลส่วนนี้ เป็นระบบและกำหนดข้อสันนิษฐานเบื้องต้นคำถามที่ควรนำมาใช้ในตอนนี้ ได้แก่ ข้อมูลส่วนนี้

เกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร (ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง) จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนี้อีกหรือไม่ จากใครที่ได้ (ความกว้างของการมอง) จะไปบ้างที่ทำการจัดข้อมูลในเรื่องนี้เกิดความลำบาก (ความลึก) จะตรวจสอบได้อย่างไรว่าการจัดข้อมูลมีความถูกต้อง (ความเที่ยงตรง) สามารถจัดข้อมูลโดยวิธีไหนได้อีกหรือไม่ (ความกว้างของการมอง)

ขั้นที่ 5 ตั้งสมมติฐาน

เป็นขั้นที่นักคิดวิเคราะห์จะต้องนำข้อมูลที่จัดระบบเบี่ยงແลี่วมาดังเป็น สมมติฐานเพื่อกำหนดขอบเขตและการหาข้อมูลของข้อคำถาม หรือปัญหาที่กำหนดไว้ซึ่งจะต้อง อาศัยความคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์ในเชิงของเหตุผลอย่างถูกต้อง สมมติฐานที่ตั้งขึ้นจะต้องมีความชัดเจน และมากข้อมูลที่ถูกต้องปราศจากอคติหรือความลำเอียงของผู้ที่เกี่ยวข้อง คำถามที่ควรนำมาใช้ ในตอนนี้ ได้แก่ ถ้าสมมติฐานที่ตั้งขึ้นถูกต้องเราจะมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร (ความเที่ยงตรง) สามารถทำให้กระชับกว่านี้ได้อีกหรือไม่ (ความกระชับ ความพอดี) รายละเอียดแต่ละส่วนเกี่ยวข้อง กับปัญหาอย่างไร (ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง)

ขั้นที่ 6 การสรุป

เป็นขั้นตอนของการลงความเห็น หรือการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลกับผล อย่างแท้จริง ซึ่งผู้คิดวิเคราะห์จะต้องเลือกพิจารณาแล้ววิธีการที่เหมาะสมตามสภาพของข้อมูลที่ ปรากฏ โดยใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ และพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ตามสภาพที่เป็นจริงประกอบกัน คำถามที่ควรนำมาถาม ได้แก่ เราสามารถจะตรวจสอบได้หรือไม่ ตรวจสอบอย่างไร (ความเที่ยงตรง) ผลที่เกิดขึ้นมันมีที่มาอย่างไร (ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง) ข้อมูลนี้ ทำให้เราเข้าใจอะไรได้บ้าง (ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง) สิ่งที่สรุปนั้นเป็นเหตุผลที่สมบูรณ์หรือไม่ (หลักตรรกวิทยา)

ขั้นที่ 7 การประเมินข้อสรุป

เป็นขั้นสุดท้ายของการคิดวิเคราะห์ เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของการ สรุปและพิจารณาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้นต่อไป เช่น การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงหรือการ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ คำถามที่ควรนำมาถาม ได้แก่ ส่วนไหนของข้อสรุปที่มีความสำคัญที่สุด (ความสำคัญ) ยังมีข้อสรุปเรื่องใดที่ควรนำมากล่าวถึง (ความกว้างของการมอง) ถ้านำร่องนี้ไปปฏิบัติ (ความลึก) จะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง (ความกว้างของการมอง) จะอะไรทำให้ปัญหามีความซับซ้อนยิ่งขึ้น (ความลึก)

สรุปได้ว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นการแสดงให้เห็นจุดเด่น สิ่งที่สืบเนื่องหรือ เชื่อมโยงสัมพันธ์กันในระบบการคิด และจุดเด่นสุดของการคิด โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์มี

ความสอดคล้องกับองค์ประกอบเรื่องความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องรวมทั้งเทคนิคการตั้งคำถามจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องในทุก ๆ ขั้นตอน

3.7 การสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึง การสอนเพื่อพัฒนานักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึง การสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ไว้หลายลักษณะดังนี้

ดิลก ดิลกานันท์ (2543 : 67 - 68) ได้เสนอขั้นตอนในการฝึกให้ผู้เรียนได้คิด ดังนี้

1. วิเคราะห์ว่าอะไรคืออะไร ขั้นนี้ผู้เรียนต้องร่วมร่วมปัญหา หาข้อมูลพร้อม

สามาหรุจากการคิด การถาม การอ่าน หรือพิจารณาจากข้อเท็จจริงนั้น ๆ
2. กำหนดทางเลือก เมื่อหาสามาหรุของปัญหานั้นได้แล้ว ผู้เรียนต้องหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาโดยพิจารณาความเป็นไปได้และข้อจำกัดต่าง ๆ ทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้น ไม่จำเป็นต้องมีทางเลือกเดียว อาจมีหลาย ๆ ทางเลือกได้

3. เลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เป็นการพิจารณาเลือกทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา นั้น โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินใจที่สำคัญ คือ ผลผลิตเสียที่เกิดขึ้นจากการทางเลือกนั้น ทั้งที่เกิดขึ้นในด้านส่วนตัวและสังคมรวม

4. ตัดสินใจ เพื่อพิจารณาเลือกอย่างรอบคอบในขั้นตอนที่ 3 แล้วจึงตัดสินใจ เลือกทางเลือกที่คิดว่าดีที่สุด

อุษณีย์ โพธิสุข (2545 : 22) ได้เสนอแนวทางการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ดังนี้

1. ให้นักเรียนศึกษาจากประสบการณ์ตรง เช่น การไปทศนศึกษา ร่วมกิจกรรม

หรือเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลอง

2. การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ เช่น การทำ

รายงานการทำวิจัย เป็นต้น

3. ใช้กิจกรรมเป็นสื่อกระตุ้น เช่น การอภิปราย โต๊ะที่ เป็นต้น

4. การสร้างหรือสมมติสถานการณ์ นักเรียนจะมีความเข้าใจได้แนวคิด มีความ

พยายามในการแก้ปัญหา

5. ให้นักเรียนเสนอผลงานที่ตนเองได้ศึกษาหาความรู้

6. กิจกรรมกลุ่ม การระดมพลังสมอง การระดุมความคิด การวิจารณ์

เกรียงศักดิ์ เกรียงศักดิ์ (2546 : 97 – 98) กล่าวไว้ว่า เทคนิคการตั้งคำถามอยู่ในขั้นตอนข่าย “5 Ws 1H” การคิดเชิงวิเคราะห์แห่งจริง คือ การตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับความสงสัยคร่าวๆ

ของผู้สอนเมื่อเห็นถึงหนึ่งสิ่งใดแล้ว อย่างรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ ความเข้าใจใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมินการแก้ปัญหาของบทของคำานาเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำานาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแจ้งของคู่ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์ โดยใช้คำานาในข้อบ่งชี้ “5 Ws 1H” คือ ใคร (Who)... ทำอะไร (What)... ที่ไหน (Where)... เมื่อไร (When) เพราะเหตุใด (Why)... อย่างไร (How)

ทิศนา แบบที่ (2547 : 22) ได้สรุปแนวทางการบูรณาการทักษะการคิดวิเคราะห์ใน การจัดการเรียนรู้ปกติไว้ ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจความหมายของกระบวนการของทักษะการคิดต่าง ๆ
2. กำหนดจุดประสงค์ และเนื้อหาสาระที่จะจัดให้ผู้เรียน
3. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1 พิจารณาว่าในการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ (เนื้อหาสาระ) ต่าง ๆ นั้น ในการทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการ ผู้เรียนควรใช้หรือควรได้รับการพัฒนาทักษะ การคิดอย่างไรบ้าง
 - 3.2 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิดนั้น ๆ ใน การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ กำหนดไว้ 2 วิชี ให้แก่

3.2.1 จัดกิจกรรมการบูรณาการทักษะการคิดแบบนิรนัย (Deductive) คือ

- 1) สอนวิธีให้ทักษะการคิดโดยตรงให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนของทักษะ การคิดนั้น ๆ ก่อน แล้วจึงให้ผู้เรียนฝึกใช้ทักษะการคิดนั้น ๆ โดยการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการคิดนั้น ๆ ไปในตัว หากเดียวกันผู้เรียนก็ได้เรียนรู้เนื้อหาสาระ ที่กำหนดอย่างเข้าใจด้วย
- 2) สอนวิธีใช้ทักษะการคิดโดยอ้อม คือ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนดำเนินการ คิดตามกระบวนการคิดที่เหมาะสมของทักษะการคิดที่ต้องฝึกฝน โดยใช้เนื้อหาสาระเป็นสื่อเพื่อให้เกิด กระบวนการคิด ความสามารถของทักษะการคิด ความสามารถของตน แล้วใช้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น ปัจจัยให้ผู้เรียนดำเนินการคิดไปตามความคิด ความสามารถของตน แล้วใช้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น บทเรียนนำไปสู่ความเข้าใจว่า การดำเนินการคิดที่เหมาะสมควรเป็นเช่นไร โดยครูผู้สอนทำหน้าที่ กระตุ้นการคิด และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะการคิดนั้น ๆ

- 3.2.2 จัดกิจกรรมบูรณาการทักษะการคิดแบบอุปนัย (Inductive) คือ การ ปล่อยให้ผู้เรียนดำเนินการคิดไปตามความคิด ความสามารถของตน แล้วใช้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น บทเรียนนำไปสู่ความเข้าใจว่า การดำเนินการคิดที่เหมาะสมควรเป็นเช่นไร โดยครูผู้สอนทำหน้าที่ กระตุ้นการคิด และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะการคิดนั้น ๆ
4. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ นี้ 2 ส่วน ดังนี้

- 4.1 วัดและประเมินทักษะการคิด โดยการสังเกต สอบถาม หรือใช้แบบวัด กระบวนการในการคิดของผู้เรียน และกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน

4.2 วัดและประเมินผลการคิด โดยการให้คะแนนผลงาน/ ชิ้นงาน ที่เป็นผลของ การคิดซึ่งการมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนเข่นเดียวกัน

อนงค พ.อนุญาตบุตร (2547 : 62 – 63) กล่าวไว้ว่า การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ มุ่งหมาย ให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะได้ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หรือมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ ขั้นแรก ครูผู้สอนต้องรู้จักความคิดแบบวิเคราะห์นี้อย่างคืบหน้าก่อน ขั้นต่อ ๆ ไปจึงพัฒนาการคิดแบบนี้ เช่นเดียวกับกระบวนการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้รูปแบบใด วิธีสอน เทคนิคการสอนแบบใด โดยแบ่ง แนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถามให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวนักเรียน การสอน การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การสอนการคิดวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Analysis of Elements) มุ่งให้ นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่า สิ่ง些什么ที่มีอยู่ในองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้

1.1 วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้นักเรียนคิดและวินิจฉัยว่า บรรดา些什么 ที่มีอยู่ใน แหล่งการเรียน ประกอบด้วย อะไร ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์ หรือหลักการใหม่ที่กำหนด เช่น เสียง พลังงาน เสียงสัมผัสด้วยตา ให้นักเรียนคิด (ช่วยกันคิด) ว่าเป็นข้อความ ชนิดใด และเพื่อจะได้ทราบเกณฑ์ที่กำหนดให้ใหม่เมื่อ้อนในตัวเรา จุดสำคัญของการสอนให้คิดแบบ วิเคราะห์ชนิด คือ ต้องให้เกณฑ์ใหม่และบอกเหตุผลที่จัดชนิดตามเกณฑ์ใหม่ที่กำหนด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะวินิจฉัยว่า องค์ประกอบใดสำคัญหรือไม่ สำคัญเช่น ให้ก้นหาสาระสำคัญ แก่นสาร พลัพธ์ ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย

1.3 วิเคราะห์เลศนัย มุ่งให้คิดก้นหาสิ่งที่พรางไว้ แฝงเร้นอยู่มิได้บ่งบอกไว้ตรง ๆ แต่มีร่องรอย ลับๆ ให้เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

2. การสอนคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) มุ่งให้นักเรียน คิดแบบแยกแยะว่า มีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันแบบใด สัมพันธ์ตามกันหรือกลับกัน สัมพันธ์กันสูงต่ำเพียงไร มีแนวทางดังนี้

2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดแบบก้นหาชนิดของความสัมพันธ์ว่า สัมพันธ์แบบตามกันกลับกัน ไม่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกันขององค์ประกอบ องค์ประกอบกันเรื่องทั้งหมด เช่น มุ่งให้คิดแบบก้นหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งใด สอดคล้องกัน ไม่สอดคล้องกันเรื่องนี้ คำกล่าวใดสูญเสีย พราะอ้อไร ข้อเท็จจริงใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอ้อไร ซึ่งความใดย่อหน้าที่ เกี่ยวข้องอย่างไรกับข้อความทั้งเรื่อง ร้อยละกันเศษส่วน ทศนิยม เมื่อันและ ต่างกันอย่างไรบ้าง

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ โดยมุ่งให้คิดเพื่อกันขนาด ระดับของ ความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนี้เกี่ยวข้องมากที่สุด (น้อยที่สุด) กับสิ่งใด

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดเพื่อค้นหาลำดับของความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่เป็นเรื่องแปลกใหม่ เช่น สิ่งใดเป็นปฐมเหตุ ต้นกำเนิดของปัญหาเรื่องราว เหตุการณ์ สิ่งใดเป็นผลที่ตามมา ผลสุดท้ายของเรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์

2.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการ มุ่งให้คิดและค้นว่าการกระทำ พฤติกรรม พฤติการณ์ มีเป้าหมายอะไร เช่น ให้คิดและค้นหาว่าการกระทำนี้เพื่อบรรกรุผลอะไร ผลคือเกิดวิธี ในตนเอง ความໄพเราะของคนตระหง่านอยู่กับอะไร ขึ้นอยู่กับจังหวะหรือเนื้อร้อง เรื่องนี้เกิดขึ้นได้อย่างไร เกี่ยวข้องกับอย่างไรกับวัตถุประสงค์ของเรื่อง ผลคือสนับสนุน หรือขยายความ

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมา มุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็น

ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ซึ่งเป็นยอดปรารถนาประการหนึ่งของการสอนให้คิดเป็น คือ คิดหาเหตุ และผล ให้ดี เช่น ให้คิดและค้นหาว่า สิ่งใดเป็นผลของ...(สาเหตุ) สิ่งใดเป็นเหตุของ...(ผล) ตอนใด เป็นสาเหตุที่สอดคล้องกับ...เป็นผลขัดแย้งกับข้อความ...เหตุการณ์คู่ใดสมเหตุสมผลเป็นตัวอย่าง สนับสนุน

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่ง แล้วบอกแบบความสัมพันธ์นั้น หรือเมริยนเทียบกับความสัมพันธ์อื่น ๆ ที่คล้ายกัน ทำงานเดียวกัน ในรูปอุปมาอุปมาสัย เช่น เชนติเมตร : เมตร อธิบายได้ว่า เช่นติเมตรเป็นส่วนย่อยของเมตร ระยะนี้ เช่นติเมตร : เมตร คล้ายกับ อู๊ก : แม่

3. การสอนคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) มุ่งให้ นักเรียนคิดอย่างแยกแยะจนเข้าใจหลักการ ได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปคุณของค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ในระบบใด คือ หลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการต้องอาศัยการวิเคราะห์ขึ้นต้นคือ การวิเคราะห์ องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์เดียวกัน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์หรือระบบให้เห็น ว่าองค์ประกอบสำคัญมีหน้าที่อย่างไร และองค์ประกอบเหล่านี้นเกี่ยวข้องพอดพิง อาศัยสัมพันธ์กัน อย่างไร พิจารณาจึงรู้ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถสรุป จันหวาไว หรือหลักการ ได้ว่าการที่ทุกส่วน เหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันคุยกันจนเป็นระบบอยู่ได้ เพราะหลักการใด ผลที่ได้เป็น การวิเคราะห์หลักการ ซึ่งเป็นแบบวิเคราะห์การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์หลักการเน้นการสอน วิเคราะห์ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะค้นหาโครงสร้างของ สิ่งสำเร็จรูปนั้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ข้อความ การทดลอง เช่น การค้นคว้า (ทดลอง เมื่อเรื่องนี้ การพิสูจน์) ดำเนินการแบบใด คำตอบ คือ นิยามแล้วพิสูจน์ ตั้งสมมติฐานแล้วตรวจสอบ ข้อความนี้ (คำพูด จดหมาย รายงาน) มีลักษณะใด โฆษณาชวนเชื่อ เรื่องนี้มีการนำเสนอเช่นไร - ญี่ให้ก้าวแล้วล่อให้หลง

3.2 การวิเคราะห์หลักการ นุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาความจริง แบ่งบทของสิ่งนั้น เรื่องราวนั้น สิ่งสำเร็จปัจจุบันโดยการคิดหาหลักการ เช่น หลักการสำคัญของเรื่องนี้ ว่าอย่างไร ยึดความเสมอภาค ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์เหตุการณ์ครั้งนี้ลุกตามมากขึ้น (สูง – รุนแรง) เนื่องจากอะไร คำโฆษณา (แหล่งการณ์ การกระทำ) ใช้วิธีใดจึงให้ความหวัง

ชาตรี สารัญ (2548 : 40 – 41) “ได้กล่าวถึง เทคนิคการปั้นฐานให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. กฎจะต้องฝึกให้เด็กหัดคิดตั้งคำถาม โดยยึดหลักสากลของคำถาม คือ ใคร ทำ อะไรที่ไหน เมื่อไร เพราเหตุใด อย่างไร โดยการนำสถานการณ์มาให้นักเรียนฝึกค้นคว้าจากเอกสาร ที่ใกล้ตัว หรือสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามเอง โดยสอนวิธีตั้งคำถามแบบวิเคราะห์ ในเบื้องต้น ฝึกทำบ่อย ๆ นักเรียนจะฝึกได้เอง

2. ฝึกความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยอาศัยคำถามจะลึกเข้าไป โดยใช้คำถามที่ซับซ้อน ถึงเหตุและผลกระทบที่จะเกิด ฝึกจากการตอบคำถามง่าย ๆ ที่ใกล้ตัวนักเรียนจะช่วยให้เด็ก ๆ นำ ตัวเองเขื่อนโยกับเหตุการณ์เหล่านั้นได้ดี ที่สำคัญกฎจะต้องระบุต้นด้วยคำถามย่อให้นักเรียนได้คิด บ่อย ๆ จนเป็นนิสัย เป็นคนซ่างคิด ซ่างถาม ซ่างสงสัยก่อน แล้วพุตกรรมศึกษาวิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้น แก่นักเรียน

สุวิทย์ มนตร์คำ (2548 : 21 - 22) “ได้กล่าวถึงเทคนิคการวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นการใช้สมองซึ่งเป็นหลัก เน้นคิดเชิงลึกจากเหตุไปสู่ผลเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล เชิงเงื่อนไข การจัดลำดับความสำคัญ และเชิงเปรียบเทียบ แต่เทคนิคที่ง่าย คือ SWISH เป็นที่นิยมใช้ คำตอบ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร) ชัดเจนในแต่ละเรื่อง ทำให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ นิยมใช้เทคนิคคำถามในช่วงต้นหรือช่วงเริ่มต้น การคิดวิเคราะห์

กระทรวงศึกษาธิการ (2549 ก : 5) “ได้กำหนดให้โรงเรียนนำกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดการคิดวิเคราะห์ กระบวนการเรียนการสอนมีลักษณะ คือ

1. กระบวนการเรียนการสอนทั่วไป (Generic Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้กับทุกกลุ่มสาระ เช่น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบเสาะ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเสริมสร้างค่านิยม กระบวนการวิจัย กระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการไตรสิกขา (ศีล สมานิช ปัญญา) กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

2. กระบวนการเรียนการสอนเฉพาะ (Specific Learning) เป็นกระบวนการตาม ธรรมชาติของศาสตร์ ซึ่งจะใช้ในการเรียนการสอนเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้น เช่น

- 2.1 กลุ่มภาษา (ไทย, อังกฤษ) เน้นกระบวนการสื่อความหรือทักษะทางภาษา หรือกระบวนการทางภาษา ได้แก่ กระบวนการอ่าน กระบวนการฟัง กระบวนการพูด กระบวนการเขียน กระบวนการดูหรือพินิจ (Viewing) กระบวนการคิดวิเคราะห์เชิงตรรกะ ฯลฯ.
- 2.2 กลุ่มคณิตศาสตร์ เน้นกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ กระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการคิดวิเคราะห์ในเชิงตรรกะ
- 2.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยี กระบวนการทดลอง ฯลฯ
- 2.4 กลุ่มนักศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เน้นกระบวนการขัดเกลาทางสังคม ให้แก่ กระบวนการสืบสาน สอบถาม กระบวนการสืบกัน กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการประชาธิปไตย วิธีการทำงานประวัติศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเชิงระบบ
- 2.5 กลุ่มนักศึกษาและพัฒนาชีวิต ทักษะทางสุขภาพ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางพัฒนาศึกษา กระบวนการคิดวิเคราะห์
- 2.6 กลุ่มศิลปะ เน้นกระบวนการฝึกปฏิบัติทางทัศนศิลป์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางศูนย์ (ไทย, ต่างประเทศ)
- 2.7 กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา การออกแบบเทคโนโลยี กระบวนการฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยี ไฟรินทร์ เหมบุตร (2549 : ออนไลน์) ได้อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 6 ขั้น ดังนี้
1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
 2. กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
 3. แยกแยะแยกแจงรายละเอียดสิ่งของที่ต้องการวิเคราะห์
 4. ตรวจสอบโครงสร้างหรือความล้มเหลวระหว่างองค์ประกอบใหม่ๆและย่อ
 5. นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์
 6. นำผลมาวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย
- ประทีป ยอดเกตุ (2550 : 30) ได้จำแนกคุณลักษณะของเทคนิคการสอนทางการคิดวิเคราะห์และได้เรียบเรียงลำดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อน มีอยู่ 6 ระดับขั้น ดังนี้

ระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

วีระ สุคสังข์ (2550 : 26 - 28) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสอนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้น สามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดลิستที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุสิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์

2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสังเขปจากปัญหาหรือสิ่งที่มีความรู้ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อกันหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ

3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของลิสท์ที่กำหนดให้ เช่น กฎที่ในการจำแนกลิสท์ที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

4. กำหนดพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจพิเคราะห์ แยกแยะและระบายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำตาม คือ 5 W 1 H เป็นที่นิยมใช้คำตอบ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร)

5. สรุปค่าตอบ เป็นการรวมรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นค่าตอบหรือตอบปัญหาของลิสท์ที่กำหนดให้

าร์ม โพธิ์พัฒน์ (2550 : 16) ได้กล่าวว่า วิธีการคิดวิเคราะห์สามารถสอนได้ เพราะเป็นเรื่องความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกิดขึ้นจากการอบรมทางสมอง ตามทฤษฎีของ บูม (Bloom) ว่าค้ายการอธิบายขั้นตอนและการเริ่มจากความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนให้เกิดพุทธิสัมยาระดับต่ำ ส่วนที่อยู่ในระดับสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลในส่วนของการวิเคราะห์ยังได้แยกแบบพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ ความสามารถที่จะนำความคิดต่าง ๆ มารวมกัน เพื่อเก็บโน้ตคืบใหม่ ๆ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ความคิดต่าง ๆ นารวมกัน

ภูเจน ภูผาเจน (2553 : 46) ได้กล่าวถึง การสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการคิดวิเคราะห์นี้ ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้หลากหลาย ได้แก่ การศึกษาจากประสบการณ์ การใช้สื่อ กระตุ้น การศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น

สรุปได้ว่า เทคนิคในการสอนคิดวิเคราะห์ ครุย์สอนจะต้องเข้าใจความคิดแบบวิเคราะห์ จึงนำไปใช้สอนเทคนิค คำตาม “5 W 1 H” โดยการเปิดโอกาสให้เด็กตั้งคำถามตามเทคนิคดังกล่าว บ่อย ๆ จะเป็นนิสัย ช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัย และพูดคิดรวมวิเคราะห์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริงในเรื่อง ทั้งนี้ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ต้องเริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนทำให้เกิดพุทธิสัมยาระดับต่ำ ส่วนที่อยู่ในระดับสูง คือ

การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลในส่วนของการวิเคราะห์ซึ่งได้แยกແຍກการเรียนรู้ คือ ความสามารถที่จะนำความคิดต่าง ๆ มารวมกันเพื่อก่อ成โน้ตศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ

3.8 การประเมินผลการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ กล่าวถึง การประเมินผลการคิดวิเคราะห์ ไว้หลายลักษณะดังนี้

ภูเงิน ภูผิวเงิน (2553 : 46 – 48) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลทางการศึกษา และจิตวิทยา โดยใช้วิธีการศึกษาลักษณะการคิดนี้ ๆ ก่อน และวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ คือ เรียนศึกษา และวัดระดับเข้าใจปัญญา ศึกษาเกี่ยวกับสมอง ซึ่งมีลักษณะขององค์ประกอบ และความสามารถของสมองที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล และสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่เป็นการวัดบุคลิกภาพ วัดความสนใจ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ และวัดความสามารถทางการคิดทั่วไป และการคิดเชิง批判 ด้าน ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าว จัดกลุ่มได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบที่มีผู้สร้างไว้แล้ว เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้อยู่ทั่วไปที่นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้น มีการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว

1.2 แบบทดสอบความสามารถที่สร้างขึ้นเอง จะดำเนินการเมื่อแบบทดสอบมาตรฐานที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความต้องการของการวัด ซึ่งแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ ใช้วัดความคิดตามแนวทางที่ผู้จัดทำต้องการนำไปใช้ โดยที่ก่อนนำไปใช้ต้องผ่านกระบวนการหาคุณภาพของแบบทดสอบให้สมบูรณ์ก่อนเข่นเดียวกัน

2. การวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติจริง เป็นการวัดการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันหรือในชั้นเรียน ซึ่งต้องการมีกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน และใช้วิธีการวัดร่วมกันหลาย ๆ วิธี เช่น ใช้การสังเกต การเข้าร่วมกิจกรรม การแสดงออกทางการคิด การแก้ปัญหา การประเมินตนเอง และแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น ก่อนจะตัดสินความสามารถของผู้เรียน การประเมินด้วยแบบทดสอบที่ใช้วัดการคิดทั่ว ๆ ไป เช่น

2.1 วัดความสามารถในการสรุปอ้างอิง (Inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริง หรือเป็นเท็จจากสถานการณ์ ที่กำหนดให้โดยอาจจะให้มี 5 ตัวเลือก คือ เป็นจริง (True) น่าจะเป็นจริง (Probably True) ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ (Insufficient Data) น่าจะเป็นเท็จ (Probably False) และเป็นเท็จ (False)

2.2 ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption)
เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใด เป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยให้ผู้ตอบพิจารณาตัดสินว่า ข้อความใดใช่ หรือไม่ใช่ ข้อตกลงเบื้องต้นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

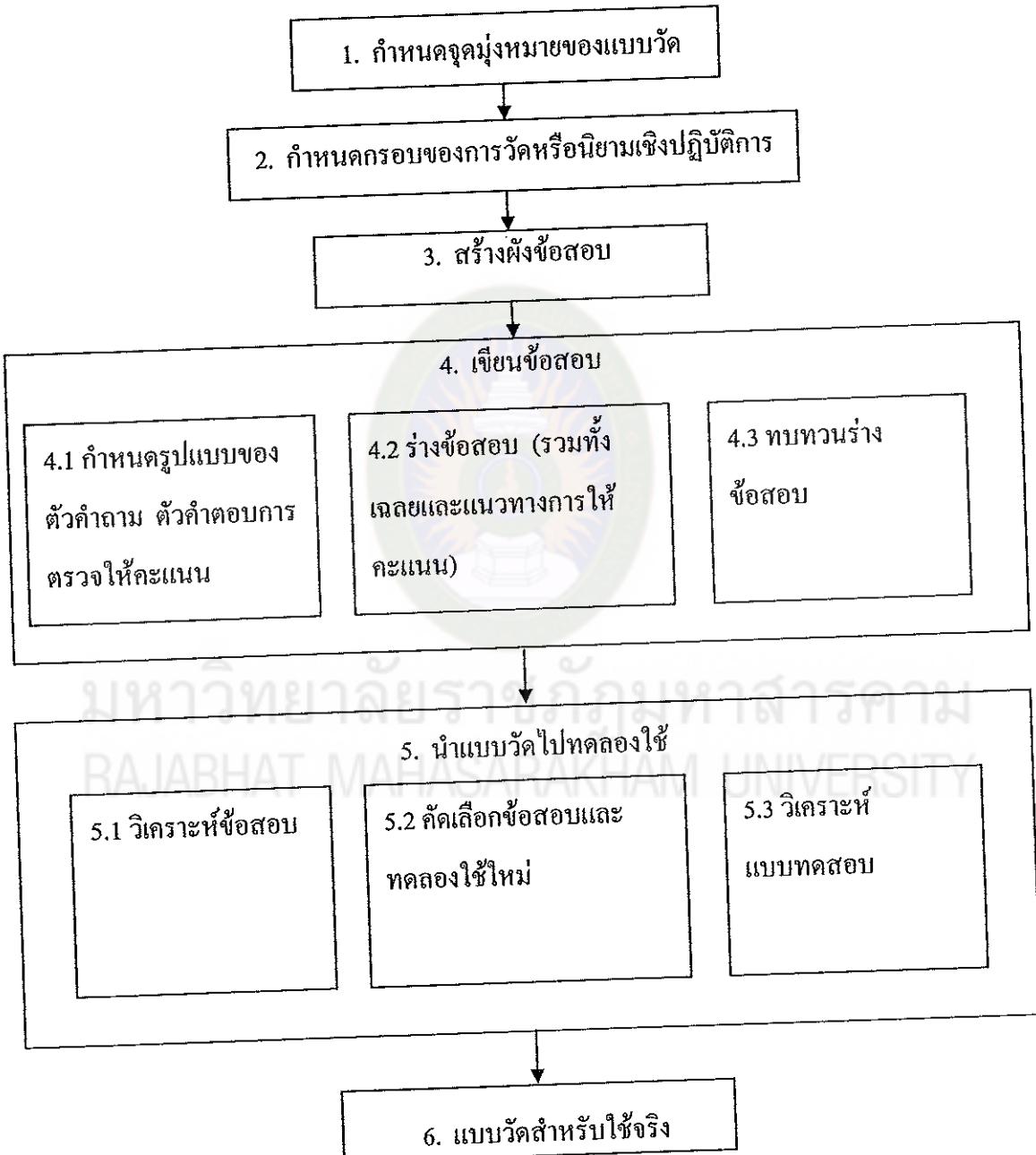
2.3 ความสามารถตามวิธีการ “นิรนัย (Deduction)” เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุ สมผล จากข้ออ้าง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ลักษณะของแบบทดสอบ จะกำหนดชื่ออ้างมาให้ 1 ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปให้เลือกตอบ 2 - 3 ข้อ สำหรับ 1 ข้ออ้าง งานนี้ กำหนดชื่ออ้างมาให้ 1 ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปให้เลือกตอบ 2 - 3 ข้อ สำหรับ 1 ข้ออ้าง งานนี้ ให้ผู้ตอบตัดสินว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อใดเป็นไปได้ หรือเป็นไปไม่ได้ ตามข้ออ้างที่กำหนดให้

2.4 ความสามารถในการแปลความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการให้น้ำหนักแก่ข้อมูล หรือหลักฐาน เพื่อการตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบทดสอบ มีการกำหนดสถานการณ์ให้ แล้วมีข้อสรุป สถานการณ์ 2 - 3 ข้อ แล้วให้ผู้ตอบพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปแต่ละข้อ ข้อใดน่าเชื่อถือ หรือไม่น่าเชื่อถือ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.5 ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการให้เหตุผลว่า สิ่งใดสมเหตุสมผล ลักษณะแบบทดสอบ เป็นการกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญให้ แล้วมีคำตอบที่มีเหตุผลกำกับ โดยที่ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า คำตอบใด มีความสำคัญ เกี่ยวซึ้งโดยตรงกับคำถามหรือไม่ และให้เหตุผลประกอบการประเมิน ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เฉพาะด้าน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถทางการคิด หรือวัดทักษะการคิดที่ผูกให้กับผู้เรียน โดยเฉพาะไม่ได้วัดเนื้อหาสาระของวิชา ซึ่งใน การจัดการเรียนรู้โดยปกติ ผู้สอนจะวัดความสามารถของผู้เรียนตามผลการเรียนรู้คาดหวัง แต่ผู้สอนก็สามารถที่จะวัดความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนด้วยก็ได้ อย่างไรก็ตาม ตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลายวิธี เช่น ทดสอบ สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน พลางงาน แฟ้มสะสมงาน และใช้ผู้ประเมินหลายคนลุ่ม เช่น นักเรียน ผู้ปักครอง และผู้เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะตัดสินความสามารถของผู้เรียนในแต่ละผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง การประเมินผลการเรียนเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาหรือจุดประสงค์ปลายทางของวิชา ในแต่ละหน่วยหรือแต่ละครั้งที่สอน แล้วแต่ ผู้สอนจะวางแผนการประเมินผลไว้ หรือการประเมินความสามารถการคิด หรือทักษะการคิด ในปัจจุบันจะเน้นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนได้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้ หรือผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความสามารถที่แท้จริงได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 31) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการวิเคราะห์ไว้ว่า การประเมินผลการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดและ

ประเมินผลทางการศึกษาและจิตวิทยา ประกอบด้วย การวัดและประเมินผล โดยใช้แบบทดสอบการวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติจริง โดยการสังเกต ก่อนจะตัดสินความสามารถของผู้เรียน โดยกำหนดขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการวิเคราะห์ไว้ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549 : 31)

สรุปได้ว่า การประเมินผลการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดและประเมินผลทางการศึกษา และจิตวิทยา โดยใช้วิธีการศึกษาลักษณะการคิดนั้น ๆ ก่อน และวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ ประกอบด้วย การวัดและประเมินผล โดยใช้แบบทดสอบ การวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติจริง โดยการสังเกต การเข้าร่วมกิจกรรม การแสดงออกทางการคิด การแก้ปัญหา การประเมินตนเองและประเมินสะส่วนงาน เป็นต้น ก่อนจะตัดสินความสามารถของผู้เรียน การประเมินด้วยแบบทดสอบที่ใช้วัดการคิดทั่ว ๆ ไป

4. นิทานพื้นบ้าน

4.1 ความหมายของนิทานพื้นบ้าน

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของนิทานพื้นบ้าน ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

เกริก ยุนพันธ์ (2543 : 52) ได้ให้ความหมายของนิทานพื้นบ้าน หมายถึง เรื่องราว ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตำนานพื้นบ้าน ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น เรื่องราวของโบราณวัตถุที่มีเหตุ แห่งที่มาของการสร้าง การเกิด เป็นต้น

สุนันทา มั่นเสณียสวัสดิ์ (2544 : 98) ได้ให้ความหมายของนิทานพื้นบ้าน หมายถึง เรื่องที่ผู้เขียนประพันธ์ขึ้นเพื่อให้ผู้อ่านได้รับความรื่นรมย์ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่มักจะชอบฟังหรืออ่าน นิทานทั้งสิ้น

ประมวล พิมพ์แสตน (2545 : 52) ได้ให้ความหมายของนิทานพื้นบ้าน หมายถึง เรื่องราว ต่าง ๆ ที่เล่าสืบกันมาหรืออาจรักไว้ เผยแพร่ ตามหนังสือผูกต่าง ๆ

ปาริชาติ แพงบุคคล (2553 : 31) ได้ให้ความหมายของนิทานพื้นบ้านว่า เป็นเรื่องราว ของบุคคล สถานที่และวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่เล่าสืบต่อ กันมาหลายชั่วอายุคน ไม่มีการจบันทึก เนื้อเรื่องแตกต่างกันตามภูมิภาคที่เล่า แต่เข้ามาเพื่อมุ่งให้ความบันเทิง เพื่อตักเตือนหรือสั่งสอน ให้คิดสอนใจ

สรุปได้ว่า นิทานพื้นบ้าน เป็นเรื่องเล่าที่มนุษย์ผู้เรื่องเขียนด้วยภูมิปัญญา โดยส่วนใหญ่จะถ่ายทอดด้วยวิธีมูขปาฐะ เนื้อเรื่องมีหลากหลายและใช้เล่าเพื่อฉุคประสงค์ต่าง ๆ กัน ตามโอกาส และสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น คำที่ใช้เรียกนิทานพื้นบ้านมีต่าง ๆ กันไป เช่น นิทานชาวบ้าน นิทานพื้นบ้าน นิทานพื้นเมือง วรรณกรรมมูขปาฐะ เป็นต้น

4.2 ประเภทของนิทานพื้นบ้าน

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้แบ่งประเภทของนิทานพื้นบ้าน ไว้หลายลักษณะ ดังนี้ วรรณี ศิริสุนทร (2542 : 13) ได้แบ่งนิทานพื้นบ้าน ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. นิทานเกี่ยวกับสัตว์ที่พูดได้ เป็นนิทานที่มีตัวสัตว์เป็นตัวเด่นในเรื่องมีการกระทำ

ต่าง ๆ รวมทั้งความคิด การพูดจาได้อย่างนุ่มนวล ซึ่งเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคมที่สอดแทรกคติธรรม

2. นิทานไม่รู้จบ มักเริ่มเรื่องด้วยการปูพื้นเรื่องให้น่าสนใจ จนผู้ฟังติดตามฟังอย่าง

ตั้งอกตึ้งใจแล้ว พอดึงตอนหนึ่งก็จะหยุดเด่า ผู้ฟังคาดว่าจะมีอะไรมาต่อไป ก็จะตะขันตะยอ ให้เล่า ผู้เล่าก็จะเล่าออกมาทีละประโยค โดยเปลี่ยนจานวนແທเท่านั้น จึงทำให้สามารถเล่าไปได้ ไม่รู้จบ อายุร่วมกัน อย่างไรก็ตาม นิทานประเภทนี้นับว่ามีประโยชน์ในด้านการสอนการนับจำนวน ให้กับเด็กช่วงวัยเรียน

3. นิทานตกลงขัน เป็นเรื่องสั้น ๆ สนุกสนาน เนื้อหาจุดสำคัญอยู่ที่เรื่องที่ไม่น่าจะ

เป็นไปได้ อาจเป็นเรื่องการแก้เผ็ด แก้สำา การแสดงปฏิภาณ ให้พริบ

4. นิทานอธิบายเหตุ เป็นเรื่องที่ตอบคำถามว่าทำไม เพื่ออธิบายความเป็นมาของ

บุคคลหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของธรรมชาติ เช่น เหตุใดกาจึงมีสีดำ

ประมวล พิมพ์เสน (2545 : 53) ได้แบ่งประเภทของนิทานพื้นบ้านออกเป็น 5 ประเภท

ดังนี้

1. นิทานความเชื่อ เป็นนิทานที่มีตัวละครเป็นผี วิญญาณ มีเหตุการณ์เกี่ยวกับผี

ผีหลอกผีสิง เนื้อเรื่องดีนั้นเด่นเขย่าขวัญ ทั้งผู้เล่าและผู้ฟังค่อนข้างเชื่อว่าเป็นเรื่องจริง

2. นิทานคำสา나 เป็นนิทานเกี่ยวกับคำสา나 พระเจ้า นักบวชต่าง ๆ มีประวัติ

อภินิหารหรืออิทธิฤทธิ์ เรื่องลักษณะนี้ของชาติวันตกมีมาก เช่น เรื่องพระเบญ្យและนักบุญต่าง ๆ

ของไทยก็มีบ้างที่เกี่ยวกับอภินิหารของนักบวชที่เริ่มถูกความไม่สงบแก้กล้ำ มืออิทธิฤทธิ์ใหญ่ เช่น

เรื่องหลวงพ่อทวด สมเด็จเจ้าแต่งโม เป็นต้น

3. นิทานอธิบายเหตุ เป็นนิทานขนาดสั้น อธิบายที่มาของสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะที่มา

ของรูปลักษณะของคน สัตว์ และพืช เป็นต้น

4. นิทานตกล เป็นเรื่องสั้นมีการแก้เผ็ด แก้สำา การแสดงปฏิภาณ ให้พริบการแก้ไข

ปัญหา

5. นิทานคติสอนใจ เป็นนิทานที่มีคติสอนใจ เช่น สอนให้รู้จักคิดให้รอบคอบ ไม่

ประมาทอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีความสุข

ปาริชาติ แ朋บุศคลา (2553 : 32) ได้แบ่งประเภทของนิทานพื้นบ้าน แบ่งเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. นิทานความเชื่อ นิทานเรื่องที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อในเรื่องวิญญาณและภูตผี ต่าง ๆ อย่างชัดเจน ฝีหรือวิญญาณในนิทานจะมาปรากฏร่างหรือการกระทำกีเพื่อให้ความช่วยเหลือ เพื่อแก้แค้นและเพื่อแสดงอิทธิฤทธิ์

2. นิทานศาสนา เป็นนิทานที่เป็นคำสอนของศาสนาต่าง ๆ หรือคำสอนของผู้แสวงธรรมะ เช่น คนไทยจะได้ฟังนิทานเกี่ยวกับศาสนามากที่สุดจากพระภิกษุในเวลาเทศนา จะมีการบอกนิทานชาดกซึ่งมายາຍความให้เป็นข้อคิดเตือนใจ

3. นิทานทั่วไป เป็นนิทานที่นำเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ที่เกิดขึ้นมาเล่า เรียบเรียงเกี่ยวกับตัวละคร ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจผู้ฟังนิทานเข้าใจความรู้สึกต่าง ๆ ของตัวละคร เช่น รักโลก โกรธ หลง รู้ ลักษณะของตัวละครตัวใด ตัวร้ายและตัวที่นำสังสัยหรือตัวตลาด รู้จักสังเกตจาก การอธิบายลักษณะต่าง ๆ รอบตัว รู้ถึงการทำดีได้ทำชั่วได้ชั่ว

4. นิทานตลาด เป็นนิทานสั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ของเรื่องอยู่ที่พฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ต่าง ๆ อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับความโง่ การแสดงให้พริบ การแก้เผ็ดแก้คำ การพนันขันต่อ เช่น เรื่องศรีชนัญชัย หัวล้านนอกครุ เป็นต้น

5. นิทานอธิบายเหตุ นิทานประเภทนี้เป็นนิทานที่เล่าถึงสาเหตุที่คน สัตว์ และพืชมีรูปร่างลักษณะ ตีสัน หรือส่วนประกอบต่างๆ ที่มาของชื่อสัตว์บางชนิด ตลอดจนสาเหตุที่สัตว์บางชนิดเป็นศัตรูกัน

เร.ไ. ไพรวรณ์ (2555 : ออนไลน์) ได้แบ่งประเภทของนิทานพื้นบ้านออกเป็น 14 ประเภทดังนี้

1. นิทานปรัมปรา เป็นนิทานที่มีเนื้อเรื่องค่อนข้างยาว มีเหตุการณ์ที่เป็นจุดขัดแย้ง ประกอบอยู่หลายเหตุการณ์หรือหลายอนุภาค เนื้อเรื่องจะประกอบด้วยอิทธิฤทธิ์ปานภิหาริย์ต่าง ๆ ซึ่งพื้นวิถีมนุษย์ สถานที่เกิดเหตุไม่แน่ชัดว่ามีอยู่ที่ใด ตัวเอกของเรื่องเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษ เช่น มีนุญ บำรุงมีของวิเศษที่สามารถต่อสู้อุปสรรคหลากหลายนามทำให้ศัตรูพ่ายแพ้ไปที่สุด และจบลงด้วยความสุข เช่น เรื่องโสนน้อยเรือนงาม ปลาญี่ทอง นางสินสอง สังข์ทอง เป็นต้น

2. นิทานห้องถินหรือนิทานประจำห้องถิน นิทานประเภทนี้ผู้เล่าจะเล่าต่อว่าความเชื่อว่าเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องจริงและมักมีหลักฐานอ้างอิงประกอบเรื่อง มีตัวบุคคลจริง ๆ มีสถานที่จริง ๆ กำหนดไว้แน่นอนกว่าในนิทานปรัมปรา เช่น เจ้าแม่สร้อยดอกหมากพระร่วง ท้าวเสนปนม เมืองลับแล พระยาคง พระยาพาน เป็นต้น

3. นิทานประเกทอธินายหรือนิทานอธินายเหตุ เป็นเรื่องที่ตอบคำถามว่าทำไม่ เพื่อ อธินายความเป็นมาของบุคคล สัตว์ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของธรรมชาติ อธินายชื่อสถานที่ต่าง ๆ สถาแห่งความเชื่อทางประการ รวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับสมบัติที่ฟังไว้ นิทานประเกทนี้ของไทย ได้แก่ เหตุใดก้า จึงมีสีดำ ทำไม่มดตะนอยจึงเอวโคด เป็นต้น

4. นิทานชีวิต เป็นเรื่องค่อนข้างยาว ประกอบด้วยหลายอนุภาคหลายตอน เมื่อหา ของนิทานคล้ายชีวิตจริงมากที่สุด ตัวละครในนิทานประเกทนี้จะมีลักษณะเป็นคนธรรมชาติสามัญ มากกว่า ท้าวพระยาหากษัตริย์ มีบทบาทการใช้ชีวิตเหมือนมนุษย์ปุถุชนทั่วไป แก่นของเรื่องเกี่ยวกับ ความรัก ความโกรธ ความหลง ความกลัว การพญภัย สะเทือนอารมณ์มากกว่านิทานปรัมปรา ตัวเอกของเรื่องต้องใช้ภูมิปัญญา และความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคของ ชีวิต แสดงความกล้าหาญ อดทน อดกลั้น เอาจริงอุปสรรคและศัตรู นิทานชีวิตของไทยที่รู้จักกัน ทั่วไปก็คือ เรื่องขุนช้างขุนแพน พระลอ ไกรทอง ของตะวันตก ได้แก่ นิทานชุดเดามเรือน สร้าง ของตะวันออก ได้แก่ นิทานอาจารย์ราตรี

5. นิทานเรื่องผี เป็นนิทานที่มีตัวละครเป็นผี วิญญาณ มีเหตุการณ์เกี่ยวกับผี ผีหลอก ผีลิง เนื้อเรื่องตื้นแต่นเข้มแข็งวุ่น ทึ่งผู้ล่าและผู้ฟังค่อนข้างเชื่อว่าเป็นเรื่องจริง นิทานเรื่องผีนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อของคนไทยในเรื่องวิญญาณ และภูตผีต่าง ๆ อย่างชัดเจน ที่หรือวิญญาณ ในนิทานจะมาปรากฏร่างหรือการกระทำก็เพื่อให้ความช่วยเหลือ เพื่อแก้แค้นและเพื่อแสดงอิทธิฤทธิ์

6. นิทานวีรบุรุษ เป็นนิทานที่กล่าวถึงกุณธรรม ความสามารถ ฉลาดเฉลียว ความกล้าหาญของบุคคล สร้างมากเป็นวีรบุรุษของชาติหรือบ้านเมือง นิทานประเกทนี้กล้าขลึ้นกับนิทาน ปรัมปรา ก็คือ ตัวเอกเป็นวีรบุรุษเหมือนกัน แต่มีข้อแตกต่างกัน ก็คือ นิทานวีรบุรุษมักกำหนดสถานที่ ประเวทในเรื่องแน่ชัดขึ้น แก่นเรื่องของนิทานวีรบุรุษเป็นเรื่องวีรกรรมของตัวเอก ซึ่งเกิดจาก และเวลาในเรื่องแน่ชัดขึ้น แก่นเรื่องของนิทานวีรบุรุษเป็นเรื่องวีรกรรมของตัวเอก นิทานวีรบุรุษของภาค การต่อสู้เพื่อคนส่วนใหญ่ การพญภัยต่าง ๆ ที่เก่งกล้าเกินกว่าคนทั่วไป นิทานวีรบุรุษของภาค ตะวันตก เช่น โรมันสู้ด เออร์คิวลิส ของไทย เช่น ไกรทอง เจ้าสายน้ำพึ่ง พระร่วงวาจาสิทธิ์ 3 เป็นต้น

7. นิทานคตสอนใจหรือนิทานประเกทคำสอน เป็นเรื่องสั้น ๆ ไม่สมจริง นឹងอหาน ในเชิงสอนใจ ให้แนวทางในการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องทำงานของคลองธรรม บางเรื่องสอนโดยวิธีบอก ตรง ๆ บางเรื่องให้เป็นแนวปรีบเทียนเป็นอุทาหรณ์ ในบางแห่งจึงเรียกนิทานประเกทนี้ว่า นิทาน อุทาหรณ์หรือนิทานสุภาษิตบ้าง ตัวละครในเรื่องอาจจะเป็นคน สัตว์ หรือเทพ仙 เป็นตัวดำเนิน เรื่องสมมติว่าเป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น เรื่องหนูกัดเหล็ก นิทานอีสป นิทานจากปัญจตันตะ เป็นต้น

8. นิทานศาสตร์ เป็นนิทานเกี่ยวกับศาสนา พระเจ้า นักบุญต่าง ๆ มีประวัติอภินิหารหรืออิทธิฤทธิ์ เรื่องลักษณะนี้ของชาติพันธุ์มาก เช่น เรื่องพระเบญจและนักบุญต่าง ๆ ของไทยที่มีบ้างที่เกี่ยวกับอภินิหารของนักบุญที่เจริญความงามแก่กล้า มีอิทธิฤทธิ์พิเศษ เช่น เรื่องหลวงพ่อทวด สมเด็จเจ้าแตงโม เป็นต้น

9. นิทานชาดก เมื่อเรื่องจะกล่าวถึงประวัติและประจริยัตรของพระพุทธเจ้า เมื่อครั้งยังเป็นพระโพธิสัตว์เสวยพระราชในภพภูมิต่าง ๆ เป็นคนบ้าง เป็นสัตว์บ้าง ไม่ว่าพระพุทธเจ้าจะไปเสวยพระราชเป็นอะไรก็ตามจะมีคุณสมบัติแตกต่างจากผู้อื่นที่เห็นได้ชัดอยู่ 2 ประการ กือ รูปสมบัติจะมีร่างกายสมบูรณ์ ถ้าเป็นสัตว์จะเป็นเพศผู้ ถ้าเป็นคนจะเป็นเพศบุรุษ มีความสั่งงานเป็นที่ประทับตาประทับใจแก่ผู้พบเห็น และมีน้ำเสียงไพเราะ และบรรณสมบัติ กือ จะมีคุณธรรมสูงโดยเฉพาะทศบารมี ได้แก่ ทาน ศีล ปัญญา วิริยะ ขันติ สังจะ อธิษฐาน เมตตา และอุเบกษาแหกคติธรรมคำสอนไว้ในเนื้อเรื่อง ท้ายเรื่องของนิทานชาดกนักจะนอกรากลับชาติมาเกิดของตัวละครสำคัญในเรื่อง นิทานชาดกที่รู้จักกันทั่วไปก็คือ เทศชาดก โดยเฉพาะชาดกเรื่องสุดท้ายกือพระเวสสันดร

10. ตำนานหรือเทพนิยาย เป็นนิทานที่มีตัวละครสำคัญเป็น เทพยาดา นางฟ้า หรือบุคคลในเรื่องต้องมีส่วนสนับสนุนความเชื่อทางศาสนา และพิธีกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์ปฏิบัติอยู่ เช่น เรื่องห้ามหาสังกรานต์ เรื่องเกี่ยวกับพระอินทร์ เป็นต้น

11. นิทานสัตว์ เป็นนิทานที่มีตัวเอกเป็นสัตว์ แต่สมมติให้มีความนิ่งคิด การกระทำและพูดได้เหมือนคน มีทั้งที่เป็นสัตว์ป่า และสัตว์บ้าน บางทีก็เป็นเรื่องที่มีคนเกี่ยวข้องด้วยและพูดได้ตอบ ปฏิบัติต่อ กันแม้จะเป็นคนด้วยกัน บางเรื่องก็แสดงถึงความเฉลียวฉลาด หรือความโง่เขลาของสัตว์ บางทีก็เป็นเรื่องของสัตว์ที่มีลักษณะเป็นตัวโง่คงกลั้นแก่กลังสัตว์อื่น แล้วก็ได้รับความเดือดร้อนเอง นิทานสัตว์ถ้าเล่าโดยเจตนาจะสั่งสอนคติธรรมอย่างโดยย่างหนึ่งอย่างชัดเจน

12. นิทานตอก ส่วนใหญ่เป็นนิทานสั้น ๆ ซึ่งจุดสำคัญของเรื่องอยู่ที่พุตติกรรม หรือเหตุการณ์ที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ต่าง ๆ อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับความโง่ การแสดงไหวพริบปฏิภาณ การแก้เผ็ด แก้คำ การพนันขันต่อ การเดินทางผจญภัยที่ก่อเรื่องพิคปิกติในเงื่อนขันต่าง ๆ ตัวเอกของเรื่องอาจจะเป็นคนที่โง่เขลาที่สุด และทำเรื่องพิคปิกติวิสัยมนุษย์ที่มีสติปัญญาธรรมชาติทำกัน เช่น เรื่องศรีชนัญชัย หัวด้านนอกครู เป็นต้น

13. นิทานเข้าแบบ เป็นนิทานที่มีแบบแผนในการเล่าเป็นพิเศษแตกต่างจากนิทานประเภทอื่น ๆ เช่น ที่เล่าซ้ำต่อเนื่องกันไปหรือมีตัวละครหลาย ๆ ตัว พุตติกรรมเกี่ยวข้องกันไปเป็นทอดๆ นิทานประเภทนี้แบ่งได้เป็น 4 ชนิด กือ

13.1 นิทานไม่รู้จบ เป็นนิทานที่มีความยาวไม่จำกัด เเล่ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ โดยไม่มีจุดจบ จนกว่าผู้ฟังจะเบื่อหน่าย มักเป็นเรื่องเกี่ยวกับการนับ หรือการกระทำช้าๆ นิทานลักษณะนี้หมายความสุนทรีย์กับความสนใจของเด็ก

13.2 นิทานไม่จบเรื่อง เป็นนิทานที่ผู้เล่าเล่าหยอกเย้าผู้ฟังให้เกิดความสนุกสนาน ผู้เล่ามักจะเริ่มดันจากเรื่องที่น่าสนใจในท้องถิ่น แล้วก็จะหาทางให้เรื่องของลงเอยงะทันหัน ทึ่ๆ ที่ไม่น่าจะจบ

13.3 นิทานหลอกผู้ฟัง เป็นนิทานที่ผู้เล่ามีเจตนาให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการดำเนินการอาจจะมีคำถามให้ตอบ ผู้ฟังคาดว่าคำตอบน่าจะถูกต้อง แต่เมื่อเฉลยแล้วจะเป็นคำตอบที่น่าขัน และไม่มีเหตุผล

13.4 นิทานลูกโขtre เป็นนิทานที่มีเรื่องราวที่ดำเนินไปอย่างเดียว แต่มีตัวละครหลายตัวและมีพฤติกรรมเกี่ยวข้องเป็นทอดๆ พฤติกรรมนั้นอาจจะไม่สัมพันธ์กับตัวละครเดิมก็ได้ นิทานลูกโขtre ของไทยเชิงทึ่รู้จักกันทั่วไป คือ เรื่องของราชาปู่ยูงถ้วนปู่ยูงฯ

14. นิทานปริศนา เป็นนิทานที่มีการผูกด้ายคำเป็นเงื่อนไขให้гадาหรือให้คิดไว้ในเนื้อเรื่อง อาจใช้гадาหรือ หรือตอบสำหรับๆ กัน ของเนื้อร้องก็ได้ เพื่อผู้ฟังได้มีส่วนร่วมแสดงความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับนิทานที่ได้ฟังหรืออ่าน นิทานปริศนาที่พบมากในไทย ได้แก่ นิทานปริศนาธรรมนิทานเวลา ที่เรารับเข้ามา ก็จัดเป็นนิทานปริศนาอีกเรื่องหนึ่งที่เป็นที่รู้จัก คือ เรื่องสังกรานต์

สรุปได้ว่า นิทานพื้นบ้าน เป็นเรื่องเล่าจากความจำที่ฟังกันต่อๆ หากบรรพบุรุษถ่ายทอดปากต่อปากสืบทอดลงรุ่นลูก孙后代 แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) นิทานปรัมปรา เป็นนิทานที่ผู้เต่าญี่เก้เล่าให้ลูกหลานฟังมาหลายชั่วอายุคน จึงถือได้ว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาวบ้านช่วยกระชับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่ากับผู้ฟัง เด็กจะเพลิดเพลินหรืออบอุ่นเมื่อได้ใกล้ชิดกับบิดามารดาหรือญาติพี่น้อง 2) นิทานเทพนิยาย เป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวละครที่มีอิทธิฤทธิ์และปาฏิหาริย์หรือเป็นผู้วิเศษ 3) นิทานคติธรรม เป็นเรื่องสั้นๆ ตัวละครมีทั้งคนและสัตว์ มีโครงเรื่องง่ายๆ มีคติสอนใจ 4) นิทานเทพปกรณัม เป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นเหตุการณ์ และเรื่องราวในบรรพกาล เกี่ยวกับพญาราช ห้องฟ้า และพุติกรรมของมนุษย์ และ 5) นิทานมหาภัยและนิทานบรรพบุรุษ มีลักษณะคล้ายกับนิทานเทพปกรณัม แตกต่างกันที่ว่า ตัวละครของนิทานประเภทนี้ เป็นมนุษย์ไม่ใช่เทพเจ้า มีการกระทำที่กล้าหาญ พันฟ้าอุปสรรคและประสบความสำเร็จ

4.3 องค์ประกอบของนิทาน

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของนิทาน ไว้หลายลักษณะดังนี้
วีໄล มาศรัต (2545 : 50 - 53) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของนิทานควรประกอบด้วย

ดังนี้

1. เค้าโครงเรื่อง หมายถึง การกำหนดเหตุการณ์ของเรื่องที่จะเกิดขึ้น โดยปกติจะมีส่วนประกอบอยู่ 3 ส่วนด้วยกัน คือ การเปิดเรื่อง การดำเนินเรื่อง และการปิดเรื่อง
2. ตัวละคร หมายถึง ผู้ที่มีบทบาทปรากฏอยู่ในเรื่อง ซึ่งตัวละครนี้ไม่จำก็ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์
3. ฉาก หมายถึง สภาพแวดล้อมที่อยู่รายรอบตัวละคร
4. แก่นเรื่อง หมายถึง สาระดูดที่ใช้เป็นหลักในการเขียนเรื่อง
5. พื้นที่ หมายถึง มุมมองที่ผู้เขียนกำหนดให้ผู้เล่าเรื่อง เป็นผู้stateท่อนเรื่องราว
6. ท่วงทำนองการเขียน หมายถึง ลีลาการใช้สำนวนภาษาที่แสดงออกถึงความรู้สึก

นิคคิต

7. บทสนทนา หมายถึง คำพูดโต้ตอบของตัวละคร
8. การเปิดเรื่อง หมายถึง การเริ่มต้นในสภาพแวดล้อมของนิทาน
9. การดำเนินเรื่อง หมายถึง การกำหนดบทบาทให้ตัวละครแสดงบทบาทของตน
10. การปิดเรื่อง หมายถึง การจบเรื่องที่เป็นตอนสูงสุดของเรื่องให้ประทับใจ อาจจะจบแบบมีความสุขหรือจบแบบโศกเศร้า หรือสนุกสนานhexy

ปริชาติ แพงบุคคลา (2553 : 30 - 31) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของนิทานควร

ประกอบด้วย ดังนี้

1. ความคิดรวบยอดหรือแก่นเรื่อง หมายถึง จุดประสงค์ที่ว่าไปของเรื่องที่จะเขียน
2. ข้อมูลดิบหรือวัสดุดิบ เป็นส่วนสำคัญที่สุดในงานเขียนทุกประเภท ซึ่งมองเห็นไม่เจ็บนิ้น แต่มีจริงแล้วข้อมูลเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด การหาข้อมูลดิบทำได้ 2 วิธี คือ ทางตรง

และทางอ้อม

3. โครงเรื่อง คือ การวางแผนเขียนงานขึ้นต้น
4. ตัวละคร คือ บุคคลที่ปรากฏในนิทาน แยกลักษณะของตัวละครได้ดังนี้
 - 4.1 ตัวเอกของเรื่อง มีลักษณะมีบุญญาธิการหรือเป็นพระโพธิสัตว์เสวยชาติมา

เพื่อบำเพ็ญ บารมีเกิดมาพร้อมกับของวิเศษ

- 4.2 ตัวประกอบอื่น ๆ เช่น พระบิดา พระมารดา เสนา สามาตรี เทวดา ยักษ์ จะเป็นตัวเสริมตัวละครเอกให้โดดเด่นยิ่งขึ้น

4.3 ตัวประกอบฝ่ายอธิรัม เช่น นารดาเดียง โทร เสนา ยักษ์ ที่มีบทบาทเป็นศัตรูกับพระเอกหรือนางเอกในตอนต้นเรื่อง ทำให้ต้องตกรากลำบาก แต่แล้วพระเอกหรือนางเอกก็ชนะฝ่ายอธิรัมก็ได้รับโทษ

5. ความสะเทือนใจหรือคติสอนใจ เป็นเนื้อหาที่ปรากฏเป็นเรื่องสืบ ๆ ซึ่งลักษณะของเนื้อหามีความสะเทือนใจ เตือนใจ หรือเป็นคติสอนใจ ให้แนวทางในการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องตามทำงานของคลองธรรม

6. สำนวนโวหาร สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ ความเหมาะสมกับวัยของเด็กแต่ละช่วงอายุ

7. ภาพประกอบ จัดเป็นส่วนสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในงาน เพราะเด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินกับการดูภาพ ภาพประกอบควรมีประมาณ ร้อยละ 60 – 70 รูปเล่มของนิทาน ต้องมีขนาดกระต๊บดัง หมาย ขนาดตัวอักษร 32 พอยท์ หรือ 5 มิลลิเมตร

เร.ไ. ไพรวรรษ (2555 : ออนไลน์) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของการเล่านิทานควรประกอบด้วย ดังนี้

1. ผู้เล่านิทาน หมายถึง ผู้ส่งสารซึ่งจะมีทักษะความสามารถ ลีลาในการเล่าเรื่อง เนพาะตัว ผู้เล่านิทานที่มีความสามารถจะทำให้เนื้อเรื่องที่สนุกสนานอยู่แล้ว สนุกตื่นเต้นชวนติดตามมากขึ้น

2. เนื้อเรื่องของนิทาน หมายถึง เนื้อหาสาระที่ผู้เล่านิทานส่งไปให้ผู้รับสาร มีหลายประเภท แต่ละเรื่องมีเนื้อหาและความiyawات่างกัน นิทานเรื่องเดียวกันอาจมีเนื้อเรื่องแตกต่างกันไป

3. ผู้ฟังนิทาน หมายถึง ผู้รับสาร ซึ่งจะต่างจากผู้รับสารอื่น ๆ ตรงที่ผู้ฟังนิทานส่วนใหญ่จะมีความสนใจในเนื้อเรื่อง และพยายามจะมีส่วนร่วม เช่น มีการซักถาม กดก้าน หรือสนับสนุนเนื้อหาในนิทาน เป็นปฏิกริยาให้ตอบกับผู้เล่าจะทำให้นarrator ในการเล่านิทานสนุกสนานยิ่งขึ้น

4. จุดมุ่งหมายในการเล่านิทาน ส่วนใหญ่อยู่ที่ความสนุกสนานบันเทิงเป็นหลัก ส่วนจุดมุ่งหมายอื่น ๆ นั้นมักจะขึ้นอยู่กับผู้เล่านิทาน เรื่องเดียวกันผู้เล่าอาจจะมีจุดมุ่งหมายการเล่านิทานแตกต่างกันไป เช่น เพื่อความสนุกสนาน สั่งสอน ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่หรือประวัติศาสตร์ชาติ

5. โอกาสในการเล่านิทาน สามารถเล่าได้ทุกโอกาส เช่น ในงานประเพณีหรือพิธีกรรมทางศาสนา ขณะที่ทำงานร่วมกัน หรือขณะเดินทาง เป็นต้น ผู้เล่านิทานมักจะเป็นนักบวช หรือพระภิกษุ เวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเล่านิทานเป็นช่วงเวลากลางคืน

สรุปได้ว่า นิทานประกอบด้วยแนวคิดหรือแก่นของเรื่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน โครงเรื่องของนิทาน ตัวละคร จาก ถ้อยคำหรือบทสนทนา และคติชีวิต นิทานที่ดีต้องมีข้อคิด เกี่ยวกับชีวิต สังคม และวัฒนธรรม เพื่อเป็นการปลูกฝังคุณธรรมแก่ผู้อ่านซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้เยาว์ ดังนั้น ในตอนท้ายของนิทานจะสรุปคติชีวิตให้เป็นเครื่องเตือนใจผู้อ่านด้วย

4.4 ประโยชน์และคุณค่าของนิทาน

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของนิทาน ไว้หลาย ลักษณะดังนี้

วีໄล เวียงวีระ (2546 : 18) ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของนิทานไว้ ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาภาษา ทั้งการพูดและการฟัง
2. ช่วยปูพื้นฐานทางด้านจิตใจ คุณค่าทางสังคมและจริยธรรม
3. เสริมสร้างบุคลิกภาพ
4. ให้ความรู้ความสนุกสนานและขันการ
5. การเลือกนิทานที่เหมาะสมกับวัย และความสนใจของเด็กจะช่วยปลูกฝังค่านิยมที่ดี
6. ช่วยฝึกการสำรวจใจให้จดจ่ออยู่กับเรื่องที่อ่าน
7. เป็นการปูพื้นฐานทางด้านการอ่าน
8. เมื่อหานางเรื่องช่วยแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

วิเชียร เกษประทุม (2550 : 9 – 10) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของนิทาน ดังนี้

1. นิทานให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นการผ่อนคลายความเครียดและช่วยให้เวลาผ่านไปอย่างไม่น่าเบื่อหน่าย

2. นิทานช่วยกระชับความสัมพันธ์ในครอบครัว เด็กบางคนอาจมองผู้ใหญ่ว่าเป็นบุคคลที่เข้มแข็งอบอุ่น น่าเบื่อหน่าย หรือน่าเกรงขาม แต่ถ้าผู้ใหญ่มีเวลาเล่านิทานให้เด็กฟังบ้าง นิทานที่สนุก ๆ ก็จะช่วยให้เด็กอยากรู้ไก่สีชิด ลดความเกรงกลัวหรือเบื่อหน่ายผู้ใหญ่ลง

3. นิทานให้การศึกษาและเสริมสร้างจินตนาการ

4. นิทานให้ข้อคิดและคติเตือนใจ ช่วยปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ ที่สังคมพึงประสงค์ ให้แก่ผู้ฟัง เช่น ให้ชื่อสัตย์ ให้เชื่อผู้ใหญ่ ให้พูดจาไฟแรงอ่อนหวาน ให้มีความเอื้อเฟื้อเพื่อแผ่ ให้ชัยชนะแข็ง เป็นต้น

5. นิทานช่วยสะท้อนให้เห็นสภาพของสังคมในอดีตในหลาย ๆ ด้าน เช่น ลักษณะ ของสังคมวิถีชีวิตของประชาชนในสังคม ตลอดจนประเพณี ค่านิยมและความเชื่อ เป็นต้น

สำนักงานเลขานุการสภากาชาดไทย (2550 : 11 – 16) “ได้ระบุถึงคุณค่าและความสำคัญของนิทานว่า เป็นสิ่งที่สำคัญต่อชีวิตทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เพราะนอกจากนิทานจะช่วยให้เด็ก ๆ มีความสุขสนุกหรรษาแล้ว ยังเป็นโลกแห่งจินตนาการที่สมมุติแบบที่อยู่ข้างลักษณะทางภาษาโดยความรักความเห็น สถานสัมพันธ์อันอบอุ่นความละมุนละไมในกลุ่มสมาชิกของครอบครัว อีกทั้งนิทานยังให้แบ่งคิดคิดติสอนใจ และปรัชญาชีวิตอันล้ำลึกแก่เด็ก”

ประชารัตน์ พงษ์บุศดา (2553 : 30) “ได้กล่าวถึงประโยชน์ของนิทานไว้ ดังนี้

1. เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน
2. เพื่อชักจูงในการดำเนินชีวิต
3. การใช้นิทานเป็นสื่อในการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ประโยชน์และคุณค่าของนิทานมีหลายประการ ได้แก่ ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ช่วยกระชับความสัมพันธ์รวมทั้งสร้างความผูกพัน ความรัก ความเข้าใจ ระหว่างบุคคล และเครือญาติอีกด้วย นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างจินตนาการ ให้ชักจูงและคิดและคิดเตือนใจ ช่วยสะท้อนให้เห็นสภาพของสังคมในอดีต ช่วยให้การศึกษาเรียนรู้แก่ผู้ฟัง เช่น ความรู้เกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณี พิธีกรรม ศาสนา ตลอดจนให้แนวทางให้หลักธรรมเป็นแนวคิดสำคัญในการดำเนินชีวิต

5. แผนการจัดการเรียนรู้

5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง “ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของ แผนการจัดการเรียนรู้ ไว้หลากหลายและ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 73) “ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ผลของการเตรียมวางแผนจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายบุคคลหรือรายกิจกรรม มาสร้างหน่วยการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และกระบวนการเรียนรู้โดยเจียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน”

นิคม ชุมพุทธ (2545 : 180) “ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใด วิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และชุดประสงค์ของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

รุจิร์ ภู่สาระ (2545 : 11) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

วิมลรัตน์ สุนทรโจน์ (2549 : 249) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือเป็นแผนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากภาระ มีองค์ประกอบ หรือ แนวทางสอนของรวมวิชาการ ทำให้ผู้สอนทราบว่าจะสอนเนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 11) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง แผนหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ หน่วยการเรียนรู้ เมื่อคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนทุกแผนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้พัฒนาคุณภาพบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/ รายภาค ที่กำหนดเป็นเป้าหมายของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ประชาติ แพ่งนุดดา (2553 : 44) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการหรือโครงการที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งเกิดจากแนวคิดทางการศึกษาที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนรู้ของผู้เรียน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้สอน ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดกิจกรรม ซึ่งกำหนดรายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลายลักษณ์ อักษร เพื่อให้ผู้สอนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครุผู้สอนสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีเป็นไปตามหลักสูตรทั้งใน ด้านจุดประสงค์ ความคิดรวบยอด เนื้อหาสาระ โดยเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนสื่อการเรียน การสอน วิธีวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับเนื้อหาไว้ให้ผู้สอนเลือกใช้ตามความจำเป็นและเหมาะสม การสอน

5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการรู้

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ หลายลักษณะดังนี้

สำลี รักสุทธิ (2544 : 78) ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ช่วยให้ครุผู้สอนสามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ เอกสารที่เกี่ยวข้องและบูรณาการกับวิชาอื่น

2. ช่วยให้ครุผู้สอนสามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ สภาพความเป็นจริง ทั้งในเรื่องทรัพยากรในโรงเรียน ทรัพยากรในท้องถิ่น ภานิยม ความเชื่อ และ สภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่น ตลอดจนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น

4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรง เสนอแนะแก่นักการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเพื่อครูที่สอนวิชาอื่น

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้

6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครู ที่แสดงว่างานสอนดังกล่าวได้รับการฝึกฝน โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วย

สุพล วงศินธุ (2545 : 5 - 9) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นกุญแจดอกสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสรุปความสำคัญ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอน วิธีเรียนที่ดี ผสมผสานความรู้และจิตวิทยา

การศึกษา

2. ช่วยให้ครูมีมือของการสอนที่ทำด้วยตนเองล่วงหน้า มีความมั่นใจในการสอน

3. ส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาความรู้ในหลักสูตร วิธีสอน การวัดประเมินผล

4. เป็นคู่มือสำหรับผู้ที่มาสอนแทน

5. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง เที่ยงตรง เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษา

6. เป็นผลงานทางวิชาการแสดงความชำนาญ ความเชี่ยวชาญของผู้ทำ

ประชาติ แบงบุคда (2553 : 45) กล่าวไว้ว่า แผนการเรียนรู้มีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ เป็นแนวดำเนินการ เนื้อหาสาระ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ต่อการสอน และวิธีการจัดผลที่ผู้สอนเตรียมไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

อาจารย์ ใจเพียง (2555 : ออนไลน์) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เปรียบได้กับพิมพ์ เอกสารของวิศวกร หรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์ เอกสารไม่ได้ถันใด ผู้เป็นครูก็จะขาดแผนการสอนไม่ได้ถันนั้น ดังนั้น แผนการสอนจึงเป็นสิ่งที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สรุปความสำคัญ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอน วิธีเขียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

2. ช่วยให้ครูมีมือของการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและสอนได้ตรงเวลา

3. เป็นผลงานวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถสอนได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญ ช่วยให้ผู้สอนมีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน เอกสารที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้ผู้สอนจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ สภาพเป็นจริง เป็นเครื่องมือของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน สามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เสนอแนะแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นคู่มือสำหรับผู้สอนที่เข้าสอนแทน และเป็นพัฒนาวิชาชีพและ มาตรฐานวิชาชีพครู

5.3 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

นักวิชาการ และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ หลายลักษณะดังนี้

รุจิร์ ภู่สาระ (2545 : 159) กล่าวถึง แผนการเรียนรู้ที่ดีจะต้องสามารถตอบคำถามได้ ดังนี้

1. จะให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะทำให้ผู้เรียนบรรลุผลตาม จุดประสงค์
3. ครุษะต้องมีบทบาทย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครุเป็นศูนย์กลางจนถึงผู้เรียน เป็นผู้จัดทำเอง
4. จะใช้สื่อ อุปกรณ์อะไรบ้าง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์
5. จะรู้ได้อย่างไรว่าผู้เรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545 : 26 - 27) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมี กิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. การเขียนสาระสำคัญ ควรเขียนสรุปความรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้นั้นให้ถูกต้อง ชัดเจน ครอบคลุม ถ้ามีหลายเรื่องควรแยกเป็นข้อ ๆ
2. ต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ให้ชัดเจน ควรเขียนเป็นจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมสอดคล้องกับสาระสำคัญ กำหนดพฤติกรรม เสื่อนไปและเกณฑ์ให้ชัดเจน
3. การเขียนเนื้อหา ควรเขียนชื่อเรื่องใหญ่และมีหัวเรื่องย่อยเป็นส่วนประกอบ และ ถ้ามีเนื้อหามากควรพิมพ์ไว้ในภาคผนวกในลักษณะของใบความรู้
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรกำหนด ดังนี้
 - 4.1 จัดกิจกรรมสนองจุดประสงค์ทุกข้อ
 - 4.2 ควรมีการนำ → การสอน → การสรุป อย่างเป็นระบบ

4.3 จัดกิจกรรมโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ

ผู้เรียน

4.4 การเขียนขั้นตอนกิจกรรมความมีรายละเอียดชัดเจนให้กับอื่นสามารถนำไปใช้ได้ควรระบุว่า ทำอะไร ทำอย่างไร เพื่ออะไร

4.5 การแนบรายละเอียดของกิจกรรมภาคผนวก ต้องกล่าวโดยชัดเจนในขั้น

กิจกรรม

5. สื่อการสอนที่ใช้ควรขัดหลักหาง่าย ประยุกต์ สร้างสรรค์ เหมาะสม ซึ่งควรมี

ลักษณะดังนี้

5.1 กระตุ้นความสนใจผู้เรียน

5.2 ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนง่ายขึ้น

5.3 สามารถย่อหรือขยายสิ่งที่จะเรียนรู้แทนของจริงได้

5.4 ผู้เรียนจำได้นานกว่าการรับฟังเพียงอย่างเดียว

5.5 มีส่วนเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้ผู้เรียน

6. การจัดผลการเรียนต้องเรียนไว้ให้ชัดเจน ด้วยวิธีการหลาย ๆ วิธี

7. ภาคผนวกประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ควรกล่าวอ้างให้ชัดเจนว่าอยู่ที่ใด เพราะส่วนนี้จะทำให้แผนการจัดการเรียนรู้เด่นชัดขึ้น

ปาริชาติ แพงบุດดา (2553 : 46) กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีนี้ควรเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครุภูมิสอนจัดทำขึ้นเอง โดยมีความสอดคล้องของเนื้อหา บุคลประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สื่อการเรียนรู้ และวิธีประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจะแสดงถึงการเตรียมความพร้อมของครูที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีการวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำตารางวิเคราะห์ คำอธิบายรายวิชาหรือวิเคราะห์ สารการเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และจัดทำกำหนดการสอน หรือโครงการสอน มีการวิเคราะห์ผู้เรียน โดยการขัดกับผู้เรียนตามความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความสนใจ และความสนใจ แล้วนำไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนเพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับบุคลประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ศักยภาพของผู้เรียน และความต้องการของห้องถัน รวมทั้งการบูรณาการระหว่างวิชานิการกำหนดศักยภาพของผู้เรียน และความต้องการของห้องถัน รวมทั้งการบูรณาการระหว่างวิชานิการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน มีการบูรณาการเน้นการคิด (ทักษะการคิด ลักษณะการคิด และกระบวนการคิด) การฝึกทักษะ การปฏิบัติจริง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

5.4 องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการ นักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 21) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวัดประเมินผล แหล่งการเรียนรู้และหมายเหตุ

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545 : 2) กล่าวถึง องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ดังนี้

1. หัวเรื่องของแผนการจัดการเรียนรู้
2. สาระสำคัญ
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. เนื้อหา
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. ตัวการเรียนการสอน
7. การวัดผลประเมินผล
8. ภาคผนวกหรือเอกสารประกอบท้ายแผน
9. ความเห็นของผู้ตรวจ
10. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการสอน

สุพล วงศินธ์ (2545 : 5) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยดำเนินการสอนบรรลุเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้มีหลายข้อแตกต่างกันไป แต่ส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้จะต้องมีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้

1. เนื้อหาสาระ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. ตัวการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2545 : 33) ได้ให้ความหมายของคุณภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อยควรประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา สาระการเรียนรู้ กิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และสรุปผลการสอน

กาญจนฯ วัดาชุ (2547 : 86 - 88) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ คือ มาตรฐานการเรียนรู้/ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ กระบวนการวัดและประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะและบันทึกหลังสอน

พิศนา แรมณี (2548 : 16) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ คือ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การวัดและประเมินผล บันทึกหลังสอน ซึ่งได้ระบุไว้ 3 ประการ ได้แก่ ผลการเรียน ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไข

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์ (2548 : 27) ได้เสนอตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวความคิดหลัก กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญหรือแนวคิดหลัก สาระการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการบันทึกหลังสอน

5.5 หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึงหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
กรมวิชาการ (2545 ก : 22 - 23) ได้กล่าวถึง หลักการและขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. เลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มา

พิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

2. ตั้งชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้

3. กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น

4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้รายปี รายภาค ที่เลือกไว้

เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โดยยึดหลักการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของลิน มอริส (Lynn Morris) ที่ว่าจุดประสงค์ของ การเรียนรู้ต้องบรรยายจุดหมายปลายทางไม่ใช่วิธีการ สะท้อนถึงระดับต่างๆ ของทักษะที่เกิดขึ้น ใช้คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและใช้งานง่าย 3 ส่วน ตามแนวของโรเบิร์ต เมจเจอร์ (Robert Mager) คือ พฤติกรรม สถานการณ์หรือเงื่อนไข และเกณฑ์

5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้แล้วเฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติของวิชา
6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ที่เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้เป็นเนื้อหาใหม่ของเนื้อหาที่กำหนดไว้ ที่จำเป็นต้องสอน
7. กำหนดจุดประสงค์นำทางตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น
8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม
9. เลือกสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วิดีทัศน์
10. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงธรรมชาติวิชาตามจุดประสงค์นำทาง
11. กำหนดวัดผลประเมินผล โดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งที่เกิดระหว่างเรียนตามจุดประสงค์นำทางและที่เกิดหลังการเรียนการสอนเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวัดหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น ปฏิบัติจริง ทดสอบความรู้ ทำงานกลุ่ม ขณะเดียวกัน กรมวิชาการ (2545 ก : 26 – 29) ได้กล่าวถึง รูปแบบของการเขียนแผนการเรียนรู้ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ในแต่ละลำดับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนจะเป็นเชิงบรรยายการจัดกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ โดยไม่ระบุชัดเจนว่าผู้เรียนทำอะไรดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

เรื่อง..... ระยะเวลา..... ภาค.....

1. สาระสำคัญ.....
2. จุดประสงค์การเรียนรู้.....
3. จุดประสงค์ปลายทาง.....
4. จุดประสงค์นำทาง.....
5. เนื้อหาสาระ.....
6. สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน.....
7. กิจกรรมการเรียนการสอน.....
8. การวัดผลประเมินผล.....

9. กิจกรรมเสนอแนะ.....
10. บันทึกผลหลังการสอน.....
- 10.1 ผลการสอน.....
- 10.2 ปัญหาอุปสรรค.....
- 10.3 ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ปัญหา.....
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบตาราง เกี่ยวกับหัวข้อมากับแล้วรรจุในตาราง

เกือบทั้งหมด ดังต่อไปนี้

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบตาราง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

| ชุดประสงค์ | เนื้อหา | กิจกรรม | สื่ออุปกรณ์ | กระบวนการ | การวัด/ ประเมินผล |
|---------------------------|---------|---------|-------------|-----------|----------------------|
| ชุดประสงค์ การเรียนรู้ | | | | | |
| ชุดประสงค์ ปลายทาง | | | | | |
| ชุดประสงค์ นำทาง | | | | | |

(ลงชื่อ)..... ผู้สอน

(.....)

3. แผนการจัดการเรียนรู้แบบละเอียด/ແປລກພິລືດ ເປັນແພນາງຈັດກາຮຽນຮູ້ທີ່ມີ
ຮາຍລະເອີຍມາກົ່ນ ກາຮລຳດັບກິຈກາຮນກາຮຽນກາຮສອນແກ່ເປັນກິຈກາຮນທີ່ຜູ້ສອນປົງບັດ ດັ່ງຕ້ວອຍ່າງ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบพิสิตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

เรื่อง..... ระยะเวลา..... คบ

1. สาระสำคัญ.....
2. จุดประสงค์การเรียนรู้.....
3. จุดประสงค์ปลายทาง.....
4. จุดประสงค์นำทาง.....
- 4.1
- 4.2
5. เนื้อหาสาระ.....
6. สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน.....
7. ลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน.....

| ขั้นตอน/ จุดประสงค์นำทาง | กิจกรรมการเรียนการสอน | | วิธีการวัดระหว่างเรียน |
|-----------------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| | ผู้สอน | ผู้เรียน | |
| | | | |

8. การวัดผลประเมินผล.....
9. กิจกรรมเสนอแนะ.....
10. บันทึกผลหลังการสอน.....
- 10.1 ผลการสอน.....
- 10.2 ปัญหาอุปสรรค.....
- 10.3 ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ปัญหา.....

(ลงชื่อ)..... ผู้สอน

(.....)

สรุปได้ว่า หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ควรพิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้ว่า
ต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือความรู้ความสามารถด้านใด พิจารณาเนื้อหาว่ามีการเรียนการ
สอนเกี่ยวกับเรื่องอะไร เรียนรู้แล้วจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอดอะไร หรือได้รับ

ประโยชน์คุณค่าจากการเรียนเนื้อหานี้ และนำผลการเรียนพิจารณาดูคุณประสงค์การเรียนรู้มาประกอบกับการพิจารณาเนื้อหาแล้วเขียนเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนหรือสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียน

6. ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกในทางบวกซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบข้อมูลนับหลังจากการปฏิบัติ แล้วเกิดขอบใจ พึงพอใจ มีนักวิชาการและนักการศึกษา ได้กล่าวถึงความพึงพอใจ ดังนี้

6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายลักษณะ ดังนี้

วอลเลอร์สตัน (Wallenstein, 1971 : unpaged ; อ้างถึงใน วานนา จันทร์อุไร. 2546 : 15) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายและอธิบายว่า ความพึงพอใจ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคนท่านนั้น การที่จะทำให้คนเกิดความพึงพอใจ จะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุแห่งความพึงพอใจนั้น

กู๊ด (Good, 1973 : 320) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพอใจ ซึ่งเป็นผลจากความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ทำอยู่

ทรงสมร คงเลิศ (2543 : 12) ได้สรุปความพึงพอใจไว้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจ ซึ่งปรากฏออกมายังพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคล

อุบลลักษณ์ ไชยนะ (2543 : 36) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกทัศนคติที่เป็นไปตามความคาดหวัง ที่จะทำให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ได้ยิ่งขึ้น

วานนา จันทร์อุไร (2546 : 15) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีที่เกิดจากการสัมผัส การรับรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ยอมรับ เป็นไปตามที่คาดหวังที่ทำให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ได้ยิ่งขึ้น

ปราภัส เกตุแก้ว (2546 : 12) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ จากการได้รับการตอบสนองความต้องการซึ่งแสดงออกมายังพฤติกรรม ซึ่งสังเกตได้จากสายตา คำพูดและการแสดงออกทางพฤติกรรม

พัลลก คงนรัตน์ (2547 : 34) ได้สรุปความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความนึกคิด ความเชื่อ ที่มีแนวโน้มที่แสดงออกของพฤติกรรม ต่อการปฏิบัติกรรมที่ทำให้เกิดความเริ่ยง ของงานในทุกด้านของแต่ละบุคคลอาจเป็นทางด้านบวกหรือด้านลบของพฤติกรรมนั้น ๆ

วีໄລ รัตนพลที (2548 : 34) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของ พอดี ประทับใจ จากการได้รับการตอบสนองตามความต้องการและมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จ ซึ่งจะแสดงออกทางพฤติกรรม โดยสังเกตได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออกทางพฤติกรรม

สถาพร ดีอิ่ง (2548 : 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้สึกของหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย หรือความโน้มเอียงของความรู้สึกของนักศึกษา ครู ที่รู้สึกของหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการ อำนวยความสะดวก และด้านการประเมินผล โดยใช้แบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานส่วนประเมิน ค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนระดับมากที่สุดจนถึงความพึงพอใจต่อการเรียน การสอนระดับน้อยที่สุด

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกที่ดีทางจิตใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง และความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้นั้นก็ต่อเมื่อ ได้รับการตอบสนองต่อความต้องการตาม ชุดมุ่งหมาย ดังนั้น ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนจึงหมายถึง ความรู้สึก ที่ดี มีความรู้สึกนิยมชอบและมีทัศนคติที่ดีในทางบวก จนทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจ

6.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี ซึ่งมีทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow)

สุรangs โคเวตต์สุก (2541 : 111 - 118 ; อ้างถึงใน ศุจิรา แก้วจินดา. 2554 : 55) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ว่า มีข้อสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ 3 ประการ ดังนี้

1.1 บุคคลย่อมมีความต้องการอยู่เสมอและไม่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการใด ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีสิ้นสุด

1.2 ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งชูงใจของพฤติกรรม อื่น ๆ ต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจึงเป็นสิ่งชูงใจกับพฤติกรรมของคนนั้น อื่น ๆ

1.3 ความต้องการของบุคคลจะเรียงเป็นลำดับขั้นตอนความสำคัญ เมื่อความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลก็จะให้ความสนใจกับความต้องการระดับสูงต่อไป ความต้องการของบุคคลมี 5 ขั้นตอน ตามลำดับ ดังนี้

1.3.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยา รักษาโรคที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกาย จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้รับการตอบสนอง

1.3.2 ความต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าหากความต้องการด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์ก็จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัยหรือมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่น

1.3.3 ความต้องการทางสังคม (Social or Belonging Needs) ภายหลังจากที่คนได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้ว ก็จะมีความต้องการที่สูงขึ้น คือ ความต้องการทางสังคมเป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

1.3.4 ความต้องการที่ได้รับยกย่องนับถือ (Esteem System Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่องให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตน อย่างเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ

1.3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ตัววนมากจะเป็นการอยากจะเป็น อย่างได้ ตามความคิดของตน หรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนี้

2. ทฤษฎีสองปัจจัยของ เฮอร์เซอร์เบอร์ก (Herzberg)

เฮอร์เซอร์เบอร์ก (Herzberg, 1959 : 133 - 155 ; อ้างถึงใน สุจิรา แก้วจินดา. 2554 : 56) ได้กล่าวถึงทฤษฎีนี้ ซึ่งแบ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานออกเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

2.1 ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่มีอิทธิพลในการสร้างความพึงพอใจ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการทำงานประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.1.1 ความสำเร็จของงาน

2.1.2 การได้รับการยอมรับนับถือ

2.1.3 ลักษณะงานที่ทำ

2.1.4 ความรับผิดชอบ

2.1.5 ความก้าวหน้าในตำแหน่ง

2.1.6 ความเจริญเติบโตขององค์การ

2.2 ปัจจัยค้าจุนหรือปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมักจะนำมาซึ่งความไม่พึงพอใจในการทำงาน จำเป็นต้องป้องกันหรือค้าจุนไม่ให้เกิดความท้อถอย ไม่อยากทำงาน ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1 ค่าตอบแทนในการทำงาน

2.2.2 โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร

2.2.4 ฐานะของอาชีพ

2.2.5 การปักครองบังคับบัญชา

2.2.6 นโยบายและการบริหารงานองค์กร

2.2.7 สภาพการทำงาน

2.2.8 ความเป็นอยู่ส่วนตัว

2.2.9 ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นการแสดง ความรู้สึกดีใจยินดีของเฉพาะบุคคลในการตอบสนองความต้องการในส่วนที่ขาดหายไป ซึ่งเป็นผลมาจากการปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยเหล่านี้สามารถสนองความต้องการของบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจ ได้อย่างเหมาะสม และเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลที่จะเดือกดูถูกติในกิจกรรมนั้น

6.3 การวัดความพึงพอใจ

เป็นการวัดความรู้สึกที่พึงพอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสนายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ การวัดความพึงพอใจมีขอบเขตที่จำกัดอาจมีความคาดเคลื่อนเกิดขึ้น ได้ถ้าหากบุคคลเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจไว้หลายลักษณะ ดังนี้

มิลเล็ต (Millet, 1954 : Unpaged ; จังถึงใน คณานุกรรมการงานวิจัยและพัฒนา 2555 : ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจในงานบริการหรือความสามารถที่จะพิจารณาว่าบริการนั้นเป็นที่พอใจหรือไม่สามารถวัดได้ ดังนี้

1. การให้บริการอย่างเท่าเทียม (Equitable Service) คือ การให้บริการที่มีความ

2. ความเสมอภาค และเสมอหน้าไม่ว่าจะเป็นใคร
 3. การให้บริการที่รวดเร็ว ทันต่อเวลา (Timely Service) คือ การให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรึบด่วน
 4. การให้บริการอย่างพอเพียง (Ample Service) คือ ความต้องการเพียงพอในด้านสถานที่บุคลากรวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ
 5. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) จนกว่าจะบรรลุผล
 6. การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive Service) คือ การพัฒนางานบริการด้านปริมาณและคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ
- stromberg (1984 : 88 – 91) กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจวัดได้หลายวิธีดังนี้

1. การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้ศึกษาจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถาม ซึ่งได้รับการทดสอบหากความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ข้อคิดของวิธีนี้คือ ผู้สัมภาษณ์ อธิบายคำถามให้ผู้ตอบเข้าใจได้ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านเขียนหนังสือไม่ได้ แต่มีข้อเสียคือ การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลามาก และอาจมีข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย
2. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะคำถามที่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ข้อคิดของวิธีนี้คือ ได้คำตอบที่มีความหมายแน่นอน มีความสะทวาย รวดเร็วในการสำรวจ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเสียงได้ และมีความสาสารถในการคิดเป็นความพึงพอใจเป็นสภาวะที่มีความต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกดูเครื่องต้นหรือสื้นสุดของความพึงพอใจได้ แบบสอบถามถือนิยมสร้างเป็นแบบมาตรฐานดับ

ภัณฑा ชัยปัญญา (2555 : ออนไลน์) กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนี้ วัดได้หลายวิธีดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม ต้องการทราบความคิดเห็นซึ่ง สามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดค่าตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนมาเป็นแบบแผนเดียวกัน นักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมาก ๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถาม จะใช้มาตรวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิกเกิร์ท (Likert) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่าง หนึ่งที่มีค่าตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 ค่าตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย จนถึงปัจจุบัน

สาระนี้ ไวยสมบัติ (2550 : ออนไลน์ ; อ้างถึงใน คณะกรรมการวิจัยและพัฒนา 2555 : ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้หลายวิธี ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง

2. การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะชูใจให้ผู้ตอบคำถามตามข้อเท็จจริง

3. การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการปฏิบัติกิจกรรม ขณะปฏิบัติ กิจกรรมและหลังการปฏิบัติกิจกรรม จะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้สามารถที่จะวัดได้ หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความตระหนักรู้ ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายของการวัด ด้วยจึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ

สรุปได้ว่า การวัดระดับความพึงพอใจ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนด หรือการสัมภาษณ์ วิธีนี้ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญ พิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะชูใจให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริง และการสังเกต เป็นการสังเกต พฤติกรรมทั้งก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการ และหลังการรับบริการ การวัดโดยวิธีนี้จะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแบบแผนที่แน่นอน

7. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย มีนักวิชาการและนักการศึกษา ได้กล่าวถึง วิธีการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือไว้ ดังนี้

เพชร กิจระการ (2544 : 44 – 46) ได้กล่าวว่า สื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษา ได้รับการผลิตขึ้นมาแล้ว ต้องมีการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษานั้นก่อน นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ถ้าหากใช้สื่อการสอนใด ๆ ที่ไม่ได้ผ่านการทดสอบหาประสิทธิภาพนอก นอกจากจะไม่มีความนิ่นใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งหมายถึง คุณภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาที่ยืนยันได้ในเชิงปริมาณหรือตัวเลขแล้ว ยังอาจก่อให้เกิด

ผลข้างเคียงอันเกิดแก่ผู้เรียนในด้านของคุณธรรมและจริยธรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสังคมอิกด้วย
นอกจากนี้ ครุสุสตันจำนวนมากที่ใช้สื่อและเทคโนโลยีการสอน โดยไม่มีหลักการหรือทฤษฎีที่
ถูกต้อง ทำให้การใช้สื่อการสอนเหล่านี้มีค่าเท่ากับการนำเอาเครื่องมือมาประกอบการสอนเท่านั้น
โดยไม่ทราบว่าสื่อเข้าไปมีบทบาทหรือคุณภาพมากน้อยเพียงใด จากค่าดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสื่อ
และเทคโนโลยีที่ได้รับการผลิตขึ้น เพื่อที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องผ่าน
กระบวนการทางประสิทธิภาพของสื่อเสียก่อน

หลังจากผ่านกระบวนการและขั้นตอนของการสร้างสื่อทั้งหลายตามหลักวิชาแล้ว
ขั้นตอนต่อไปที่สำคัญ คือ การหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น กล่าวคือในการหาประสิทธิภาพ
ของสื่อการสอนได้ฯ มีกระบวนการสำคัญอยู่ 2 ขั้นตอน ได้แก่ การหาประสิทธิภาพตามวิธีการหา
ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) และขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหา
ประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ทั้งสองวิธีนี้ควรทำความคุ้นเคยกับไปเงื่อนไขได้ว่า
สื่อหรือเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการทางประสิทธิภาพจะเป็นที่ยอมรับได้
มีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล

กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้และเหตุผลในการ
ตัดสินคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ (Panel of Expert) เป็นผู้พิจารณาตัดสิน
คุณค่า ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในด้านความ
ถูกต้องของภาระน้ำไปใช้ (Usability) ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหา
ประสิทธิภาพโดยใช้สูตร ดังนี้

$$CVR = \frac{2 - N_e}{N} - 1$$

เมื่อ CVR แทน ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach)

N_e แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับ (Number of Panelists)

Who had Agreement)

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (Total Number of Panelists)

ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินสื่อการเรียนการสอนตามแบบประเมินที่สร้างขึ้นในลักษณะ
ของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (นิยมใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) นำค่าเฉลี่ยที่ได้
จากแบบประเมินของแต่ละคนไปแทนค่าในสูตร สำหรับค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับจะต้องอยู่ใน
ระดับมากขึ้นไปคือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 5.00 ค่าที่คำนวณได้ต้องสูงกว่าค่าที่ปรากฏในตาราง

ตามจำนวนของผู้เขียนชากุล จึงจะยอมรับว่าสื่อมีประสิทธิภาพ ถ้าได้ค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงแก้ไขสื่อและนำไปให้ผู้เขียนชากุลพิจารณาใหม่

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจำย

เพชรยุ กิจระการ (2544 : 49) กล่าวว่า วิธีการนี้จะนำสื่อไปทดลองใช้กันก่อน นักเรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการสอน แบบฝึกหัดยัง เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียน หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 85/85$, $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น

เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมายแตกต่างกันในหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการทำค่า E_1/E_2 ใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบย่อย

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อย

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวเลข (E_1) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนครึ่งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 เช่น มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด คือ 32 คน แต่ละคนได้คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน ถึงร้อยละ 80 (E_1) ส่วน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนเรียน

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูก มีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่า ส่อไปมีประสิทธิภาพ และซึ่งให้เห็นว่า จุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนี้มีความบกพร่อง)

สรุปได้ว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน จะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80, 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้าง สื่อนั้น ถ้าเป็นวิชาที่ก่อนเข้าใจยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาจ่าย ก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90

8. ดัชนีประสิทธิผล

มีผู้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ไว้ ดังนี้
 กรมวิชาการ (2546 : ออนไลน์) กล่าวว่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เป็นค่าแสดง ความก้าวหน้าของผู้เรียนดัชนีประสิทธิผล ควรมีค่า 0.5 ขึ้น บุญชุม ศรีสะอาด (2546 : ออนไลน์) กล่าวไว้ว่า ในการวิเคราะห์หาประสิทธิผล ของสื่อวิธีสอนหรือนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและพัฒนาขึ้นว่ามีประสิทธิผล (Effectiveness) เพียงใดก็จะนำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับมากเหมาะสม แล้วนำผลการทดลอง มาวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผล

ไชยศ เรืองสุวรรณ (2546 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า ค่าที่คำนวณ จะได้เป็นทศนิยม ซึ่งค่าทศนิยมที่ได้ถ้ามีค่าใกล้ 1 มากเพียงใดยิ่งแสดงว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพมาก

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งการทดสอบก่อนเรียนและ การทดสอบหลังเรียน

ขณะเดียวกัน เพชรัญ กิจระการ (2542 : 1 – 6) ได้กล่าวถึง ดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า เมื่อมี การประเมินสื่อการเรียนที่ผลิตขึ้น เรายังจะคุณประสิทธิผลทางด้านการสอนและการวัดประสิทธิผลทาง สื่อนั้นตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่าง ของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบความแตกต่าง เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในทางปฏิบัติส่วนมากเน้นที่ ผลของความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบ เพียง 2 ลักษณะ คืออาจจะยังไม่เป็นการเพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อในการเรียน การสอนครั้งหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน 18 % การทดสอบหลังเรียน ได้คะแนน 67 % และกลุ่มที่ 2 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน 27 % การทดสอบหลังเรียนได้ คะแนน 74 % ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทั้งสองปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้น เพราะตัวแปร ทดลอง (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้งสองกรณีนี้ คะแนนพื้นฐาน (คะแนน ทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลกระทบถึงคะแนนการทดสอบหลังเรียนที่จะเพิ่มขึ้นได้สูงสุดของ แต่ละกรณี

ชอปแลนด์ (Hovland, 1949 : unpaged ; ข้างถัดไป เพชรัญ กิจระการ. 2542 : 2) ได้เสนอ ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ซึ่งคำนวณได้จากการหาความแตกต่างของการทดสอบ ก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลอง ด้วยคะแนนสูงสุดที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ ชอปแลนด์ เสนอว่า ค่าความสัมพันธ์ของการทดลองจะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแน่นอน จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนน ที่สามารถทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพของสื่อ

เว็บบ์ (Webb, 1987 : unpaged ; ข้างถัดไป เพชรัญ กิจระการ. 2542 : 3) ได้เปรียบเทียบ ความแตกต่างของคะแนนโดยใช้วิธีการ 3 แบบ ซึ่งเพิ่มเติมจาก “ดัชนีประสิทธิผล” ของชอปแลนด์ โดยเว็บบ์ให้ความสนใจถ้าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนซึ่งเรียกว่า วิธีการ (Conventional) โดยจะคำนวณ จากการนำค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุมลบออกจากคะแนนร้อยละของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบ กับคะแนนของกลุ่มควบคุมดัชนีประสิทธิผล มีรูปแบบในการหา ดังนี้ (Goodman, Fletcher and Schneider, 1980 : 30 – 34)

ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน - ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน
(คะแนนเต็ม x จำนวนนักเรียน) - ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

E.I. =

$$\text{หรือ } E.I. = \frac{P_2 - P_1}{100 - P_1}$$

เมื่อ P_1 = คะแนนทดสอบก่อนเรียน

P_2 = คะแนนทดสอบหลังเรียน

หมายถึง จำนวนของ E.I. จะเป็นเศษที่ได้จากการวัดระหว่างการทดสอบก่อนเรียน (P_1) และการทดสอบหลังเรียน (P_2) ซึ่งคะแนนทั้ง 2 ชนิด (ประเภท) นี้ จะแสดงถึงค่าร้อยละของ คะแนนรวมสูงสุดที่ทำได้ (100 %)

ตัวหารของดัชนี คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน (P_1) และคะแนน สูงสุดที่นักเรียนสามารถทำได้

สรุปได้ว่า การหาค่าดัชนีประสิทธิผล มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนของ นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งคำนวณได้จากการหาความแตกต่างของการ ทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลอง ด้วยคะแนนสูงสุดที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ และค่าความสัมพันธ์ของการทดลองจะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแน่นอน จะต้องคำนึงถึงความ แตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็น ตัวชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษา

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

9.1 งานวิจัยในประเทศไทย

จำเรียง ยศบุญเรือง (2550 : 59) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคไฟว์ ดับเบิลยู วัน เอช ผลการวิจัยพบว่าผลของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ ไฟว์ ดับเบิลยู วัน เอช พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพัฒนาเกณฑ์ ร้อยละ 60.00 ตามที่โรงเรียนตั้งไว้ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.55 และผลการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ วรรณคดีของนักเรียนคนที่ 3, 6, 7, 8 สามารถตั้งค่าตามและตอบคำถามให้ถูกต้องมีใจความสมบูรณ์ มีความสนใจและเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมที่ครุภักดี นักเรียนมีความสุขกับการเรียนและ

การทำงานต่าง ๆ เสร็จตามเวลาที่ครุกำหนดให้ ส่วนนักเรียน คนที่ 1, 2, 4, 5, 9 นักเรียนตั้งคำานาไม่ถูกต้อง ครุได้ชี้แจงการตั้งคำานาและให้ข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้นักเรียนตั้งคำานาและตอบคำานาได้ถูกต้อง นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครุจัดขึ้นได้มีความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และสามารถทำในงานที่ครุกำหนดให้ได้

รศมี ประทุมนา (2550 : 80 – 81) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากการทดลองภาคสนาม (1 : 100) มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ $91.85/86.33$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ $80/80$ แสดงว่า แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบฝึกทักษะที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุ่นเรือน หนูจันทร์ (2551 : 104) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์และ ความสามารถในการสรุปความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัยร่วมกับเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบอุปนัยร่วมกับเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังสอนสูงกว่าก่อนสอน และนักเรียนมีความสามารถในการสรุปความคิดรวบยอดหลังสอนสูงกว่าก่อนสอน

วัชรินทร์ ดีแก้ว (2552 : 88) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริม โดยเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริม โดยเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น กิตเป็นร้อยละ 100 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้ คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ $83.16/82.11$ สูงกว่าเกณฑ์ $80/80$ ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.58 และ หลังเรียนเท่ากับ 16.42 และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สายสมร อุดหนอด (2552 : 29) ได้วิจัยเรื่อง ผลการใช้นิทานอีสปที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสุขเกยม จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้นิทานอีสปเป็นสื่อการจัดการเรียน การสอนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.55 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 16.25 คะแนน และ ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนิษฐา ฐานี (2553 : 127 – 128) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านกุดเปง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยใช้กิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์ พบว่า ชุดกิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์เท่ากับ $89.52/89.49$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ $80/80$ แสดงว่า ชุดกิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างเรียนก่อนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า

2.1 คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้าหลังเรียนในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น $+1.233$ และกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น $+4.97$

2.2 หลังเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไม่มีครบที่มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำที่สุดและมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

2.3 หลังเรียนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติไม่มีครบที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำที่สุด และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ในระดับมาก

2.4 การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และภาษาในกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า หัวกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนนวยเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5 การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง หลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการอ่านวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนกลุ่มทดลองนี้ ทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.6 การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์ มีความพึงพอใจในการเรียนรู้มากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เดวิน คงเรืองศรี (2553 : 87 – 89) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกทักษะแต่ละชุดเท่ากับ 4,202 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.46 คะแนนรวม ได้จากการทดสอบบัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 918 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.00 นั่นคือ แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ $86.46/85.00$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7308 แสดงว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 73.08 นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.70 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.25 และมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 34.00 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.00 แสดงว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยรวมรายด้านทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก

ภัสกาญจน์ หอมจันทร์ (2553 : 75 – 76) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.16 คิดเป็นร้อยละ 83.03 คะแนนเฉลี่ยจากบททดสอบย่อยระหว่างเรียนชุดฝึกทักษะ 12 ชุด มีค่าเท่ากับ 99.63 คิดเป็นร้อยละ 83.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.16 และค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะมาตรฐานเท่ากับ 33.03 คิดเป็นร้อยละ 82.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.08 ดังนั้น ชุดฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ $83.03/82.58$ ตามเกณฑ์มาตรฐาน $80/80$ ที่ตั้งไว้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนด้วยการใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไสว ชาติแพงตา (2553 : 125 – 126) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยหาระยะหักต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ $82.53/84.37$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ $80/80$ ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เท่ากับ 0.7178 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ

71.78 และนักเรียนที่เรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัจจัย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุจิรา แก้วจินดา (2554 : 76 – 78) ได้วิจัยเรื่อง การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 85.47/87.18$ ซึ่งสูงกว่าค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80/80$ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทย หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทยสูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

กู๊ดแมน (Goodman, 1999) ได้วิจัยเรื่อง การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์คิดอย่างมีวิจารณญาณ และส่งเสริมการแสดงออกโดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2 – 6 ที่มีความคิดและทักษะการจัดระบบตัว จำนวน 6 คน โดยใช้ครุ 3 คน ให้กรอก 1 คน เป็นผู้ให้คำแนะนำในการใช้เทคนิคระดมสมอง กำหนดโครงร่างและการร่างเรื่องราว จากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียนพบว่า มีการปรับปรุงการเขียนของตนเองในทางที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้างและแสดงให้เห็นความสำคัญของการสอน นักเรียนที่ประสบความยากลำบากในการเขียนโดยการสอนที่ละเอียด นอกเหนือนี้ยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้น

ลัมพ์คิน (Lumpkin, 1991 : 3694 - A) ได้วิจัยเรื่อง ผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ 5 และ 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้ว นักเรียนระดับ 5 และ 6 มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน นักเรียนระดับ 5 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนระดับ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เบอร์กโอล (Berghold, 1999 : อ่อน ไลน์) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการคิดวิเคราะห์และการใช้ความรู้ต่อการเข้าใจเมืองต้นของนักเรียนในในทศน์จำถัด ในวิชาแคลคูลัส จากการสัมภาษณ์นักเรียน จำนวน 10 คน พบว่า มีการพัฒนาการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นในสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก ในขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่สามารถอ่านผลของกราฟและตาราง และคาดเดาความจำถัด นักเรียนเรียนรู้ว่ากราฟและตารางที่ไม่ซัดเจนอาจทำให้อ่านผลผิดและวิเคราะห์ยาก กราฟและตารางที่ปรากฏ

บนเครื่องคิดเลขถูกกำหนดเป็นมาตรฐานนำมาเปรียบเทียบโดยไม่มีการวิเคราะห์ การตระหนักในข้อจำกัดของเครื่องคิดเลขไม่มีนัยกับการคาดเดาอย่างจำกัด นักเรียนไม่รู้วิธีการเปลี่ยนจากเกือบใช้เป็นใช้ในการตัดสินใจในสถานการณ์อันจำกัด

เว็บเบอร์ (Webber, 1968 : 159) ได้ศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนเกรด 3 และ 4 จำนวน 180 คน จาก 6 โรงเรียน โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นภาษาและรูปภาพ ผลการศึกษาพบว่าเด็กที่ไม่เรียนอยู่ในแบบแผนที่เคร่งครัด ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มากกว่าการสอนที่เคร่งครัดระเบียบและการสอนที่มีแบบแผนตายตัว

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1973 : A) ได้วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างกริยาร่วมในห้องเรียนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับ 6 ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์ สามารถวิจัยพิจารณาได้จากผลผลิตและกระบวนการในการแก้ปัญหา ซึ่งความสามารถนี้อาจส่งเสริมโดยคุณภาพของกริยา_rwmทางวิชาในห้องเรียน และส่งเสริมความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์นี้ไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแต่อย่างไร

บาร์ลีย์ (Barey, 1974 : 7577 – A) ได้วิจัยเรื่อง ความก้าวหน้าทางด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนจากครูที่มีใจกว้างกับครูที่ยึดความคิดของตนเอง โดยกระทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งของรัฐแคริฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูจำนวน 20 คน นักเรียน จำนวน 240 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่ยึดความคิดเห็นของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า บุคลิกภาพของครูมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก

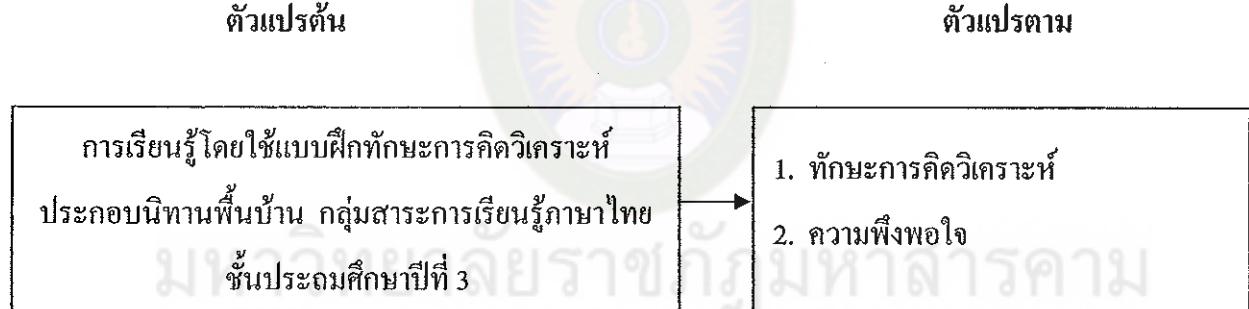
เลวิน (Levine, 1997 : 21 – 22) ได้วิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลและรูปแบบการสอนในห้องเรียนของชั้นปีที่ 2 ของครูที่ปรึกษาใน Fordham University โดยครูที่ปรึกษาได้รับการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบของ Torrance From A ผลการศึกษาพบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียน การเปลี่ยนแปลงของห้องเรียน ความหลากหลายของห้องเรียน ความกระตือรือร้น การแลกเปลี่ยนระหว่างครูกับนักเรียน การตอบสนองของครูกับความต้องการของนักเรียน และการมีน้ำใจกว้างแม่นของครู พบว่า รูปแบบการสอนของครูมีผลกระทบต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะทำให้ผลงานและแนวความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับสูงด้วย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิธีการพัฒนาหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การนำ

แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์มาใช้เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะและปฏิบัติ ส่งผลทำให้เกิดทักษะการคิด และมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า นักเรียนที่ได้รับ การพัฒนาความสามารถทางด้านการคิดระดับสูงด้วยวิธีการสอนต่าง ๆ สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านการคิดได้ดี ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการสอนให้นักเรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองโดยมี เทคนิคต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เทคนิคการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ นักเรียนพัฒนาความสามารถทางด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

10. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบนิทานพื้นบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง หลักเทคนิคการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย