

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
3. จิตวิทยาการเรียนรู้
4. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการคิด
5. การคิดวิเคราะห์
6. การสอนพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์
7. ชุดกิจกรรม
8. ความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมรวมทั้ง

การเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้ มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

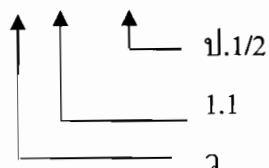
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4- 6)

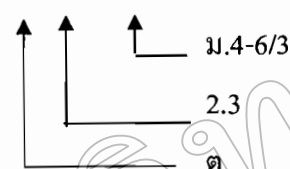
หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว 1.1 ป. 1/2



ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ข้อที่ 2
สาระที่ 1 มาตรฐานข้อที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ต 2.2 ม.4-6/ 3



ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ 3
สาระที่ 2 มาตรฐานข้อที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



ภาพที่ 1 การแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง
2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน									
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 - 6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้										
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์										240 (6 นก.)
	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สุขศึกษาและ พลศึกษา	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	1,560 (39 นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120	360
● รายวิชา / กิจกรรมที่ สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม ตามความพร้อมและ จุดเน้น	ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 240 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,560 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี						ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามจัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนาเพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่ง

เรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

1. บทบาทของผู้สอน

- 1.1 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
- 1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 1.3 ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- 1.4 จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 1.5 จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 1.6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- 1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

บทบาทของผู้เรียน

1. กำหนดเป้าหมาย วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง
2. เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
3. ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
5. ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียน เข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับ พัฒนาการ และสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุง เลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก
2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้
3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหา มีความถูกต้อง และทันสมัยไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบ การนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดง พัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ว่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริม ในด้านใดนอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผล การเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อ คณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบสามารถดำเนินการ โดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการ โดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติไทย เป็นรากฐานของการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ในปัจจุบันคนไทยใช้ภาษาไทยกันไม่ถูกต้องทั้งในการพูด การอ่าน และการเขียน บางครั้งทำให้เกิดการสื่อสารที่ผิดพลาด ซึ่งอาจนำไปสู่ความขัดแย้งได้ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราต้องให้ความสำคัญกับภาษาไทยทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้ถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งให้ภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาแม่ของเราให้คงอยู่ตลอดไป

ทำไมต้องเรียนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการทำงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสพการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

เรียนรู้อะไรในภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

1. การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่านเพื่อนำไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2. การเขียน การเขียนสะกดตามอักษรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

3. การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

4. หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

5. วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกรักคิดคำนิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจาก

เรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน

2. มีทักษะในการคัดลายมือด้วยบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

3. เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็น รู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

4. สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำ ในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

5. เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร่ายกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอนจะต้องศึกษา วิเคราะห์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย รวมทั้งเอกสารประกอบ หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในส่วนบทบาทของผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากผู้บอกความรู้แก่ผู้เรียนเป็นผู้สนับสนุน เสริมสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน โดยดำเนินการดังนี้

1. เลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น กิจกรรมการเรียนรู้แบบทดลอง แบบโครงงาน แบบศูนย์การเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวน แบบอภิปราย แบบสำรวจ แบบร่วมมือ เป็นต้น

2. คิดค้นเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถคิดค้นรูปแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ และนำมาใช้ให้เหมาะสมกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความรู้ ความสามารถด้านเนื้อหา ความสนใจและวัยของผู้เรียน ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ แต่ละช่วงชั้น เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

3. จัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ ผู้สอนสามารถเลือกนำมาใช้หรือปรับใช้ โดยคำนึงถึงสภาพและลักษณะของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้อย่างมีความสุข ดังนี้

3.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ รู้จักวิธีการวางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผลการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และฝึกการเป็นผู้นำ และผู้ตาม ลักษณะของโครงงาน เป็นเรื่องของการศึกษา ค้นคว้าทดลอง ตรวจสอบ สมมติฐาน โดยอาศัยการศึกษา วิเคราะห์ ใช้ทักษะกระบวนการ

3.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นวิธีการหรือพฤติกรรมที่จะช่วยให้การดำเนินงานเป็นกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ได้ผลงาน ความรู้สึกและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงาน ลักษณะของการสอนแบบนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น ผู้เรียนค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองจนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจจากการปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่ในสังคมได้อย่างสันติสุข

3.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด มีวิธีการหลากหลาย วิธีการหนึ่งคือ การใช้คำถาม การตั้งคำถาม โดยใช้หมวดความคิด 6 ใบ เป็นการใช้คำถามอย่างสร้างสรรค์ กิจกรรมที่พัฒนาทักษะความคิดในการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอนจะต้องใช้คำพูดและวิธีการต่างๆ กระตุ้นให้นักเรียนคิดลงมือปฏิบัติ ประเมิน ปรับปรุง แก้ไข พัฒนางานของตน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เช่น กิจกรรมการอภิปราย การวิเคราะห์ การวิจารณ์ การค้นคว้า การทำโครงการ ฯลฯ นอกจากนี้ผู้สอนยังต้องสอดแทรกคุณธรรม ในกระบวนการคิดควบคู่ไปด้วย เช่น ความรับผิดชอบ ความอดทน ความเพียรพยายาม นอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การวางแผนดำเนินชีวิตในอนาคต เพื่อให้อยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข

3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ตลอดจนชุมชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทย เพื่อการสื่อสาร โดยการจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการใช้ภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ด้วยการจัดกิจกรรมในห้องเรียน ในโรงเรียน และในชุมชน เช่น การเล่าเรื่อง การอภิปราย การวิจารณ์ การโต้เถียง การคัดลายมือ การเขียนเรียงความ การทำโครงงาน การประกวดการอ่าน การศึกษาค้นคว้า การแข่งขันตอบคำถาม การอ่านทำนองเสนาะ

3.5 การพัฒนาการเรียนรู้หลักการใช้ภาษา จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของภาษา และวัฒนธรรมการใช้ภาษาไทย เกิดความตระหนักว่าภาษามีความสำคัญและมีพลัง กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้หลักการทางภาษา จำเป็นต้องจัดควบคู่และสัมพันธ์กับกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทุกกิจกรรม

3.6 การพัฒนาการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรม เป็นการเรียนรู้เรื่องราวที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของคนไทยในยุคสมัยต่าง ๆ และเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งในสุนทรียภาพของภาษาไทยเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะภาษาเพื่อเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยการอ่าน พิจารณา วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่าวรรณกรรมและวรรณคดีอย่างมีเหตุผล มีการนำเสนอความเข้าใจ ความซาบซึ้ง ข้อคิดและประโยชน์ในรูปแบบต่าง เช่น การรายงาน การจัดแสดง การสร้างสรรค์วรรณกรรมทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง ฯลฯ ทั้งนี้จะเกิดผลทำให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่านและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นแนวทางในการผลิตผลงานเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

3.7 การพัฒนาการเรียนรู้ภูมิปัญญาทางภาษา ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิถีชีวิต และศิลปะการใช้ภาษาของคนในท้องถิ่น การจัดกิจกรรมจำเป็นต้องให้ผู้เรียนใช้ทักษะภาษาเพื่อการเรียนรู้ เช่น การสัมภาษณ์ การรายงาน การทำโครงการ การจัดการแสดง เป็นต้น โรงเรียนและชุมชนจะต้องร่วมกันจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่ออนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาทางภาษาวิธีการที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้สอนสามารถนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวางโดยใช้เทคนิควิธีการอย่างหลากหลายที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและเรียนอย่างมีความสุข ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของผู้เรียนและธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ที่เรียน เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กันไป การบูรณาการหรือการประสมประสานการวัดและประเมินผลกับการเรียนการสอนเข้าด้วยกันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาหลายประการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนานั้น การวัดและการประเมินผลจะมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เพราะการวัดและประเมินผลและการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยการประเมินจะมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ทางตรงก็คือ จะให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ส่วนผลทางอ้อมคือ จะเป็นสิ่งชี้นำการเรียนการสอน ดังนั้นผู้จัดการศึกษาจึงสามารถนำผลทั้งสอง ลักษณะที่เกิดขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อการจัดการศึกษาได้

การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย

การวัดผลและประเมินการเรียนรู้ด้านภาษา เป็นงานที่ยากซึ่งต้องการความเข้าใจที่ถูกต้องแท้จริงเกี่ยวกับการทำงานของภาษาและการพัฒนาทางภาษา ดังนั้น ผู้ปฏิบัติหน้าที่วัดผล การเรียนรู้ด้านภาษา จำเป็นต้องเข้าใจหลักการของการเรียนรู้ภาษา เพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินงาน ดังนี้

1. ทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน คู มีความสำคัญเท่า ๆ กัน และทักษะเหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องกัน และความก้าวหน้าของทักษะหนึ่ง จะมีผลต่อพัฒนาการทักษะอื่น ๆ
2. ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความสามารถทางภาษา เช่นเดียวกับทักษะการคิด ทักษะทางสังคม เมื่อผู้เรียนมีโอกาสใช้ภาษาตามความต้องการที่แท้จริงของตนเอง และในสภาพการณ์จริงทั้งในบริบททางวิชาการในห้องเรียน และชุมชนที่กว้างออกไป
3. ผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนอย่างถูกต้อง ด้วยการฝึกฝน มิใช่การเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาแต่อย่างใดเดียว การเรียนการใช้ภาษาที่ประกอบด้วยไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายต่าง ๆ จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น เมื่อผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาของตน
4. ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านขั้นตอนการพัฒนาทางภาษาเช่นเดียวกัน แต่จะต่างกันในเรื่องจังหวะก้าว และวิธีการเรียนรู้
5. ภาษาและวัฒนธรรม มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด หลักสูตรที่สำคัญ ให้ ความเคารพ และเห็นคุณค่าของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ภูมิหลังทางภาษา และความหลากหลายของภาษาจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้

จิตวิทยาการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของนักทฤษฎีหลายคนได้ให้หลักการและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ได้แก่ ทฤษฎีของเพียเจต์ บรูเนอร์ ออซูเบล ซึ่งมีแนวคิดดังต่อไปนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้น

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensori – Moter Stage) เป็นการพัฒนาของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี เป็นขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาความคิดก่อนระยะเวลาที่เด็กอ่อนจะพูดและใช้ภาษาได้ เริ่มใช้ท่าทางช่วย ยังคิดหรือสร้างจินตนาการไม่เป็น การมองและคิดยังมีเพียงด้านเดียวคิดแบบตรงไปตรงมา คิดย้อนกลับหรือคิดอ้อมค้อมไม่ได้

2. ขั้นควบคุมอวัยวะต่าง ๆ (Pre – Operational Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2 – 6 ปี ความคิดของเด็กวัยนี้ยังขึ้นอยู่กับการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถที่จะใช้เหตุผลและมีความคิดรวบยอดได้อย่างลึกซึ้ง แต่เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษา สามารถที่จะบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเขา และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเขา สามารถที่จะเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ได้ เด็กในวัยนี้มักเล่นสมมุติ

3. ขั้นคิดอย่างเป็นรูปธรรม (Concrete – Operational) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 7 – 11 ปี เด็กวัยนี้สามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดลอมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กวัยนี้สามารถที่จะอ้างด้วยเหตุผล และไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้น เด็กวัยนี้สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่าง และคิดย้อนกลับได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

4. ขั้นคิดอย่างเป็นนามธรรม (Formal Operational Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 12 – 14 ปี เป็นวัยที่เรียนรู้และคิดในเชิงนามธรรมได้ดีหรือวัยช่างคิด สามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ โดยจะระลึกถึงสิ่งที่ไม่มีตัวตนหรือนามธรรม นั่นคือการคิดแบบตั้งสมมติฐาน รู้จักทบทวนโต้แย้งกับความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง มีการวางแผนวิธีการแก้ปัญหาทุกอย่างที่เป็นไปได้ (สุรงค์ โกวตระกูล, 2541, หน้า 51 - 56)

เมื่อพิจารณาช่วงอายุของพัฒนาการทางสติปัญญาแล้ว จะเห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในขั้นคิดอย่างเป็นรูปธรรม (Concrete – Operational) ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดย้อนกลับและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปได้

ทฤษฎีของบรูเนอร์ บรูเนอร์มีความเชื่อว่า

1. กระบวนการแก้ปัญหา เป็นผลสำคัญของการศึกษามากกว่าการได้คำตอบที่ถูกต้อง
2. การที่เด็กจะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เขาควรจะได้ร่วมในกระบวนการค้นพบหรือกระบวนการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การจดจำข้อเท็จจริงหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น การที่สิ่งเหล่านั้นจำเป็นต้องใช้เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหา
3. การที่เด็กได้สำรวจจับต้องสิ่งของในสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างมโนคติหรือการพัฒนาความคิดตามลำดับขั้น

ระดับทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์มี 3 ระดับ

ระดับที่ 1 ขั้นปฏิบัติด้วยวัตถุของจริง (Enactive) ขั้นนี้เป็นขั้นแรกเริ่มของการสร้างมโนคติเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เด็กควรจะได้เล่น ได้สัมผัสวัตถุของจริงเพื่อให้เกิดจินตนาการนำไปสู่ความเข้าใจมโนคติ

ระดับที่ 2 ใช้ภาพแทนวัตถุ (Icomic) ขั้นนี้เป็นขั้นที่เด็กค่อยๆ สร้างภาพของการใช้วัตถุจริงแทนสัญลักษณ์ที่เขาเห็น

ระดับที่ 3 ใช้สัญลักษณ์ (Symbolic) ในขั้นนี้เด็กจะสามารถใช้สัญลักษณ์แทนของจริง และจินตนาการภาพของจริง

ระดับขั้นการเรียนรู้ทั้ง 3 ระดับนี้มีประโยชน์โดยตรงต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนจากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่นามธรรม ซึ่งทฤษฎีของบรูเนอมีลักษณะเน้นที่ตัวนักเรียนเขาเสนอวิธีการเรียนรู้ด้วยการค้นพบที่รู้ให้ครูให้คำแนะนำน้อยที่สุดให้นักเรียนทดลองด้วยตนเองมากที่สุด

ทฤษฎีของออชเบล เป็นทฤษฎีที่เน้นความสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีความเข้าใจและความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับออชเบล เกี่ยวกับการพัฒนาทางสติปัญญา แบ่งออกเป็น 3 ขั้น

1. ขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (Preoperational Thought) ขั้นนี้อยู่ระหว่างอายุ 2 – 7 ปี เด็กสามารถมีมโนคติในเรื่องต่างๆ แต่ยังไม่สมบูรณ์ ความเข้าใจในขั้นนี้ขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ จนหลังอายุประมาณ 4 ปี การคิดของเด็กจึงมีเหตุผลขึ้นใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการคิด มีความคิดความเข้าใจดี ขึ้นอยู่กับสิ่งที่รับรู้จากภายนอก

2. ขั้นการคิดเชิงเหตุผลอาศัยรูปธรรม (Concrete Logical Operation) เริ่มตั้งแต่อายุระหว่าง 7 – 11 ปี เป็นความสามารถการเรียนรู้ของเด็ก ระดับนามธรรมสูงขึ้น เด็กสามารถสร้างมโนคติเป็นภาพในใจ ตามคำอธิบาย เพียงแต่ให้ตัวอย่างนามธรรม เด็กสามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเข้าใจได้

3. ขั้นการคิดเชิงเหตุผลเป็นนามธรรม (Abstract Logical Operation) เริ่มตั้งแต่เด็กอายุประมาณ 11 ปี ไม่ต้องพึ่งวัตถุที่เป็นรูปธรรม โดยจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาเด็กจะรู้จักสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูล สร้างสมมุติฐาน และลงข้อสรุปได้อย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานของข้อมูล (สรวงศ์ ใ้วตระกูล, 2544, หน้า 300 - 304)

จากการศึกษาทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่าในการสร้างชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้นำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของเพียเจต์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการคิด

ทฤษฎีและแนวคิดที่กำลังเป็นที่สนใจและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิด คือ แนวคิดของเพียเจต์ เดอโบโน การ์ดเนอร์ ประเวศ วะสี (อรพรรณ พรสิมา, 2543, หน้า 31 – 39)

เพียเจท์ (Piaget, 1971 อ้างถึงใน อรพรรณ พรสีมา, 2543, หน้า 31 – 39) กล่าวว่า ความสามารถทางการคิดและสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้คิด แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นขั้นการคิดและพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กที่มีอายุระหว่างแรกเกิดถึง 2 ปี เด็กในวัยดังกล่าวไม่สามารถฝึกให้คิดในเรื่องที่เป็นจินตนาการและซับซ้อนได้
2. ขั้นเตรียมตัวและรู้จักคิดเชิงรูปธรรม เป็นขั้นการคิดและพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กอายุระหว่าง 2 – 11 ปี โดยในช่วงอายุระหว่าง 2 – 4 ปี เป็นขั้นที่เด็กเอาแต่ใจตัว ตัดสินใจตามที่มองเห็น เมื่ออายุ 4 – 7 ปี จะเป็นขั้นของการคิดได้เอง สามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมาย รู้จักแยกประเภทและจัดหมวดหมู่สิ่งของ เข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผล คิดเลขได้ เริ่มเข้าใจเรื่องการคงสภาพเดิมของวัตถุ เมื่ออายุ 7 – 11 ปี เป็นขั้นการใช้ความคิดเชิงรูปธรรม เด็กรู้จักคิดด้วยเหตุและผล สามารถจัดประเภทและหมวดหมู่ จัดลำดับขั้นตอนได้ คิดแก้ปัญหาเป็นขั้นเป็นตอนและคิดย้อนกลับ เข้าใจความกว้าง ยาว ปริมาตรเชิงนามธรรม เข้าใจกาลเวลา ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น สำรวจความคิดเห็นของตนเอง คิดเรื่องคุณธรรมและพยายามหาสิ่งที่ถูกต้อง
3. ขั้นการใช้ความคิดเชิงนามธรรม เป็นขั้นการคิดของเด็กที่มีอายุระหว่าง 11–15 ปี เด็กวัยนี้สามารถคิดได้โดยไม่ต้องอาศัยวัตถุเป็นสื่อ รู้จักวิเคราะห์หาค่าความจริง ทดสอบสมมติฐาน รู้จักวางแผนก่อนลงมือทำ สามารถนำวิธีแก้ปัญหาที่เรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ สามารถคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้น และสามารถสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ได้ มีความเชื่อมั่นในความคิดของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับบทบาทและหน้าที่ของตนในสังคม สามารถควบคุมตนเองด้านจริยธรรม สนใจความหมายเหตุการณ์และการกระทำ สนใจจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิต

เดอโบโน (De Bono, 1993 อ้างถึงใน อรพรรณ พรสีมา, 2543, หน้า 45) มีความเห็นว่าการคิดเชิงวิจารณ์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมได้ จึงได้เสนอให้มีการฝึกทักษะการคิดแนวใหม่เรียกว่าความคิดสร้างสรรค์ (Creative or Parallel Thinking) ดังนี้

1. การคิดเชิงสร้างสรรค์หาคำตอบสำหรับคำถาม “มีอะไรที่จะเป็นไปได้” มากกว่าคำถาม “สิ่งนั้นคืออะไร”
2. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจการประดิษฐ์และออกแบบสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าการค้นคว้าว่าเรามีอะไรอยู่แล้ว
3. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มากกว่าการทำซ้ำสิ่งเก่า
4. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจการลงมือทำ มากกว่าการคิดหาถ้อยคำและยุทธศาสตร์ที่จะหักล้างทำลาย

5. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจการลงมือทำ มากกว่าการอธิบายปรากฏการณ์ สถานการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำมาในอดีตหรือที่กำลังทำอยู่ในปัจจุบัน

6. การคิดเชิงสร้างสรรค์มองหาทางเลือกที่อาจเป็นไปได้ มากกว่าทางเลือกที่จะต้องเลือกแน่นอน

7. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจมองหาประเด็นที่เราสามารถยอมรับได้ มากกว่าประเด็นที่เราต้องปฏิเสธ

8. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจมองหาคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ มากกว่าการตัดสินความถูกต้องของสิ่งต่าง ๆ

9. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจมองหาประเด็นที่จะปรองดอง มากกว่าประเด็นที่จะต้องปฏิเสธหรือตอบโต้

10. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจประเด็นที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ มากกว่าประเด็นที่ต้องสงวนไว้

11. การคิดเชิงสร้างสรรค์สนใจองค์ประกอบรวมของทั้งระบบยิ่งกว่าองค์ประกอบปลีกย่อยแต่ละส่วนของระบบ

เดอ โบโน ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนคิดไว้หลายวิธี เช่น วิธีสอนโดยใช้คำถาม กำหนดกิจกรรมให้ทำ หรือใช้วิธีการสร้างสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการวางแผน การเลือกและการตัดสินใจ และแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากแนวคิดหนึ่งก็คือ กิจกรรมหมวก 6 ใบ ประกอบด้วย

หมวกสีขาว แทนของข้อเท็จจริง

หมวกสีแดง แทนความรู้สึกและการหยั่งรู้

หมวกสีดำ แทนความคิดในเชิงลบ

หมวกสีเหลือง แทนสิ่งที่ดี ที่ถูกต้องสร้างสรรค์

หมวกสีเขียว แทนความคิดใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าและเป็นไปได้

หมวกสีน้ำเงิน แทนการควบคุมกระบวนการคิด และบทบาทของสมาชิก

หมวกเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์ให้ผู้ร่วมกิจกรรมแสดงความคิดเห็นตามสีของหมวก

เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner, 1983 อ้างถึงใน อรพรรณ พรสีมา, 2543, หน้า 47) ได้เสนอทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) โดยจำแนกความเก่งของมนุษย์ไว้ 7 ประการ คือ

1. ความสามารถทางด้านภาษา เป็นความสามารถที่ปรากฏในนักพูด นักเขียน นักเล่านิทาน กวี ทยาคความ

2. ความสามารถทางด้านตรรกและคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถที่ปรากฏใน นักคณิตศาสตร์ นักบัญชี นักสถิติ นักตรรกศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักคอมพิวเตอร์

3. ความสามารถด้านมิติ เป็นความสามารถที่ปรากฏในสถาปนิก ศิลปิน มัณฑนากร แคมป์หมากruk นักบิน นักเดินเรือ ผู้นำทาง ช่างแกะสลัก นักประดิษฐ์

4. ความสามารถด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นความสามารถที่ปรากฏในนักกีฬา นักแสดง นักฟิสิกส์

5. ความสามารถด้านดนตรี เป็นความสามารถที่ปรากฏในนักดนตรี นักประพันธ์ เพลง นักร้อง

6. ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นความสามารถที่ปรากฏในนักประชาสัมพันธ์ โฆษก ครู พิธีกร นักสื่อสารมวลชน นักการตลาด นักการเมือง

7. ความสามารถด้านเข้าใจตนเอง เป็นความสามารถที่ปรากฏในผู้นำศาสนา นักจิตวิทยา

ในปี พ.ศ. 1997 การ์ดเนอร์ ได้เพิ่มให้มีความเก่งด้านการเข้าใจธรรมชาติ เป็นความเก่งประเภทที่ 8 พบในนักสิ่งแวดล้อม นักพฤกษศาสตร์

ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญาจะช่วยให้ผู้ใหญ่เข้าใจและยอมรับเด็กได้ดีขึ้น แต่เดิมจะยกย่องเฉพาะคนที่เก่งทางภาษาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ว่าเป็นคนเก่ง ส่วนคนที่เก่ง ด้านอื่นมักจะไม่ได้รับการยอมรับ ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าต่ำกว่าคนอื่น และรู้สึกท้อถอย แต่ทฤษฎี พหุปัญญาทำให้คนจำนวนมากมีโอกาสได้รับยกย่องว่า เป็นคนเก่ง ช่วยให้เกิดความภาคภูมิใจ ในตนเอง และพร้อมที่จะนำความสามารถที่ตนมีอยู่มาร่วมกันพัฒนาสังคมต่อไป

ประเวศ วะสี ได้เสนอกระบวนการทางปัญญา ซึ่งเป็นแนวทางที่นำไปสู่การคิด ระดับสูงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย ขั้นตอนหรือกิจกรรมหลักในการพัฒนาปัญญา 10 กิจกรรม

1. การสังเกต การฝึกสังเกตทำให้เกิดปัญญา สิ่งส่งผลถึงการสังเกต คือ โลกทรรศน์ วิธีคิด สติ สมาธิ
2. ฝึกบันทึก การบันทึกทำได้หลายวิธี คุณภาพในการบันทึกต่างกันตามวัยและ สถานการณ์
3. การนำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่ม เพื่อให้ครูและเพื่อนรู้ว่าเราได้เรียนรู้อะไร บันทึกอะไร ไว้ และจะเสนอให้เพื่อนรู้เรื่องได้อย่างไร
4. ฝึกการฟัง ขณะฟังควรมีฉันทะ สติและสมาธิ จะช่วยให้ฟังได้ดีขึ้น

5. ฝึกปฏิจา-วิสังขนา เป็นการฝึกให้เหตุผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการถาม-ตอบทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ

6. ฝึกตั้งสมมติฐานและตั้งคำถาม การตั้งคำถามที่มีคุณค่า มีความสำคัญจะช่วยให้อยากค้นหาคำตอบ

7. ฝึกการค้นหาคำตอบ โดยใช้วิธีต่าง ๆ เช่น ค้นจากหนังสือ จากอินเทอร์เน็ต การสนทนากับผู้รู้ ถ้ายังไม่ได้คำตอบที่ต้องการต้องศึกษาวิจัย

8. การวิจัยทำให้ได้ความรู้ใหม่ เกิดความภูมิใจ และมีประโยชน์

9. เชื่อมโยงบูรณาการ ให้เห็นความเป็นไปทั้งหมดและเห็นตัวเอง เกิดการรู้ตัวเองตามความเป็นจริง ว่าสัมพันธ์กับความเป็นจริงทั้งหมดอย่างไร ในความเป็นทั้งหมดจะเกิดมิติทางจริยธรรม ซึ่งจะช่วยให้หลุดพ้นจากความไม่รู้ เกิดอิสรภาพและความสุข จะช่วยให้เกิดการอยู่ร่วมกันโดยสันติ

10. ฝึกการเขียนทางวิชาการ เป็นการเรียบเรียงความคิดให้ประณีต ทำให้มีการค้นคว้าหลักฐานที่มาของความรู้ เป็นการพัฒนาปัญญาทั้งของตนเองและผู้อื่นในวงกว้างจากแนวคิดข้างต้น สามารถนำไปพัฒนาเป็นกิจกรรมในการสอนคิดได้มากมายโดยปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และลักษณะของเด็กที่จะพัฒนา

จากการศึกษาทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการคิด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดด้านการคิดของเพียเจท์มาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นและช่วงวัยของนักเรียน

การคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะมีความสามารถในด้านอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลอื่นทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดของพื้นฐานทั้งหมด เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเน และการประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การตั้งสมมุติฐานที่มีผลมาจากการศึกษาค้นคว้าและการตัดสินใจในสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจด้วยเหตุผล ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดระดับสูง ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดทั้งหมด ทั้งการคิดวิจารณ์และการคิดแก้ปัญหา

ความหมาย

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความคิดในการจำแนกแยกแยะข้อมูลองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ แก่นแท้ องค์ประกอบหรือหลักการของเรื่องนั้น ๆ ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ในสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ว่าเกี่ยวพันอย่างไร อาศัยหลักการใด จนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุปประยุกต์ใช้ การทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

การที่เราจะสามารถจำแนกข้อมูล องค์ประกอบ หรือเรื่องราวของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ ได้ จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความรู้ และมีข้อมูลที่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ตัวอย่างง่าย ๆ เช่น แม่ครัวที่ปรุงอาหาร จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับอาหารทุกชนิดที่จะต้องนำมาปรุง ทั้งผัก หมู เนื้อไก่ ปลา และเครื่องปรุงชนิดต่าง ๆ ตลอดจนต้องมีความรู้ในเรื่องการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุง รวมทั้งวิธีการใช้อุปกรณ์เหล่านั้น นอกจากนั้นยังจะต้องมีความรู้เรื่องขั้นตอน วิธีการปรุงอาหารนั้น ๆ อีกด้วย อาหารที่ปรุงจึงเป็นอาหารที่มีรสชาติเป็นเลิศ ดังนั้นการที่จะคิดวิเคราะห์ได้ดี จึงต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ นักเรียนจึงต้องฝึกอ่าน ฝึกฟังและแสวงหาข้อมูลความรู้ให้มาก ๆ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 48 – 49)

เพ็ญศรี จันทรวง (2545 อ้างถึงใน ลักขณา สรีวัฒน์, 2549, หน้า 67) อธิบายว่าการคิดวิเคราะห์เป็นวิธีการคิดแยกแยะองค์ประกอบหรือลักษณะของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ การคิดในระดับนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือข้อมูลทางทฤษฎีมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ จึงสามารถอธิบายได้ว่า เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นอยู่ในสภาพใด และอาจบอกได้ว่ามีแนวโน้มไปในทางใด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, หน้า 2) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าว่าทำไมจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันได้อย่างไร

คิวอี้ (Dewey, 1933, p. 30) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตของการวิจัยว่า เป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

บลูม (Bloom, 1956, p. 6) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร

รัสเซลล์ (Russel, 1956, pp. 281 - 282) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการคิดแก้ปัญหาชนิดหนึ่ง โดยผู้คิดจะต้องพิจารณาตัดสินใจในเรื่องราวต่าง ๆ ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยการคิดวิเคราะห์จึงเป็นกระบวนการประเมินหรือการจัดหมวดหมู่ โดยอาศัยเกณฑ์ที่เคยยอมรับกันมาแต่ก่อน ๆ แล้วสรุปหรือพิจารณาตัดสิน

กู๊ด (Good, 1973, p. 680) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

จากความหมายข้างต้น สรุปความหมายของการคิดวิเคราะห์ได้ว่า หมายถึงความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายอย่างไร และส่วนย่อย ๆ นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ใช้หลักการใด เพื่อให้เกิดความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

กระบวนการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดระดับสูงการคิดจึงเป็นกระบวนการซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์อะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่จะคิดให้ชัดเจน เช่น จะวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนของเรา
2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดอันดับ เพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาเหตุผล เพื่อหาแนวทางแก้ไข
3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าจะใช้หลักการเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้หลักความรู้ที่ว่า ควรใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร
4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจน

ทักษะการคิดวิเคราะห์

บลูม (Bloom, 1956, p. 201 - 207 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 49 – 52) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ ว่าเป็นลักษณะของการคิดวิเคราะห์ในรูปแบบความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลและที่เป็นเหตุอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร ซึ่งประกอบด้วยทักษะสำคัญ ๆ 3 ด้านดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่า สิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิด เป็นการวินิจฉัยว่า สิ่งนั้น เหตุการณ์นั้นจัดเป็นชนิดใด ลักษณะใด เพราะเหตุใด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ เป็นการค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป ข้อเด่น ข้อด้อย ของสิ่งต่างๆ เช่น

1.2.1 สาระสำคัญของเรื่องนี่คืออะไร

1.2.2 ควรตั้งชื่อเรื่องนี้อย่างไร

1.2.3 การปฏิบัติเช่นนั้น เพื่ออะไร

1.2.4 สิ่งใดสำคัญที่สุด สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุดจากสถานการณ์นี้

1.3 วิเคราะห์เลขณัย เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งที่แอบแฝงซ่อนเร้นหรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็น ซึ่งมีได้บ่งบอกตรงๆ แต่มีร่องรอยความจริงซ่อนเร้นอยู่

1.3.1 ภาพนี้หมายถึงใคร

1.3.2 ข้อความนี้หมายถึงใคร หรือสถานการณ์ใด

1.3.3 เรื่องนี้ควรยกย่องหรือตำหนิใคร

1.3.4 เรื่องนี้ให้ข้อคิดอะไร ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างไร

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ มีอะไรสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์

2.1.1 มุ่งให้คิดว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใดมีสิ่งใดสอดคล้องกัน และ ไม่สอดคล้องกัน มีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์

2.2.1 มีข้อความใด มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร

2.2.2 คำกล่าวใดสรุปผิด การตัดสินใจการกระทำอะไรไม่ถูกต้อง

2.2.3 สองสิ่งนี้เหมือนกันอย่างไร หรือแตกต่างกันอย่างไร

2.2.4 สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด

2.2.5 สิ่งใดสัมพันธ์กับสถานการณ์ หรือเรื่องราวมากที่สุด

2.2.6 การเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เรียงลำดับความ

รุนแรง จำนวน

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์

2.3.1 เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้ว เกิดผลลัพธ์อะไรมาบ้างตามลำดับ

2.3.2 การเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ วงจรของสิ่งต่างๆ สิ่งที่จะเกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอน

2.3.3 ผลสุดท้ายจะเป็นอย่างไร เช่น วิเคราะห์วงจรของฝน ผีเสื้อ

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ

2.4.1 การกระทำแบบนี้เพื่ออะไร การทำนุญตกบาตร (สุขใจ)

2.4.2 เมื่อทำอย่างนี้แล้วจะเกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างไร

2.4.3 ทำอย่างนี้มีเป้าหมายอะไร มีจุดมุ่งหมายอะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล

2.5.1 สิ่งใดเป็นสาเหตุของเรื่องนี้

2.5.2 หากไม่ทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร

2.5.3 หากทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น

2.6.1 บินเร็วเหมือนนก

2.6.2 ระบบประชาธิปไตยเหมือนกับระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกาย

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบ เรื่องราว สิ่งของ และการทำงานต่างๆว่า สิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้น เนื่องจากอะไร มีอะไรเป็นแกนหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคอะไรหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง การคิดวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด การที่จะวิเคราะห์เชิงหลักการได้ดีจะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้เสียก่อน เพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ ประกอบด้วย

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่งต่างๆ เช่น

3.1.1 การทำวิจัยมีกระบวนการทำงานอย่างไร

3.1.2 สิ่งนี้บ่งบอกความคิดหรือเจตนาอะไร

3.1.3 คำกล่าวนี้มีลักษณะอย่างไร

3.1.4 โครงสร้างของสังคมไทยเป็นอย่างไร

3.1.5 ส่วนประกอบของสิ่งนี้มีอะไรบ้าง

3.2 วิเคราะห์หลักการ เป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่างๆ แล้วสรุปเป็นคำตอบหลักได้

3.2.1 หลักการของเรื่องนี้มีว่าอย่างไร

3.2.2 เหตุใดความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้จึงไม่มีทีท่าจะยุติลงได้

3.2.3 หลักการในการสอนของครูควรเป็นอย่างไร

ลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคิดวิเคราะห์ เช่น วิเคราะห์วัตถุประสงค์ วิเคราะห์สถานการณ์ วิเคราะห์บุคคล วิเคราะห์ข้อความ วิเคราะห์ข่าว วิเคราะห์สารเคมี เป็นต้น สรุปได้ว่าการวิเคราะห์จะวิเคราะห์ข้อมูลเชิงการภาพ เชิงรูปธรรมและวิเคราะห์เชิงนามธรรม

มาร์ซาโน (Marzano, 2001 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 52 – 53)

ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์ เรื่องราวสิ่งของออกเป็นส่วนย่อย ๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้
2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภทจัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน
3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงของข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร
4. ทักษะการสรุปความ หมายถึง ความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้
5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการและทฤษฎีมา ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ งบประมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดในอนาคตได้

จากการประมวลแนวคิดของบลูมและมาร์ซาโน จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 แนวคิดมีความคล้ายคลึงกัน สรุปได้ดังนี้

ทักษะการคิดวิเคราะห์	
แนวคิดของบลูม	แนวคิดของมาร์ซาโน
1. การวิเคราะห์ความสำคัญหรือวิเคราะห์เนื้อหา	1. การจำแนก 2. การจัดหมวดหมู่
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	3. การเชื่อมโยง
3. การวิเคราะห์เชิงหลักการ	4. การสรุปความ 5. การประยุกต์

ทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้จากประสบการณ์อันหลากหลาย และบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน กิจกรรมที่ครูควรจัดให้ผู้เรียนจะอยู่ในรูปแบบการตั้งคำถาม การสังเกต การสืบค้น และทำนาย และเนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดระดับสูง เช่นเดียวกับการคิดวิจารณ์ จึงจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานอื่นมาช่วย เช่น ทักษะการอ่าน การเขียน ทักษะการฟัง นอกจากนี้ครูจะต้องอาศัยเทคนิคต่างๆ ในการพัฒนาการคิดอีกด้วย

ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักการศึกษา สรุปว่าในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวความคิดของบลูมมาเป็นเกณฑ์ในการสร้างชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจะแบ่งชุดกิจกรรมออกเป็น 3 ชุดตามแนวคิดของบลูมที่แบ่งการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเด็น คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 26 - 27) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายที่ไม่ได้ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยกำหนดขอบเขตในการวิเคราะห์ แจกแจงและจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อยๆอะไรบ้าง มีทั้งหมดหมู่ จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร
3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วย คือ ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต ต้องเป็นคนที่ช่างสงสัย และต้องเป็นคนที่ช่างซักถาม
4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักคิดเชิงวิเคราะห์ต้องมี
ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เช่น
 - 4.1 อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้
 - 4.2 เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร
 - 4.3 เรื่องนี้มีใครเกี่ยวข้องบ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
 - 4.4 เมื่อเกิดเรื่องนี้ จะส่งผลกระทบอย่างไรบ้าง
 - 4.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์นี้

4.6 องค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น

4.7 วิธีการขั้นตอน ในการทำให้เกิดสิ่งนี้

4.8 สิ่งนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง

4.9 แนวทางแก้ปัญหาอะไรบ้าง

4.10 ถ้าทำเช่นนี้ จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

ดังนั้นนักคิดเชิงวิเคราะห์จึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เหตุผล จำแนกแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริง สิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบรายละเอียดเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์นั้นน่าจะมีประโยชน์ต่อบุคคลทุกคนในการนำไปใช้ในการดำรงชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม เพื่อให้เกิดความสุข ความสมหวังดังที่ตนปรารถนา มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดในเรื่องประโยชน์ในการคิดวิเคราะห์มากมายหลายประการ (ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2549, หน้า 74–77) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา โรเบิร์ต เจ.สเติร์นเบิร์ก ได้เสนอแนวคิดกับความเฉลียวฉลาดในการประสบความสำเร็จไว้ว่า คนเราจะเฉลียวฉลาดนั้นต้องประกอบไปด้วยความฉลาด 3 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดในการสร้างสรรค์ ความฉลาดในการวิเคราะห์ และความฉลาดในการปฏิบัติ
2. ช่วยให้อำนาจถึงความสมเหตุสมผลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการสรุปเรื่องต่างๆ เรามักไม่ได้คำนึงถึงจำนวนข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ความสมเหตุสมผลของเรื่องนั้น แต่มักจะด่วนสรุปสิ่งต่างๆ ไปตามอารมณ์ความรู้สึก หรือเหตุผลที่ตนมีอยู่ ซึ่งยังไม่เพียงพอที่จะพิสูจน์ข้อเท็จจริงของสิ่งนั้นและอาจทำให้เข้าใจผิดได้ การสรุปเช่นนี้เรียกว่า การสรุปแฝงด้วยความมีอคติ ดังนั้นควรสืบค้นตามหลักการและเหตุผลข้อมูลที่ชัดเจนก่อนจึงมีการสรุป
3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป การสรุปเรื่องต่างๆ ในหลายเรื่องมีคนจำนวนไม่น้อยที่ใช้ประสบการณ์ที่เกิดกับตัวเองเพียงคนเดียวมาสรุปเรื่องต่างๆ ไป การอ้างเช่นนี้ก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ เพราะอาจมีปัจจัยอื่นๆ เป็นสาเหตุทำให้เกิดสิ่งนั้น
4. ช่วยขุดค้นสาระของความประทับใจครั้งแรก ถ้าเราเคยสังเกตเกี่ยวกับความรู้สึกในการกระทำสิ่งใด ๆ เป็นครั้งแรก เรามักจะประทับใจในความรู้สึกนั้นไว้ตลอดไปว่า จะต้องเป็นเช่นนั้นเสมอ

5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม ในหลาย ๆ เรื่องที่เราจะสรุปตาม ความรู้ความเข้าใจของเราเกี่ยวกับการคาดการณ์ความน่าจะเป็นของสิ่งนั้นในอนาคต มิใช่บน พื้นฐานที่ปรากฏต่อการคาดการณ์บนพื้นฐานความจริงที่รับรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น การคิดวิเคราะห์ จึงช่วยในการประมาณการความน่าจะเป็นโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เรามีวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ของสถานการณ์

6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล ในการวินิจฉัยคำกล่าวของคนนั้น จำเป็นต้องตระหนักให้ดีว่า ประสบการณ์ของแต่ละคนมีแนวโน้มที่จะมีอคติ การคิดวิเคราะห์จะ ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่มีอคติที่ก่อดำเนินใน ความทรงจำและทำให้เราสามารถประเมินสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสมจริง

7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ การคิดวิเคราะห์นับว่าเป็นปัจจัยที่ทำหน้าที่เป็นปัจจัย หลักในการคิดในมิติอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ ฯลฯ ซึ่งการคิด วิเคราะห์จะช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึก อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้

8. ช่วยในการแก้ปัญหาคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบ ต่าง ๆ และการทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงช่วยเราในเวลาที่เราพบปัญหาใด ๆ ให้สามารถ วิเคราะห์ได้ว่าปัญหานั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งนำไปสู่ การแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น

9. ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ การวิเคราะห์จะช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริงหรือเหตุผล เบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความเข้าใจ และที่สำคัญคือจะช่วยให้เราได้ข้อมูลที่เป็น ฐานความรู้ในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การวิเคราะห์ยังช่วยให้เราสามารถประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้แม่นยำ

10. ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล การคิดวิเคราะห์ช่วยให้การคิดต่างๆ ของ เราอยู่บนฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง การคิดวิเคราะห์ช่วยให้เราประเมินและสรุปสิ่งต่าง ๆ บนข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ไม่ใช่สรุปตามอารมณ์

จากการศึกษาประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ สรุปว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ที่จะ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจหรือสรุปเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง หรือเหตุผล ไม่ตัดสินใจหรือสรุปเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538) คือ การวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่า

ประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด การวิเคราะห์ต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้ มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิด วิเคราะห์จึงเป็นความสามารถในการแยกแยะแจกแจงรายละเอียด เรื่องราวความคิด การปฏิบัติ ออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง แบ่งแยกย่อย ตามเนื้อหาประเภทของเนื้อหาที่วัด (ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2549, หน้า 84 – 85) ออกเป็น 3 ประเภท

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการถามให้ค้นหาเหตุผลคุณลักษณะเด่นของเรื่องราว ในแง่มุมต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นการวิเคราะห์ว่า สิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือ จำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด ตัวไหนเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้องของส่วนย่อยใน ปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความ สำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน
3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวนั้นว่า ยึดหลักการใด มีเทคนิค หรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการศึกษาหาระดับความสามารถใน การแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่ามีจุดมุ่งหมายใด แต่ละ เหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยแบ่งออกตามเนื้อหาประเภทที่วัด ได้แก่ การวิเคราะห์ ความสำคัญการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

ซึ่งในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทย ในชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538) ซึ่งแบ่งเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถด้าน การคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทย เป็น 3 ประเภท คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

การสอนพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์

1. หลักการสำคัญที่สามารถสร้างผู้เรียนให้มีทักษะทางความคิด

ครูผู้สอนมีความสำคัญที่จะสร้างผู้เรียนให้เป็นนักคิด โดยใช้วิธีต่างๆ (สุคนธ์ สินธมานนท์, 2551, หน้า 8 - 10) อาทิเช่น

- 1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสดูแสดงออกทั้งด้านการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดเห็นให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้ตอบ ตั้งคำถาม

1.2 ฝึกให้ผู้เรียนบูรณาการความรู้ของตนเองจากประสบการณ์ที่หลากหลายมาเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ

1.3 ฝึกให้ผู้รู้จักรับข้อมูล ข่าวสาร รวบรวมประเด็น คัดเลือกข้อมูล จัดเข้าพวก ลำดับ เหตุการณ์เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง วิเคราะห์รายละเอียดเชื่อมโยงความเกี่ยวข้อง และความเกี่ยวเนื่องได้ฝึกให้ผู้เรียนสามารถใช้เหตุผลในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ลงความเห็น วินิจฉัย หลักการใหม่ ๆ ใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหาและตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผล

ฝึกให้ผู้รู้จักสืบค้น รู้จักขอบเขตของข้อมูล ตั้งประเด็นปัญหา วางแผนเพื่อการวิจัย การพยากรณ์ผลลัพธ์ คาดคะเนผลข้างเคียง สรุปและพัฒนาแนวความคิด

ฝึกให้ผู้รู้จักสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ ต่อยอดแนวคิด ตั้งสมมติฐาน สร้างจินตนาการ สร้างทางเลือกใหม่ สร้างนวัตกรรมที่หลากหลาย

ฝึกให้ผู้รู้จักประเมินค่า ประเมินข้อมูล จากกรอ่าน/ ฟัง/ เขียน การปฏิบัติจริง สร้างแนวคิดที่หลากหลายเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด

2. การสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ตลอดชีวิต

การสร้างผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพของสังคม เป็นผู้รู้จักคิดในทางสร้างสรรค์และนำความคิดไปพัฒนาสังคมนั้น ผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความพร้อมให้ผู้เรียนเป็นผู้รอบรู้ตลอดชีวิต เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาตนเอง การที่ผู้สอนจะสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ตลอดชีวิตนั้น ควรจัดประสบการณ์และเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ดังนี้

ความพร้อมทางอารมณ์และการเรียนรู้

ความพร้อมทางทักษะการพูด การอ่าน การเขียนสื่อสาร

ความพร้อมที่จะเสนอความคิดเห็นและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม

ความพร้อมที่จะเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว ห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน ประเทศชาติ

ความพร้อมทางความรับผิดชอบ สำนึกในส่วนรวม มีความสุขที่จะดำเนินชีวิต

อย่างเหมาะสมพอเพียง

3. ครูผู้รอบรู้

การที่จะสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ตลอดชีวิตนั้น ครูผู้สอนจะต้องสร้างคุณลักษณะของตนเองให้เป็นครูผู้รอบรู้เสียก่อน

ครูผู้รอบรู้ คือ ครูที่ยอมรับตัวตนของความเป็นครู เคารพในอาชีพครู มีความสุขที่จะสอน มีจิตสำนึก มีจินตนาการ มีข้อคิดหรือมโนทัศน์ของความเป็นครูผู้รอบรู้ หรือพร้อมที่จะเรียนรู้ ครูผู้รอบรู้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 3.1 นำนักเรียนบรรลุถึงจิตสำนึกในการทำงานอย่างมีความสุข
- 3.2 สามารถสรุปสาระได้อย่างชัดเจนเพราะการเตรียมพร้อม
- 3.3 เลือกสภาวะที่เหมาะสมในการเรียนรู้
- 3.4 เข้าใจวิธีการประเมินคำถามคำตอบของนักเรียนอย่างตรงประเด็น
- 3.5 จินตนาการขยายความรู้ความคิดได้อย่างกว้างไกล
- 3.6 สนับสนุนนักเรียนให้มีความพึงพอใจในตนเอง แสวงหาจุดเด่น จุดด้อยของ

ตนเองอย่างจริงใจ

- 3.7 ยอมรับความคิดเห็นคำวิจารณ์อย่างจริงใจ

4. บทบาทของครูผู้สอนในการสร้างนักเรียนให้เป็นผู้รอบรู้

ครูผู้สอนเป็นผู้มีความสำคัญต่อการสร้างนักเรียนให้เป็นผู้รอบรู้ ซึ่งครูจะต้องมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน ได้แก่

การสร้างคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ คำถามนั้นจะต้องเหมาะสมกับนักเรียน เหมาะสมกับเวลา สถานการณ์ คำถามที่เหมาะสมกับนักเรียนจะทำให้เกิดทักษะการคิด แต่อย่างไรก็ตามครูควรถามแบบเป็นกันเอง ถามแบบมีส่วนร่วมไม่บีบบังคับจิตใจนักเรียน

การจัดบรรยากาศการเรียนให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ มีการจัดกลุ่มให้นักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน หรือจัดกลุ่มความสามารถเป็นไปตามลักษณะของกิจกรรม ให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสรี ครูสร้างบรรยากาศแห่งความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้นำและผู้ตาม สลับเปลี่ยนกันไป

ครูจะต้องฝึกนักเรียนให้มีทักษะเชาวน์ปัญญา และฝึกให้นักเรียนได้ค้นพบทักษะของตนเอง สร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักเรียนว่าทักษะเชาวน์ปัญญา ความฉลาดหลักแหลมเป็นคุณสมบัติของทุกคนได้ ถ้าทุกคนมุ่งพัฒนาการอ่าน การเขียน การอภิปราย การนำเสนอ การมีส่วนร่วม

ฝึกพัฒนานักเรียนทางด้านอารมณ์ ให้นักเรียนมีความรื่นรมย์ในการเรียนรู้ ฝึกให้นักเรียนรู้จักตั้งคำถาม จับประเด็น เรียนรู้ตนเองและผู้อื่น เป็นผู้ฟังที่ดี และอดทน ต่อสถานการณ์ที่กดดัน บีบบังคับ ทำให้นักเรียนมีความพร้อมทางด้านอารมณ์มากที่สุด

5. การสร้างกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดพื้นฐาน

เมื่อครูมีความเข้าใจหลักสำคัญที่จะสร้างนักเรียนให้เป็นผู้รอบรู้ตลอดชีวิต มีทักษะความคิด รู้บทบาทสำคัญของครูในการสร้างนักเรียนให้เป็นผู้รอบรู้แล้ว ครูก็ต้องมาทบทวนภาระหน้าที่สำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งมีกิจกรรมที่จะฝึกให้นักเรียน

มีกระบวนการคิดพื้นฐาน นับตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ดังนี้

5.1 ความสามารถในการบอกเล่า ตัวอย่างกิจกรรม เช่น บอกสิ่งที่สำคัญที่สุดมา 3 อย่าง อธิบายเรื่องราวของตนเองให้ผู้อื่นรู้จักตัวตนของนักเรียนมา 3 ประการ และระบุคุณลักษณะของหนังสือที่นักเรียนอ่าน

5.2 ความสามารถในการจำ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น เขียนบททวนหัวข้อสำคัญในหนังสือเล่มนั้น และเขียนบททวนเหตุการณ์สำคัญ

5.3 ความสามารถในการค้นหา ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ค้นหาว่าอะไรคือส่วนประกอบสำคัญ อะไรคือความจำเป็น โดยให้เหตุผลและสรุปประเด็นสำคัญ

5.4 ความสามารถในการสรุป ตัวอย่างกิจกรรม เช่น สรุปสาระสำคัญ หรือประเด็นสำคัญ

5.5 ความสามารถในการอธิบาย ตัวอย่างกิจกรรม เช่น เล่าเรื่องราวให้ได้ใจความ อธิบายจุดเด่น จุดด้อย และอะไรคือส่วนสำคัญ อะไรคือส่วนประกอบ

5.6 ความสามารถในการนำเสนอและการสาธิต ตัวอย่างกิจกรรม เช่น มีการวางแผนการนำเสนอ หาวิธีการนำเสนอความรู้และสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ และเลือกบุคคลที่เหมาะสมในการสื่อความหมาย

5.7 ความสามารถในการวิเคราะห์การค้นหาข้อมูล ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ระบุข้อมูลที่จำเป็น และแหล่งข้อมูล จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล และแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นได้

5.8 ความสามารถในการประเมินค่า ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ออกแบบเครื่องมือการประเมินผลที่เหมาะสมตามสภาพความเป็นจริง และอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลที่สนองตัวชี้วัด

5.9 ความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างผลงานเป็นรูปธรรม ตัวอย่างกิจกรรม เช่น กำหนดประเด็นหรือหัวข้อสำคัญในการสร้างสรรค์งาน กำหนดหัวข้อสำคัญที่สามารถต่อยอดงานให้เด่นชัดยิ่งขึ้น และกำหนดงานในรูปแบบภูมิศรแบบวงจร

สรุปได้ว่า ผู้ที่อยู่ในวงการศึกษามักคนต่างก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างให้นักเรียนเป็นผู้มีทักษะในการคิด คิดเป็น คิดถูก ซึ่งย่อมนำไปสู่การกระทำที่ต้อง ครูผู้สอนเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด จึงต้องมีบทบาทสำคัญในการฝึกทักษะการคิดให้แก่นักเรียน โดยการศึกษาทฤษฎีและหลักการสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด เพื่อคิดจะได้นำไปเป็นพื้นฐานในการออกแบบการจัดกิจกรรมให้แก่แก่นักเรียนต่อไป

การคิดพื้นฐานที่ครูควรฝึกให้นักเรียนได้รู้จักคิดอยู่เสมอได้แก่การคิดวิเคราะห์และการคิดสังเคราะห์ ซึ่งเป็นการคิดพื้นฐาน หรือเป็นขั้นตอนหนึ่งของการคิดระดับสูงอันจะนำไปสู่การตัดสินใจทำการใด ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ ได้แก่

1. กำหนดสิ่งสำเร็จรูปสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์หรือเรื่องราวเป็นตัวตั้งเรื่อง เช่น ต้นไม้ สัตว์ พลเมือง ภาวะโลกร้อน อาหารสำเร็จรูป นิทาน ข้าว
 2. กำหนดคำถามหรือปัญหาเพื่อค้นหาความจริง เช่น
 - 2.1 ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างไร
 - 2.2 สัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมได้แก่อะไรบ้าง
 - 2.3 พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยควรมีลักษณะอย่างไร
 - 2.4 ภาวะโลกร้อนมีสาเหตุมาจากสิ่งใด
 - 2.5 อาหารสำเร็จรูปมีข้อดีข้อเสียอย่างไร
 - 2.6 นิทานเรื่องนี้ให้ข้อคิดที่ดีอะไรบ้าง
 - 2.7 จงเรียงลำดับประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศจากมากไปน้อย
 - 2.8 สาเหตุสำคัญที่ทำให้ถังแก๊สระเบิดคืออะไร
 - 2.9 ข้าวทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญในวันนี้มีอะไรบ้าง
3. พินิจพิเคราะห์แยกแยะกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย เช่น
 - 3.1 ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์ คือ เป็นร่มเงาบังแสงแดด ต้นไม้บางชนิดเป็นยารักษาโรค ผลไม้นำมาเป็นอาหาร ลำต้นของไม้ยืนต้นนำมาสร้างบ้านเป็นที่อยู่อาศัยทำเครื่องเรือนเครื่องใช้
4. สรุปเป็นคำตอบ หรือตอบปัญหานั้น ๆ กล่าวคือ เมื่อจำแนกแยกแยะตอบคำถามแล้ว จะได้ความคิดว่าต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เพื่อได้ข้อสรุปและนำไปเป็นแนวทางการตัดสินใจประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ต่อไป

จากการศึกษาแนวทางในการสอนพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน กำหนดบทบาทครูผู้สอน และบทบาทของผู้เรียน

ชุดกิจกรรม

ความหมายของชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ

ฮุสตัน (Houston, 1972, p. 10) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรม คือ ชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย

กอร์ดอน (Gordon, 1973, p. 10) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรม เป็นชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้ครูสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในกล่อง หรือชุด บางครั้งประกอบด้วยสิ่งของหลายสิ่ง บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว บางชุดอาจเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

กู๊ด (Good, 1973, p. 306) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรม คือ โปรแกรมการสอนทุกอย่างที่จัดไว้เฉพาะทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เนื้อหา คู่มือครู แบบฝึกหัด มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ครบถ้วน ชุดการสอนนี้นักเรียนจะศึกษาด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้จัดให้และเป็นผู้แนะนำเท่านั้น

ทิสนา แคมมณี (2534, หน้า 1-12 อ้างถึงใน ภาณุวัฒน์ สูดสงวน, 2549, หน้า 52-54) ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรมเป็นชุดการเรียนการสอนที่มีรูปแบบการฝึกทักษะ ที่สามารถสนองความต้องการที่แตกต่างกันของนักเรียน โดยกำหนดเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2537, หน้า 117-118) ให้ความหมายว่า ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรม หมายถึง ระบบการผลิตและนำสื่อการสอนแบบผสมที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย และหัวเรื่องช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 95) ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นชุด เรียกว่า สื่อประสมเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 91) ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้สื่อการสอนตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่ใช้ร่วมกันจะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 51) ให้ความหมายของชุดกิจกรรมว่า เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสม และเป็นการใช้สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้นักเรียน

ได้รับความต้องการ โดยอาจจัดทำขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเรื่องและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ อาจจัดไว้เป็นชุดในกล่อง

ชุดกิจกรรมอาจประกอบด้วย เนื้อหาสาระ คำสั่ง ใบงาน ในการทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร ความรู้ เครื่องมือ หรือสื่อจำเป็นสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งแบบวัดและประเมินผล การเรียนรู้

จากการศึกษาความหมายเบื้องต้น สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรม คือ สื่อการสอนอย่างหนึ่งที่มีสื่อการเรียนหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนศึกษาได้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถของตนเอง

ประเภทของชุดกิจกรรม

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 52 - 53) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนไว้ 3 ประเภทคือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยายของครู เป็นชุดการสอนสำหรับครูใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้นักเรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ครูลดการพูดให้น้อยลง และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมในชุดการสอน

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับให้นักเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5 - 7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียน และให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานร่วมกัน

3. ชุดการสอนแบบรายบุคคลหรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับนักเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัชรภรณ์ เจริญสุข (2547, หน้า 13 อ้างถึงใน อาร์ม โพธิพัฒน์, 2550, หน้า 12 - 13) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย หรือเรียกว่า ชุดการสอนสำหรับครูผู้สอน คือ เป็นการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน เพื่อให้ครูใช้ประกอบการสอน การบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้น้อยลง เน้นบทบาทของนักเรียนให้มากขึ้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนแบบนี้เน้นที่ตัวนักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกันและอาจจัดในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ แต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนนักเรียนในศูนย์กิจกรรมนั้นให้นักเรียนได้หมุนทำกิจกรรมจนครบทุกศูนย์

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล นักเรียนศึกษาด้วยตนเองตามความสามารถของตนเอง และประเมินความก้าวหน้าของตนเอง

จากการศึกษาประเภทของชุดกิจกรรม สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมมีอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยาย ชุดกิจกรรมสำหรับกิจกรรมกลุ่ม และชุดกิจกรรมรายบุคคล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ชุดกิจกรรมประเภท ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยาย คือ เป็นการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนให้ครูใช้ประกอบการสอน เพื่อมุ่งให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ของตนเอง

องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ทิสนา แคมณี (2544, หน้า 10 - 12) กล่าวว่า ชุดการเรียนหรือชุดกิจกรรมประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อกิจกรรม ประกอบด้วย หมายเลขกิจกรรม ชื่อของกิจกรรมและเนื้อหาของกิจกรรมนั้น
2. คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายความมุ่งหมายหลักของกิจกรรมและลักษณะของการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. จุดมุ่งหมาย เป็นส่วนที่ระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมนั้น แนวคิดเป็นส่วนที่ระบุเนื้อหา หรือโน้ตสั่นของกิจกรรมนั้น ส่วนนี้ควรได้รับการย้ำและเน้นพิเศษ
4. เป็นส่วนที่ระบุถึงวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ครูทราบว่าต้องเตรียมอะไรบ้าง
5. ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมเป็นส่วนที่ระบุวิธีการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วิธีการจัดกิจกรรมนี้ได้จัดไว้เป็นขั้นตอน

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 52) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูหรือนักเรียนตามแต่ชนิดของชุดการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอน อาจจะเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้
2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้นักเรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ มักจะอยู่ในรูปของกระดาษแข็ง ซึ่งจะประกอบด้วย
 - 2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา
 - 2.2 คำสั่งให้นักเรียนดำเนินกิจกรรม
 - 2.3 การสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อต่าง ๆ อาจประกอบด้วยบทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง วีดีโอ แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟฟิก หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น นักเรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุในชุดการสอนตามบัตรคำที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล นักเรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำลงในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ คูณจากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรม

ส่วนประกอบข้างต้นนี้จะบรรจุอยู่ในกล่องหรือซอง จัดเอาไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่การใช้ นิยมแยกออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. กล่อง
2. สื่อการสอนและบัตรบอกชนิดของสื่อการสอนเรียงตามการใช้
3. บันทึกการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอน
 - 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียน
 - 3.3 เวลา จำนวนชั่วโมง
 - 3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - 3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ
 - 3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์
 - 3.7 กิจกรรมและสื่อการสอนประกอบวิธีสอน
 - 3.8 การประเมินผล วัดผล การทดสอบก่อนและหลังเรียน

คาร์ดาร์ลลี (Cardarelli, 1973, หน้า 150 อ้างถึงใน อาร์ม โพธิพัฒน์, 2550, หน้า 16)

ได้กำหนดโครงสร้างชุดการเรียนรู้หรือชุดกิจกรรมว่าต้องประกอบด้วย

1. หัวข้อ
2. หัวข้อย่อย
3. จุดมุ่งหมายหรือเหตุผล
4. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
5. การทดสอบก่อนเรียน
6. กิจกรรมและการประเมินตนเอง
7. การทดสอบย่อย
8. การทดสอบขั้นสุดท้าย

จากการศึกษาองค์ประกอบของชุดกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดกิจกรรม ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การวัดและประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดองค์ประกอบชุดกิจกรรม ดังนี้ ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย สื่อ เวลา คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับนักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรม แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการใช้ชุดกิจกรรม แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรม

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537, หน้า 123 อ้างถึงใน ประทีป ยอดเกตุ, 2550, หน้า 17)

1. การกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาหน่วยวิชาออกเป็นหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวเรื่องหรือหน่วยการสอนย่อยให้สัมพันธ์กับเวลาครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการให้สอดคล้องกับหัวเรื่องให้สรุปรวบรวมแนวคิดและหลักเกณฑ์สำคัญเพื่อไว้เป็นแนวทางกำหนดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้อง
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องโดยเขียนให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. กำหนดแบบประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งแนวทางในการเลือกและผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียน หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง การตอบคำถาม การเล่นเกม เป็นต้น
7. กำหนดแบบประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบสอบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากการผ่านกิจกรรมแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
8. เลือกการผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนแล้วก็จัดไว้เป็นหมวดหมู่
9. การทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ
10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วสามารถนำไปสอนผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 53 - 55) ได้เสนอขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนดังนี้

1. กำหนดเรื่องเพื่อทำชุดการสอน อาจจะแบ่งย่อยหัวข้อเป็นหัวข้อย่อยขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาและลักษณะของการใช้ชุดกิจกรรม

2. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจมีการกำหนดเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือบูรณาการให้เหมาะสมตามวัย

3. จัดหน่วยการเรียนรู้การสอนให้เหมาะสมว่าจะมีการแบ่งเป็นกี่หน่วยหัวข้อย่อย อะไรบ้าง ใช้เวลานานเท่าไรให้พิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้น

4. กำหนดหัวข้อเรื่อง เพื่อสะดวกแก่นักเรียนว่าแต่ละหน่วยประกอบด้วยหัวข้อใดบ้าง

5. กำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการ ต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนว่า นักเรียนเกิด ความคิดรวบยอด หรือหลักการใดบ้าง

6. กำหนดจุดประสงค์การสอน หมายถึง จุดประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้หรือ จุดประสงค์ทั่วไปรวมทั้งเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางการผลิตสื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบทดสอบ

8. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบประเมินให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อทราบความเป็นไปของนักเรียนว่ามีความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นอย่างไร

9. เลือกและผลิตสื่อการสอน ควรมีสื่อการสอนในแต่ละหัวเรื่องให้เรียบร้อย ควรจัดสื่อ การสอนเหล่านั้นออกเป็นหมวดหมู่ในกล่องหรือแฟ้มที่เตรียมไว้ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพเพื่อหา ความตรง ความเที่ยงก่อนนำไปใช้

10. สร้างข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรม ที่กำหนดให้เกิดการเรียนรู้โดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ

11. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องนำ ชุดการสอนไปทดสอบโดยวิธีการต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้จริง

ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 32 - 33) ได้สรุปคุณค่าและประโยชน์ของชุดกิจกรรม ที่มีต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
2. ช่วยลดภาระของครูผู้สอน
3. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกัน
4. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการสอนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยความมั่นใจ
5. ช่วยให้อัตราการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ
6. ช่วยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่

8. ช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

เนื่อทอง น่ายี (2544, หน้า 22) ได้กล่าวโดยสรุปถึงประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคล
2. ช่วยให้ทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ตามความสามารถของผู้เรียน
3. ช่วยฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
5. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
6. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับผู้สอน
7. ได้รับความสนใจของผู้เรียนไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการสอน
8. ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่ผู้วิจัยพึงพอใจ ทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท (ภาขวัณ สุตสงวน, 2549, หน้า 56 - 57) คือ

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือการประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยการประเมินพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรมเรียกว่ากระบวนการ สังเกตจากการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนที่ผู้สอนกำหนดไว้ โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ
2. ประเมินขั้นสุดท้าย คือ การประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียน พิจารณาจากผลการสอบหลังเรียน โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_2 ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2537, หน้า 490)

ตามหลักการวัดผล และประเมินผลผู้สอนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้จากการพิจารณาว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้สอนพอใจหรือไม่หรือประเมินจากจำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้สอนพอใจหรือไม่

ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาด หมายถึง ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นจำนวนของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่สามารถทำแบบฝึกทำขบของแต่ละชุดกิจกรรมได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ต่อจำนวนนักเรียนที่สามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้ชุดกิจกรรมผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 นั่นคือ E_1/E_2 ซึ่งหมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การที่จะกำหนด E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักตั้งไว้ 80/80 85/85 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 70/70 หรือ 75/75 เป็นต้น

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ คำนวณโดยใช้สูตร E_1/E_2

$$80 \text{ ตัวแรก คำนวณได้จากสูตร } E_1 = \frac{\sum f_1 \times 100}{N}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของการคำนวณจากการทำแบบทดสอบ
แต่ละชุดกิจกรรม

$\sum f_1$ แทน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในการทำแบบทดสอบแต่ละชุด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$$80 \text{ ตัวหลัง คำนวณได้จากสูตร } E_2 = \frac{\sum f_2 \times 100}{N}$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คำนวณจากตอบแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน

$\sum f_2$ แทน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในการทำแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ขั้นการทดสอบประสิทธิภาพ

ชุดกิจกรรมที่สร้างเสร็จครั้งแรก จำเป็นต้องนำไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบบเดี่ยว เป็นการทดลองโดยใช้เด็กเรียนอ่อน ปานกลาง และเด็กเรียนเก่งอย่างละ 1 คน คำนวณประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวจะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก

ขั้นที่ 2 แบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน (แต่ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่า

เกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 2.5 ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพใหม่ โดยให้ยึดสภาพความเป็นจริงเป็นเกณฑ์ การยอมรับประสิทธิภาพมี 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์
2. เท่าเกณฑ์
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับได้ว่ามีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2537,

หน้า 490 - 493)

ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

กู๊ด (Good, 1973, p. 320) กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคล

อรทัย บุญช่วย (2542, หน้า 10) ความพึงพอใจ หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคล อันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจ ซึ่งจะปรากฏออกมาทางพฤติกรรม โดยแสดงออกมาในลักษณะของตามชอบ ความพึงพอใจที่จะเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

อุทัยพรรณ สุดใจ (2545, หน้า 7) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจจะเป็นไปในเชิงประมาณค่า ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

ลัดดาวัลย์ แดงใหญ่ (2546, หน้า 45) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกที่ดีทางจิตใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งและความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ เมื่อได้รับการตอบสนองต่อความต้องการตามจุดมุ่งหมาย ดังนั้นความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงหมายถึง ความรู้สึกที่ดี มีความรู้สึกนิยมชมชอบและมีทัศนคติที่ดีในทางบวกจนทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจ ส่วนความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไป ทำให้ความพึงพอใจมากขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของอารมณ์ในเชิงบวกที่มีต่อเหตุการณ์ สิ่งที่ได้พบเห็นหรือลงมือปฏิบัติ ซึ่งเมื่อเข้าไปร่วมหรือลงมือปฏิบัติแล้วได้รับการตอบสนองตามความต้องการอย่างเพียงพอ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow) ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์มีข้อสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ 3 ประการ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541, หน้า 111-118) ให้ไว้ดังนี้

1.1 บุคคลย่อมมีความต้องการอยู่เสมอและไม่สิ้นสุดขณะที่ความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันสิ้นสุด

1.2 ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอื่น ๆ ต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจึงเป็นสิ่งที่จูงใจกับพฤติกรรมของคนนั้น

1.3 ความต้องการของบุคคลจะเรียงเป็นลำดับขั้นตอนความสำคัญเมื่อความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลก็จะให้ความสนใจกับความต้องการระดับสูงต่อไป ลำดับความต้องการของบุคคลมี 5 ขั้นตอน ตามลำดับขั้นดังนี้

1.3.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตน ก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้ได้รับการตอบสนอง

1.3.2 ความต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าหากความต้องการด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้วมนุษย์ก็จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัยหรือมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่น

1.3.3 ความต้องการทางสังคม (Social or Belonging Needs) ภายหลังจากที่คนได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็就会有ความต้องการที่สูงขึ้นคือ ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

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

1.3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็นอยากได้ ตามความคิดของตน หรือ ต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนี้

2. ทฤษฎีสองปัจจัยของ เฮิร์สเบอร์ก (Herzberg)

ทฤษฎีนี้แบ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานออกเป็น 2 ปัจจัย เฮิร์สเบอร์ก (Herzberg, 1959, pp.113 - 115) คือ

2.1. ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงานที่มีอิทธิพลในการสร้างความพึงพอใจ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการทำงานประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- 2.1.1 ความสำเร็จของงาน
- 2.1.2 การได้รับการยอมรับนับถือ
- 2.1.3 ลักษณะของงานที่ทำ
- 2.1.4 ความรับผิดชอบ
- 2.1.5 ความก้าวหน้าในตำแหน่ง
- 2.1.6 ความเจริญเติบโตขององค์กร

2.2. ปัจจัยค้ำจุนหรือปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factor) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมักจะนำมาซึ่งความไม่พึงพอใจในการทำงาน จำเป็นต้องจำเป็นต้องป้องกันหรือค้ำจุนไม่ให้เกิดความท้อถอย ไม่อยากทำงาน ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- 2.2.1 ค่าตอบแทนในการทำงาน
- 2.2.2 โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต
- 2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร
- 2.2.4 ฐานะของอาชีพ
- 2.2.5 การปกครองบังคับบัญชา
- 2.2.6 นโยบายและการบริหารงานองค์กร
- 2.2.7 สภาพการทำงาน
- 2.2.8 ความเป็นอยู่ส่วนตัว
- 2.2.9 ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมนี้ผู้วิจัยได้นำแนวทฤษฎีการสร้าง ความพึงพอใจของเฮิร์สเบอร์ก (Herzberg, 1959, pp. 113 - 115) คือ ปัจจัยในการสร้างแรงจูงใจ ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและอยากทำกิจกรรม เมื่อนักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมแล้วและสามารถทำกิจกรรมกรรมที่ได้รับให้สำเร็จลุล่วงไปได้

การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรม การที่จะวัดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจจะต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยในการวัดความพึงพอใจ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้

ถวัลย์ ธาราโภชน (2536, หน้า 77) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดความรู้สึกหรือการวัดทัศนคตินั้นจะวัดออกมาเป็นลักษณะของทิศทาง (Direction) ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ และการวัดลักษณะปริมาณ (Magnitude) ซึ่งเป็นความเข้มข้น ความรุนแรงหรือระดับทัศนคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์ หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง ซึ่งวิธีวัดมีหลายวิธี เช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นการใช้แบบสอบถามที่มีคำอธิบายไว้อย่างเรียบร้อยเพื่อให้ทุกคนตอบออกมาในแบบแผนเดียวกัน วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดความพึงพอใจ มาตรฐานวัดที่นิยมและใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ มาตรฐานมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อความที่แสดงถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง มีระดับความรู้สึก 5 ระดับ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่งซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้
3. การสังเกต เป็นการวัดความพึงพอใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ชวกฤช เหลี่ยมไธสง (2546, หน้า 57) ได้เสนอแนวทางหรือมาตรฐานวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจถามถึงความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดี จึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้
3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกทางการพูด กิริยาท่าทางวิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

วิธีการสร้าง

1. การรวบรวมข้อความ แต่ละข้อความนั้นอาจเขียนขึ้นเองหรือนำมาจากผู้อื่นและควรเป็นข้อความที่คนมีเจตคติต่างกัน จะตอบแตกต่างกันทันที และข้อความจะต้องไม่เป็นจริง ภาษาที่ใช้ไม่มีความหมายเป็นสองแง่
2. ตรวจสอบข้อความ ให้พิจารณาว่าข้อความที่นำมาใช้นั้นสอดคล้องกับการตอบเพียงใด เช่น การกำหนดให้ตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉย ๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง นั้นสอดคล้องกับข้อความที่ถามหรือไม่ เพราะการตอบบางข้อความจะต้องตอบในรูปของชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น
3. การทดลองขั้นต้น เมื่อตรวจสอบข้อความจนแน่ใจว่าได้ข้อความที่รัดกุมดีแล้ว ต้องนำไปทดลองขั้นต้น เพื่อดูว่ายังมีข้อความใดยังไม่ชัดเจนหรือต้องแก้ไขก่อนจะบรรจุลงในมาตราวัดเจตคติ
4. กำหนดน้ำหนักคะแนน เป็นการกำหนดว่าตัวเลือกใดในแต่ละข้อความใดควรจะให้ น้ำหนักคะแนนเป็นเท่าไร

วิธีการสร้างมาตราวัดแบบลิเคอร์ท คือ วิธีการกำหนดค่าตัวเลขกับความรู้สึกแต่ละระดับ ถ้าความรู้สึกระดับสูงให้ตัวเลขสูง ความรู้สึกของคนเป็นความรู้สึกที่ต่อเนื่อง คือ มีเห็นด้วยไปถึงไม่เห็นด้วย ความรู้สึกทางด้านดีมักเป็นตัวเลขสูงมากกว่าทางด้านไม่ดี ดังนั้นตัวเลขที่กำหนดให้จึงมักจะเป็น 1, 2, 3, 4, 5 เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้น้ำหนัก 5 เห็นด้วย ให้น้ำหนัก 4 ไม่แน่ใจให้ 3 ไม่เห็นด้วยให้ 2 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 1 หรือจะให้ เป็น 4, 3, 2, 1, 0 ก็เหมือนกัน การแปลผลมีค่าเท่า ๆ กัน

ในการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้น ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอรัสเบิร์ก (Herzberg) เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และการวัดความพึงพอใจในชุดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดประเมินของลิเคอร์ท (Likert Attitude Scale) ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ที่มี 5 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด
- ระดับที่ 2 หมายถึง น้อย
- ระดับที่ 3 หมายถึง ปานกลาง
- ระดับที่ 4 หมายถึง มาก
- ระดับที่ 5 หมายถึง มากที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

วิชชุดา บุญณมี (2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความด้วยแผนภาพโครงเรื่องที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความด้วยแผนภาพโครงเรื่องที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความด้วยแผนภาพโครงเรื่องที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สกุลการ สังข์ทอง (2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทคนิคการใช้และไม่ใช้ผังกราฟ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้ผังกราฟพิกกับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้โดยไม่ใช้ผังกราฟพิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้ผังกราฟพิกอยู่ในระดับมาก

ประทีป ยอดเกตุ (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.04/81.33 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

รัตนา สิงห์กุล (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการสอนคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการรับการทดลอง สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และก่อนการทดลองร้อยละ 72 ของนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 28 อยู่ในระดับพอใช้ หลังการทดลองพบว่ามีเพียงร้อยละ 4 ของนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 8 อยู่ในระดับดี และร้อยละ 88 อยู่ในระดับดีมาก”

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดกิจกรรม

สุนันทา นิลวรรณ (2543) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า หลังจากการใช้ชุดฝึกกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยเฉลี่ยสูงขึ้นทุกด้านและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีพัฒนาการทางด้านการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

กุลธิดา ทรัพย์พัฒนา (2546) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.44/95.65 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

เพ็ญศรี จันทรวง (2549) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษ โดยรูปแบบชิปปา (CIPPA MODEL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษโดยรูปแบบชิปปา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษโดยรูปแบบชิปปา สูงกว่าเกณฑ์คะแนนที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษ โดยรูปแบบชิปปา มีพฤติกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ทางภาษา ครบทั้ง 5 ด้าน มากกว่าร้อยละ 80 และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษ โดยรูปแบบชิปปาอยู่ในระดับดี

ภาขวัญ สดสงวน (2549) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการสอนเขียนบทร้อยกรองโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนเขียนบทร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีประสิทธิภาพ 89.81/ 91.00 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/ 80 นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนการสอนเขียนบทร้อยกรอง มีความสามารถในการเขียนบทร้อยกรอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนการสอนเขียนบทร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ อยู่ในระดับมาก

อัมพร ภู่งหงส์ (2549) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอ พนัสนิคม

จังหวัดชลบุรี พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การแต่งคำประพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อวิธีการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ นักเรียนมีความรู้สึกในทางบวกอยู่ในระดับดีมาก

ประทีป ยอดเกตุ (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.04/81.33 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับดีมาก ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อาร์ม โพธิพัฒน์ (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุด กิจกรรมการเรียนรู้เขียนแผนผังมโนทัศน์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เขียนแผนผังมโนทัศน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เขียนแผนผังมโนทัศน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

พวงเพ็ญ พาสุริยันธ์ (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาการเขียน เชิงสร้างสรรค์ด้วยการกระตุ้นจินตนาการสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนในภาพรวมจากกิจกรรมพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยการ กระตุ้นจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยการกระตุ้นจินตนาการในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 3.66