

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.1 สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.3 จุดประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 1.4 ความสำคัญของคณิตศาสตร์
 - 1.5 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้
 - 1.6 รูปแบบการจัดการเรียนรู้
2. พฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้
 - 2.1 ความหมายของพฤติกรรมการสอน
 - 2.2 ความสำคัญของพฤติกรรมการสอน
 - 2.3 หลักการและลักษณะการสอนที่ดี
 - 2.4 ลักษณะพฤติกรรมการสอน
 - 2.4.1 การเตรียมการสอน
 - 2.4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.4.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 2.4.4 การวัดผลและประเมินผล
3. การปฏิรูปการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้
 - 3.2 สาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้
 - 3.3 แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้
 - 3.4 บทบาทของครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ประกอบด้วย เนื้อหาคณิตศาสตร์ และทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรบูรณาการสาระต่างๆ เข้าด้วยกันเท่าที่จะเป็นไปได้ สาระที่เป็นองค์ความรู้ของสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

สาระที่ 2 การวัด

สาระที่ 3 เรขาคณิต

สาระที่ 4 พีชคณิต

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

สาระที่ 6 ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

(สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 2 - 3)

2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551, หน้า 2 - 3) ได้กำหนดสาระมาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้ ดังนี้

สาระที่ 1 : จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน การใช้จำนวนใน ชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการ แก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวน และสามารถนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

สาระที่ 2 : การวัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดสิ่งที่ต้องการวัด

มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

สาระที่ 3 : เรขาคณิต

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึ่งภาพ ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิและใช้แบบจำลองทาง เรขาคณิตในการแก้ปัญหา

สาระที่ 4 : พีชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆ
แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา

สาระที่ 5 : การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการ
คาดการณ์ ได้อย่างสมเหตุสมผล

มาตรฐาน ค 5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็น ช่วยในการตัดสินใจ
และแก้ปัญหาได้

สาระที่ 6 : ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ
ความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้
ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. จุดประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้ ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 1 - 7) เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด การคำนวณ สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ จึงต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในคณิตศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะในการคิดคำนวณ
2. รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และแสดงความคิดออกมาอย่างมีระเบียบ ชัดเจนและรัดกุม
3. รู้คุณค่าของคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
4. สามารถนำประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความคิด และทักษะที่ได้จากการเรียน

คณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ความสำคัญของคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนา

คุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 1)

พิสมัย ศรีอำไพ (2545, หน้า 6) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ 2 ประการคือ

1. ความสำคัญที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้สามารถบวก ลบ คูณ หาร ดูเวลาเป็น คำนวณ ระยะทางเป็น เป็นเครื่องมือปลูกฝังและอบรมให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบชัดเจน มีความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นความสามารถที่ใช้ในชีวิตประจำวันของคนทุกคน ทุกระดับและทุกอาชีพ

2. ความสำคัญในแง่ที่ใช้ประเทืองสมอง ช่วยฝึกให้เป็นคนฉลาดขึ้น วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เราหาประสบการณ์ได้โดยสมอง จึงเป็นที่ยอมรับว่าคณิตศาสตร์ช่วยเพิ่มสมรรถภาพให้กับสมอง มีความสามารถในการคิด ในการตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

สิริพร ทิพย์คง (2545, หน้า 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ ดังนี้

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โลกในปัจจุบันเจริญขึ้นเพราะการคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์ ดังคำกล่าวของ คาร์ล ฟรีดริค เกาส์ (Carl Friedrich Gauss) ซึ่งเป็นนักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมันที่มีชื่อเสียงในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ว่า “คณิตศาสตร์เป็นราชินีของวิทยาศาสตร์ และเลขคณิตเป็นราชินีของคณิตศาสตร์” (mathematics is the queen of sciences and arithmetic is the queen of mathematics) นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาให้แต่ละบุคคลเป็นคนที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองดี เพราะคณิตศาสตร์ช่วยเสริมสร้างควมมีเหตุผล ความเป็นคนช่างคิด ช่างริเริ่มสร้างสรรค์ มีระบบระเบียบในการคิด มีการวางแผนในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบต่อกิจการงานที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีลักษณะของความเป็นผู้นำในสังคม

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิด เป็นเครื่องมือในการปลูกฝัง และอบรมให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต มีระบบระเบียบ คิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ฝึกให้เป็นคนฉลาด สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในการเรียน และในการใช้ชีวิตประจำวัน

5. แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, (2551, หน้า 32) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมไว้ ดังนี้

เมื่อเกิดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นถึง 3 ประการ จึงจะเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ(cognitive domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เช่น การเรียนรู้ความคิดรวบยอด เป็นต้น
2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (affective domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น
3. การเปลี่ยนแปลงทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะ (psychomotor domain) เช่น การว่ายน้ำ การเล่นกีฬาต่างๆ การเล่นดนตรี เป็นต้น

จากแนวความคิดเหล่านี้เราสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้มีพฤติกรรม 2 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมเดิมก่อนให้การเรียนรู้
2. พฤติกรรมหลังจากให้การเรียนรู้แล้ว

ดังนั้น คำนิยามของการเรียนรู้ จึงเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร เป็นผลที่ได้จากประสบการณ์ โดยไม่ใช่ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความรู้สึกและทักษะ

สจวร์ต โคว์ตระกูล, (2552, หน้า 48 - 50) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของพือาเจต์ ไว้ดังนี้ พือาเจต์ เชื่อว่าคนเราทุกคนตั้งแต่เกิดมามีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เป็นผู้พร้อมที่จะมีกิจกรรม หรือเริ่มกระทำก่อน (active) นอกจากนี้ พือาเจต์ ถือว่ามนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิด 2 ชนิด คือ การจัดและรวบรวม (organization) และการปรับตัว (adaptation) ซึ่งอธิบายได้ดังต่อไปนี้

การจัดและรวบรวม (organization) หมายถึง การจัดและรวบรวมกระบวนการต่างๆ ภายใน เข้าเป็นระบบอย่างต่อเนื่องกัน เป็นระเบียบ และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

การปรับตัว (adaptation) หมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่ออยู่ในสภาพสมดุล การปรับตัวประกอบด้วยกระบวนการ 2 อย่าง คือ

1. การซึมซาบ หรือดูดซึมประสบการณ์ (assimilation) เมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะซึมซาบ หรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่ ให้รวมเข้าอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญา (cognitive structure)

2. การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (accommodation) หมายถึง การเปลี่ยนแบบโครงสร้างของเชาวน์ปัญญาที่มีอยู่แล้วให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ใหม่ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ตัวอย่างเช่น ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างเพศของเด็กที่มีอายุประมาณ 5 - 6 ปี ถ้าถามเด็กวัยนี้ว่า เด็กหญิงชายแตกต่างกันหรือไม่ คำตอบที่ได้จากเด็กก็คือ เด็กหญิงและเด็กชายแตกต่างกัน และเมื่อถามคำถามต่อไปว่า ให้บอก

ความแตกต่างของหญิงชายมา 3 อย่าง คำถามนี้ส่วนมากเด็กตอบได้ 2 อย่างคือ เด็กหญิง ผมยว เด็กชายผมสัน เด็กหญิงสวมกระโปรง แต่เด็กชายสวมกางเกง อย่างไรก็ตาม ถ้าเด็กวัยนี้ เกิดพบ เด็ก (หญิง) ผมยวนั่งกางเกงกำลังเล่นตุ๊กตายุ่งสามารถบอกได้ว่า เด็กที่เขาเห็นเป็น “เด็กหญิง” แสดงว่าเด็กสามารถที่จะ Accommodation สิ่งแวดล้อมใหม่และแปลความเข้าใจเดิมของเขาว่า เด็กหญิงไม่จำเป็นต้องนุ่งกระโปรงเสมอไป เด็กผู้หญิงอาจจะนุ่งกางเกงได้ และเนื่องจากการปรับ สิ่งแวดล้อมเข้าเป็นความรู้ใหม่โดยเปลี่ยนความเข้าใจเดิมเช่นนี้ พือาเจต์ เรียกว่า Accommodation

สรุปแล้ว ในพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาบุคคลต้องมีการปรับตัวซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 อย่าง คือ การซึมซาบหรือดูดซึม และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสติปัญญา ดังกล่าว พือาเจต์กล่าวว่า ระหว่างระยะเวลาตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น คนเราจะค่อยๆ สามารถปรับตัว เข้ากับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น พือาเจต์ได้แบ่งพัฒนาการทางปัญญาออกเป็นขั้นใหญ่ๆ 4 ขั้น โดยให้ความหมายของขั้น (stage) ดังต่อไปนี้

1. ขั้นระดับเชาวน์ปัญญา หมายถึง ระยะเวลาที่ก่อตั้งริเริ่มและรวบรวมความรู้คิด (mental operation) หรือเริ่มพัฒนาเชาวน์ปัญญา

2. การบรรลุถึงขั้นเชาวน์ปัญญาขั้นหนึ่ง จะเป็นรากฐานสำหรับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาขั้นต่อไป หรือการจะกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ทางเชาวน์ปัญญาเป็นสิ่งต่อเนื่องกัน

3. ระดับขั้นของพัฒนาการทางปัญญาเป็นสิ่งที่ขึ้นไปตามขั้นไม่สับสนเป็นต้นว่า ขั้นแรกต้องมาก่อนขั้นที่ 2 และขั้นที่ 2 ต้องมาก่อนขั้นที่ 3 เป็นต้น

4. ขั้นพัฒนาการของเชาวน์ปัญญา แต่ละขั้นเป็นรากฐานของขั้นต่อไป

พือาเจต์ถือว่าเด็กทุกคนตั้งแต่เกิดมาพร้อมที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์นี้ทำให้เกิดพัฒนาการเชาวน์ปัญญา พือาเจต์แบ่งองค์ประกอบที่มีส่วนเสริมสร้างพัฒนาการเชาวน์ปัญญา มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. วุฒิภาวะ (maturation) พือาเจต์ กล่าวว่า การเจริญเติบโตด้านสรีรวิทยา โดยเฉพาะเส้นประสาทและต่อมไร้ท่อ มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเชาวน์ปัญญา หรือจะต้องจัดประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความพร้อมหรือวัยของเด็ก

2. ประสบการณ์ (experience) ทุกครั้งที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะเกิดประสบการณ์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

(1) ประสบการณ์ที่เนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ (physical environment)

(2) ประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดหาเหตุผลและทางคณิตศาสตร์ (logico mathematical experience)

3. การถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (social transmission) หมายถึง การที่พ่อ แม่ ครู และคนที่อยู่รอบตัวเด็กจะถ่ายทอดความรู้ให้เด็ก หรือสอนเด็กที่พร้อมจะรับถ่ายทอดด้วย กระบวนการซึมซาบประสบการณ์หรือการปรับโครงสร้างทางเชาวน์ปัญญา

สุรางค์ โค้วตระกูล, (2552, หน้า 213 - 215) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ไว้ดังนี้ บรูเนอร์เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ประมวลข้อมูลข่าวสารจากการที่มีปฏิสัมพันธ์ กับสิ่งแวดล้อมและสำรวจสิ่งแวดล้อม บรูเนอร์เชื่อว่าการรับรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่เลือกหรือสิ่งรับรู้ขึ้นกับความใส่ใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งนั้นๆ การเรียนรู้จะเกิดจากการค้นพบ เนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมและเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบขึ้น แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบคือ

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลของการปฏิสัมพันธ์ นอกจากจะเกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนแล้ว ยังจะเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมด้วย

2. ผู้เรียนแต่ละคนมีประสบการณ์และพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบใหม่กับประสบการณ์และมีความหมายใหม่

3. พัฒนาการของเชาว์ปัญญาจะเห็นได้ชัดโดยที่ผู้เรียนสามารถรับสิ่งเร้าที่ให้เลือกได้หลายอย่างพร้อมๆ กัน

วิธีการที่ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการค้นพบความรู้ขึ้นกับขั้นพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งคล้ายคลึงกับขั้นพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ皮อาเจต์ ขั้นพัฒนาการที่บรูเนอร์เสนอ มี 3 ขั้นคือ Enactive , Iconic และ Symbolic ฉะนั้นวิธีการที่ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการค้นพบความรู้แบ่งออกเป็น 3 วิธีดังต่อไปนี้

1. วิธีการที่เรียกว่า เอนแอคทีฟ (enactive mode) ซึ่งเป็นวิธีที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยการสัมผัสจับต้องด้วยมือผลัดดึง รวมทั้งการที่เด็กใช้ปากกับวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัว ข้อสำคัญที่สุดก็คือการกระทำของเด็กเอง

2. วิธีการที่เรียกว่า ไอคอนนิค (iconic mode) เมื่อเด็กสามารถที่จะสร้างจินตนาการหรือมโนภาพ (imagery) ขึ้นในใจ ก็จะสามารถที่จะรู้จักโลก โดย Iconic Mode เด็กวัยนี้จะใช้รูปภาพแทนของจริงโดยไม่จำเป็นต้องแตะต้องหรือสัมผัสของจริง นอกจากนี้เด็กจะสามารถที่จะรู้จักสิ่งของจากภาพ แม้ว่าจะมีขนาดและสีเปลี่ยนไป เด็กที่มีอายุประมาณ 5 - 8 ปี จะใช้ Iconic Mode

3. วิธีการที่ใช้สัญลักษณ์ หรือ Symbolic Mode วิธีการนี้ผู้เรียนจะใช้ในการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนมีความสามารถที่จะเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม หรือความคิดรวบยอดที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมจึงสามารถที่จะสร้างสมมติฐาน และพิสูจน์ว่าสมมติฐานถูกหรือผิดได้

บรูเนอร์กล่าวว่า แม้ว่าวิธีการของผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยการค้นพบ จะมี 3 วิธี และขึ้นกับวัยของผู้เรียนก็ตาม แต่ในชีวิตจริงไม่ได้หมายความว่าผู้ใหญ่จะพ้นจากความคิดขั้น Enactive หรือขั้น Iconic อย่างเด็ดขาดเพียงแต่ว่าผู้ใหญ่จะใช้สัญลักษณ์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้มากขึ้น การเรียนทักษะบางอย่าง เช่น การขับรถ ผู้เรียนยังจะต้องลงมือทำ และมีประสบการณ์เหมือนขั้น Enactive

บรูเนอร์ได้เห็นด้วยกับ พิวาเจต์ว่า คนเรามีโครงสร้างสติปัญญา (cognitive structure) มาตั้งแต่เกิดในวัยทารกโครงสร้างสติปัญญายังไม่ซับซ้อน เพราะยังไม่พัฒนาต่อเมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะทำให้โครงสร้างสติปัญญามีการขยายและซับซ้อนมากขึ้น หน้าที่ของโรงเรียนก็คือการช่วยเหลือการขยายของโครงสร้างสติปัญญาของนักเรียน นอกจากนี้ บรูเนอร์ยังได้ให้หลักการเกี่ยวกับการสอน ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการคิดของเด็กแตกต่างกับผู้ใหญ่ เวลาเด็กทำผิดเกี่ยวกับความคิด ผู้ใหญ่ควรจะคิดถึงพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ซึ่งเด็กแต่ละวัยมีลักษณะการคิดที่แตกต่างไปจากผู้ใหญ่ ครูหรือผู้มีความรับผิดชอบทางการศึกษา จะต้องมีความเข้าใจว่าเด็กแต่ละวัยมีการรู้คิดอย่างไร และกระบวนการรู้คิดของเด็กไม่เหมือนผู้ใหญ่ (intellectual empathy)

2. เน้นความสำคัญของผู้เรียน ถือว่าผู้เรียนสามารถจะควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้ (self - regulation) และเป็นผู้ที่ริเริ่มหรือลงมือกระทำ ฉะนั้นผู้ที่มีหน้าที่สอนและอบรม มีหน้าที่จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อการเรียนรู้โดยการค้นพบ โดยให้ออกาสผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม

3. ในการสอนควรจะเริ่มจากประสบการณ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคยหรือประสบการณ์ที่ใกล้ตัวไปหาประสบการณ์ที่ไกลตัว เพื่อผู้เรียนจะได้มีความเข้าใจ (Elkind, 1976) เช่น การสอนให้นักเรียนรู้จักการใช้แผนที่ ควรจะเริ่มจากแผนที่ของจังหวัดของผู้เรียนก่อนแผนที่จังหวัดอื่นหรือแผนที่ประเทศไทย

บรูเนอร์เชื่อว่า ถ้าครูจะเข้าใจพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็กและจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน ให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามขั้นพัฒนาการเชาวน์ปัญญาของตน หรือใช้วิธีการที่จะใช้เป็นเครื่องมือ ในการที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับวัยเด็กจะสามารถเรียนรู้ได้ บรูเนอร์ให้เสนอแนะการจัดหลักสูตรที่เรียกว่า Spiral Curriculum ซึ่งหมายถึงการสอนเนื้อหาหรือความคิดรวบยอดเดียวกันแก่ทุกวัยตามขั้นพัฒนาการเชาวน์ปัญญา บรูเนอร์เชื่อว่าสิ่งต่างๆ จะสอนให้ผู้เรียนเข้าใจได้ทุกวัย ถ้าครูจะสามารถใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ข้อสำคัญครูจะต้องให้นักเรียนเป็นผู้กระทำหรือเป็นผู้แก้ปัญหาเอง บรูเนอร์ ได้สรุปความสำคัญของการเรียนรู้โดยการค้นพบว่าดีกว่าการเรียนรู้ โดยวิธีอื่นดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนจะเพิ่มพลังทางสติปัญญา
2. เห็นรางวัลที่เกิดจากความอึดใจในสัมฤทธิ์ผลในการแก้ปัญหามากกว่ารางวัล หรือ เน้นแรงจูงใจภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก
3. ผู้เรียนจะเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยการค้นพบและสามารถนำไปใช้ได้
4. ผู้เรียนจะจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีและได้นาน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, (2551, หน้า 61 - 64) ได้กล่าวถึง กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ซึ่งธอร์นไคค์ ได้สรุปออกมาเป็นกฎการเรียนรู้ 2 ข้อ ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (law of readiness) กฎนี้กล่าวถึงสภาพความพร้อมของผู้เรียนทั้ง ทางร่างกายและจิตใจ ความพร้อมทางร่างกาย หมายถึง ความพร้อมทางวุฒิภาวะและอวัยวะ ต่างๆ ของร่างกาย ทางด้านจิตใจ หมายถึง ความพร้อมที่เกิดจากความพึงพอใจเป็นสำคัญ ถ้าเกิด ความพึงพอใจย่อมนำไปสู่การเรียนรู้ ถ้าเกิดความไม่พึงพอใจ จะทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้หรือทำให้ การเรียนรู้หยุดชะงักไป

2. กฎแห่งการฝึกหัด (law of exercise) กฎนี้กล่าวถึง การสร้างความมั่นคงของการ เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยการฝึกหัดกระทำซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้เกิด การเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวรจากกฎข้อนี้มีข้อย่อยอีก 3 ข้อคือ

1) กฎแห่งการใช้ (law of used) เมื่อเกิดความเข้าใจหรือเรียนรู้แล้ว มีการกระทำหรือนำ สิ่งเรียนรู้นั้นไปใช้บ่อยๆ จะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร

2) กฎแห่งการไม่ใช้ (law of disused) เมื่อเกิดความเข้าใจหรือเรียนรู้แล้ว แต่ไม่ได้ กระทำซ้ำบ่อยๆ จะทำให้การเรียนรู้นั้นไม่คงทนถาวรหรือในที่สุดก็เกิดการลืมจนไม่เรียนรู้อีกเลย

3) กฎแห่งผลที่ได้รับ (law of affect) กฎนี้กล่าวถึงผลที่ได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรม การเรียนรู้แล้วถ้าได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมอยากจะเรียนรู้อีกต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่ พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมไม่ยอมเรียนรู้หรือเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ ดังนั้นถ้าจะทำให้ การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองมั่นคงถาวร ต้องให้ผู้เรียนได้รับผลที่พึงพอใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับ ความ พึงพอใจของแต่ละบุคคล ซึ่งตรงกับการเสริมแรงของสกินเนอร์

การนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

1. การนำกฎแห่งความพร้อมมาใช้ ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนเกิดขึ้น จะต้องสำรวจ ก่อนเสียว่า ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนทั้งร่างกายและจิตใจหรือยัง ถ้ายังไม่พร้อมควรจะมี การเตรียมความพร้อมเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน จึงจะเริ่มสอน โดยยึดหลักของความพึงพอใจ ถ้าพบว่าผู้เรียนไม่พึงพอใจ จงอย่าพยายามฝืนใจผู้เรียนเป็นอันขาด เพราะจะทำให้ไม่เกิดการ เรียนรู้ได้ ทั้งยังทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานั้นๆ ด้วย

2. การนำกฎแห่งการฝึกหัดมาใช้ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ โดยเฉพาะ บทเรียนที่เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการการฝึก เช่น กีฬา ดนตรี ต่างๆ จะต้องเริ่มจากการสร้างให้ผู้เรียน

เกิดความเข้าใจในบทเรียนนั้นเสียก่อน และหมั่นฝึกฝนหรือนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นมาใช้บ่อยๆ จะทำให้การเรียนรู้นานและคงทนถาวร แม้ระยะเวลาจะผ่านไปนานเท่าใดก็ตาม เช่น การเรียนภาษา การเรียนเลขคณิต ถ้าสามารถออกเสียงในภาษานั้นได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงและไวยากรณ์ ก็จะทำให้การฝึกทักษะนั้นได้ผลลัพท์ดี

3. การนำกฎแห่งผลที่ได้มาใช้ กฎนี้เป็นกฎที่ธอร์นไดก็ได้รับชื่อเสียงมากในวงการศึกษาก็มีผู้นิยมใช้กฎนี้อย่างกว้างขวาง เป็นไปในลักษณะการเสริมแรง ซึ่งเป็นการเสริมแรงทางบวก คือ ผู้เรียนจะพึงพอใจเมื่อผลการเรียนนั้นได้ผลดี มีรางวัล สิ่งของหรือคำชมเชย รวมทั้งคำยกย่องสรรเสริญ หากเป็นผู้เรียนที่มีวุฒิภาวะ ความสำเร็จในผลที่ได้รับทำให้เกิดความภาคภูมิใจ นำไปสู่การเรียนรู้อื่นที่คล้ายคลึงกัน ความพอใจของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป แล้วแต่ความต้องการความคาดหวังของแต่ละคน บางคนนั้นเมื่อเรียนแล้วก็อยากจะสอบให้ได้คะแนนดีมาก แต่บางคนเมื่อรู้ว่าได้ผ่านวิชานั้นก็พอใจแล้ว ฉะนั้นจึงควรที่จะได้ศึกษาถึงความต้องการของผู้เรียนด้วย

จากแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนในด้านความพร้อม และความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่างๆ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ไปสู่การแก้ปัญหาได้ ทฤษฎีการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ต้องนำมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะ/กระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้

6. รูปแบบการจัดการเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548, หน้า 33 - 34) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้ ดังนี้

รูปแบบของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีหลายรูปแบบ ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาเรียนของผู้เรียน ในที่นี้จะเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สำคัญ 4 รูปแบบ ดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานนั้นจริงๆ ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อรูปธรรมที่สามารถนำผู้เรียนไปสู่การค้นพบหรือได้ข้อสรุป ในการใช้สื่อรูปธรรม ถ้าผู้สอนสอนด้วยตนเองจะการใช้การสาธิตประกอบคำถาม แต่ถ้าให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองจะการใช้การทดลอง โดยผู้เรียนดำเนินการทดลองตามกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ ผู้เรียนที่ปฏิบัติทดลองมีโอกาสฝึกใช้ทักษะ/กระบวนการต่างๆ เช่น การสังเกต การคาดคะเน การประมาณค่า การใช้เครื่องมือ การบันทึกข้อมูล การอภิปราย การตั้งข้อความคาดการณ์หรือสมมุติฐาน การสรุป

กระบวนการดำเนินการทดลองหรือปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พิสูจน์ใช้เหตุผล อ้างอิงข้อเท็จจริง ตลอดจนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาใหม่ๆ การจัดการเรียนรู้แบบนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิด และเลือกใช้ยุทธวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา ขณะที่ผู้เรียนทำการทดลอง ผู้สอนควรสังเกตแนวคิดของผู้เรียนว่าเป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่ ถ้าเห็นว่าผู้เรียนคิดไม่ตรงแนวทาง ควรตั้งคำถามให้ผู้เรียนใหม่ ถึงแม้จะใช้เวลามากขึ้น เพราะผู้เรียนจะได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าเรียนรู้ที่ผู้สอนบอกหรือสรุปผลให้

2. การเรียนรู้จากการใช้คำถามประกอบการอธิบายและแสดงเหตุผล

การเรียนรู้จากการใช้คำถามประกอบการอธิบาย และแสดงเหตุผลมีความจำเป็นในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพราะธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ต้องอาศัยคำอธิบาย บทนิยาม สัจพจน์ ทฤษฎีบทต่างๆ เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ บางเนื้อหาผู้สอนต้องสร้างพื้นฐานในเนื้อหา นั้นก่อนด้วยการอธิบายและแสดงเหตุผลให้ชัดเจนในรูปของบทนิยาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เบื้องต้น แต่ในบางเนื้อหาผู้สอนอาจใช้คำถามก่อน ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจอาจอธิบาย และแสดงเหตุผลเพิ่มเติม

3. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า

การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ในเรื่องที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่างๆ โดยอิสระ สามารถศึกษาได้จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อเทคโนโลยี ต่างๆ หรือจากการทำโครงการคณิตศาสตร์ โดยผู้สอนมีส่วนช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำ ให้ความสนใจงานที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้ามา ให้โอกาสผู้เรียนได้นำเสนอผลงานต่อผู้สอน ผู้เรียน ตลอดจนบุคคลทั่วไป

4. การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้สอนควรจัดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้ผู้เรียน เกิดความสงสัย เมื่อผู้เรียนสังเกตพบปัญหานั้นแล้ว ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามที่จะ ค้นหาสาเหตุด้วยการตั้งคำถามต่อเนื่อง และรวบรวมข้อมูลมาอธิบาย การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์จากปัญหาหาสาเหตุ ใช้คำถามสืบเสาะจนกระทั่งแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุปได้ กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ประกอบด้วย ขั้นสังเกต ขั้นอธิบาย ขั้นคาดการณ์ ขั้นทดลอง และขั้นนำไปใช้ ขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยฝึกกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จัก อภิปรายและทำงานร่วมกันอย่างมีเหตุผล ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตและวิเคราะห์ปัญหาโดยละเอียด

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ครูผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลาเรียน โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากการใช้คำถามประกอบการอธิบายแสดง เหตุผล เรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า สืบเสาะหาความรู้ ครูผู้สอน ควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยสอดแทรกในการเรียนรู้ทุกสาระ ให้ครบถ้วน เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ควบคู่ไปกับการบูรณาการด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ

พฤติกรรมการสอนของครุคณิตศาสตร์ ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้

1. ความหมายของพฤติกรรมการสอน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, หน้า 68) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเป็นหน้าที่หลักของครู ไม่ว่าจะเป็นครูสอนระดับใดหรือประเภทวิชาใด แม้ว่าสังคมจะเปลี่ยนไป เนื่องจากมีเครื่องมือข่าวสารข้อมูล หรือสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งการเรียนการสอน เข้ามามีบทบาทเพื่อช่วยการสอนของครู แต่ความสำคัญและความจำเป็นของครูก็ยังมีอยู่ ดังนั้นจึงมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงพฤติกรรมการสอนไว้ดังนี้ คำว่า “พฤติกรรมการสอน” มาจากคำสองคำรวมกัน คือ คำว่าพฤติกรรมกับคำว่าการสอน

ราชบัณฑิตยสถาน (2556, หน้า 816) ได้ให้ความหมายของ “พฤติกรรม” หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกมาทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้า และคำว่าการสอน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556, หน้า 1189) ให้ความหมายของ “การสอน” หมายถึง การบอกวิชาความรู้ให้ เช่น ครูสอนหนังสือนักเรียน แสดงให้เข้าใจโดยวิธีบอก หรือทำให้เห็นเป็นตัวอย่าง เพื่อให้รู้ตัวรู้ชั่วเป็นต้น

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, หน้า 72) ให้ความหมายของการสอน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่นักเรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521, หน้า 2) ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ การพยายามที่จะสร้างสถานการณ์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 2) ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด จึงต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 2) ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ การจัดดำเนินการสอนของผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะทำกิจกรรมที่อาศัยกระบวนการ (process) ของสมอง เช่น ฟัง อ่าน พูด เรียน โยงความสัมพันธ์เปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้อาจอยู่ในรูปของความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินผลงาน เป็นต้น และการจัดดำเนินการของครูผู้สอน อาจอยู่ในรูปบรรยาย อธิบาย สาธิต หรือปฏิบัติให้รู้ ให้อ่านเนื้อหาสาระ ให้อภิปรายให้อภิปรายให้ทำแบบฝึกหัด ให้ศึกษาจากสื่อต่างๆ เป็นต้น

ชนาธิป พรกุล (2551, หน้า 18) ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอนเป็นเรื่องของครูผู้สอนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน เป็นการเลือกวิธีการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน

ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา (2526, หน้า 125) กล่าวความหมายของพฤติกรรมการสอนไว้ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงออกเพื่อมุ่งพัฒนานักเรียนในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดในวิชาต่างๆ

อัจฉรา ประไพตระกูล (2543, หน้า 94) ได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมการสอนไว้ว่า พฤติกรรมการสอนของครู หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ครูปฏิบัติมากน้อยตามการรับรู้ของนักเรียน เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูดำเนินการจัดให้กับผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ความสำคัญของพฤติกรรมการสอน

สังต์ อุทรานันท์ (2532, หน้า 35) ได้แบ่งพฤติกรรมการสอนของครูไว้ 2 ประการ ดังนี้

1. ก่อนสอน ครูควรเตรียมการสอนก่อนที่จะสอนทุกครั้ง คิดถึงจุดประสงค์ของการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ วิธีการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อ การวัดผลประเมินผล

2. ระหว่างสอน เริ่มตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน การดำเนินการสอน การสรุปผล และการประเมินผลหลังสอน เพื่อประเมินผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว ก็นำมาเป็นข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไปให้ดีขึ้น

สุนน อมรวีวัฒน์, และสมพงษ์ จิตระดับ (2530, หน้า 60) กล่าวว่า พฤติกรรมการสอนของครูที่หลักสูตรต้องการ มีดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เอกสารประกอบหลักสูตร ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้
2. เตรียมการสอนอย่างดีทุกครั้งก่อนทำการสอน
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้
4. ใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและประเมินผลการสอนทุกชั้นตอน
5. ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ในการจัดกิจกรรมโดยตลอด
6. ครูจัดสถานการณ์การเรียนการสอน ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและนำไปใช้จริง

บุญชม ศรีสะอาด (2524, หน้า 1) กล่าวว่า คุณภาพการสอนที่ดีของครูอยู่ที่พฤติกรรมการสอนของครู ดังนี้

1. การชี้แนะ หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนพร้อมทั้งกิจกรรมและงานที่จะต้องปฏิบัติตลอดภาคเรียนให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจน

2. การมีส่วนร่วม หมายถึง การให้โอกาสแก่นักเรียนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

3. การเสริมแรง หมายถึง การชมเชย การตำหนิและการให้รางวัลแก่นักเรียนตามความเหมาะสม

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขข้อบกพร่อง คือ การมอบหมายงานให้นักเรียนทำ ครูจะต้องตรวจและส่งคืนให้นักเรียนทราบดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเพื่อให้นักเรียนได้แก้ตัวใหม่

อัจฉรา ประไพตระกูล (2543, หน้า 98) ระบุว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ซึ่งเป็นผลสะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้ให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนเป็นเช่นไร ด้วยเหตุนี้ถ้านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นสิ่งที่พอใจก็น่าจะแก้ไขที่พฤติกรรมการสอนของครู ครูจึงต้องพัฒนาพฤติกรรมการสอนของตนอยู่ตลอดเวลา จะต้องเป็นผู้ที่รู้จักจริงในวิชาที่ตนสอน มีการเตรียมการสอน และหมั่นแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ แม้พฤติกรรมการสอนของครูจะดีเพียงใดก็ตาม พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนก็ต้องสอดคล้องกัน จึงจะช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีไปด้วย

สำหรับครูผู้สอนนั้น จะเห็นว่าพฤติกรรมการสอนของครูนั้นสำคัญยิ่ง เพราะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ครูที่ขยัน เอาใจใส่ต่อการสอน หมั่นแสวงหาความรู้ และคัดสรรกลวิธีการสอนของตนอยู่เสมอ ก็จะเป็นครูที่สอนหนังสือดี นักเรียนก็จะเรียนดี เรียนด้วยความเข้าใจอันเป็นผลสะท้อนไปถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ครูควรตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่าครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะปลูกฝังนักเรียนให้เป็นผู้เรียนที่ดี ตลอดจนคุณธรรม และจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังให้เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตนเป็นคุณสมบัติติดตัวไป ประเทศชาติจะปรารถนาก็อยู่ที่พฤติกรรมการสอนของครู ครูควรตระหนักและเห็นความสำคัญของตนในเรื่องนี้แล้วนำมาเป็นพลังใจให้ครูเสียสละอดทนขยันขันแข็งและอุทิศตนเพื่อศิษย์ พฤติกรรมการสอนของครู มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน จากการวิจัยสรุปผลว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการอบรมเลี้ยงดูแบบปกป้องคุ้มครอง 2) พฤติกรรมการสอนของครู มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการอบรมเลี้ยงดูแบบปกป้องคุ้มครอง 3) พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและรายได้ครอบครัว มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมการสอนของครูมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนไม่ว่าจะอบรมเลี้ยงดูแบบใด

จากแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของพฤติกรรมการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีความสำคัญยิ่ง ต่อพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียนในทุกๆ ด้าน ครูควรตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่าครูเป็นบุคคลที่สำคัญที่จะปลูกฝังนักเรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

3. หลักการและลักษณะการสอนที่ดี

ทิสนา แชมมณี (2552, หน้า 476) กล่าวว่า หลักการสอน (Teaching / Instructional Principle) คือ ข้อความรู้อย่อยๆ ที่พรรณนา / อธิบาย / ทำนาย ปรากฏการณ์ต่างๆ ทางการสอน ที่ได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ และการยอมรับว่าเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ในการสอนผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด หลักการสอนหลายๆ หลักการ อาจนำไปสู่การสร้าง ทฤษฎีการสอนได้

หลักการและลักษณะการสอนที่ครูยึดถือและปฏิบัติย่อมมีผลต่อการแสดงพฤติกรรม การสอนของครูในชั้นเรียน ดังนั้นถ้าครูยึดหลักการสอนหรือมีลักษณะการสอนที่ดีย่อมทำให้ พฤติกรรมการสอนของครูนั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้ และมีความสามารถตามที่หลักสูตรต้องการ ฉะนั้นการศึกษาเกี่ยวกับหลักการสอนและลักษณะการสอนที่ดีจึงเป็นแนวทางให้ทราบว่า พฤติกรรมการสอนที่ดีนั้นควรเป็นเช่นไร และนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงหลักการและ ลักษณะการสอนที่ดีไว้ ดังนี้

หลักการสอนที่ครูควรคำนึง ดังนี้

1. สอนจากสิ่งที่รู้ไปสิ่งที่ไม่รู้
2. สอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยาก
3. สอนจากสิ่งที่มีความคุ้นเคยไปหาสิ่งที่ไม่คุ้นเคย
4. สอนจากสิ่งที่พบเห็นไปหาเหตุผล
5. สอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ซับซ้อน
6. สอนให้เป็นไปตามธรรมชาติของเด็ก
7. สอนให้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า
8. สอนให้สนุกสนาน
9. สอนโดยครูบอกให้น้อยที่สุด
10. สอนให้นักเรียนเรียนโดยการกระทำ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 11 - 13) กล่าวถึง ลักษณะการสอนที่ดีไว้ ดังนี้

1. เป็นการสอนที่มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ครอบคลุมประกอบของการสอนอันได้แก่ การตั้งจุดประสงค์การสอน การจัดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล

2. เป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ทั้งด้านความคิด ด้านเจตคติและด้านทักษะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้แจ้ง คิดชอบ และปฏิบัติดี เกิดการเจริญเติบโตทุกด้านอย่างซึ้นบานและ แจ่มใส

3. เป็นการสอนที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์กับเนื้อหา และกับผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสม

4. เป็นการสอนที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง หรือได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

5. เป็นการสอนที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร เช่น มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ผู้สอนก็ต้องจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติ ดังที่หลักสูตร กำหนดไว้

6. เป็นการสอนที่คำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและตลอดไป เช่น การสอนโดยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ได้รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ได้ฝึกคิดแก้ปัญหา ย่อมดีกว่าวิธีสอนโดยบอกความรู้ให้ หรือกระทำให้อย่างเดียว การให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ ทั้งความรู้ ความคิดไปใช้ในชีวิตประจำวัน ปัจจุบัน และอนาคตได้ ย่อมเป็นการสอนที่มีคุณค่า แก่ผู้เรียน

7. เป็นการสอนที่เร้าความสนใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนใจตลอดจนจบกระบวนการสอน เช่น ผู้สอนใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ใช้คำถามกระตุ้นให้คิด ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบที่เหมาะสม ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (learning by doing) ได้ทดลอง ได้คิดค้นคว้า ฯลฯ ย่อมทำให้ผู้เรียน เรียนด้วยความสนใจ

8. เป็นการสอนที่มีบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศด้านวัตถุ และด้านจิตใจ บรรยากาศด้านวัตถุ หมายถึง การมีสภาพห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน และสิ่งแวดล้อมที่ดีเอื้ออำนวย ให้เกิดความสบายตา สบายใจในการเรียน ส่วนด้านจิตใจ หมายถึง การที่ครูมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ด้วยดี ให้ความเป็นกันเอง ให้ความเมตตา ความรัก ความอบอุ่นแก่นักเรียน ทำให้นักเรียนเรียน ด้วยความสุข มีชีวิตชีวา และไม่ตึงเครียด

9. เป็นการสอนที่ผู้สอนรู้จักใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เช่น การให้รางวัล และการลงโทษที่พอดี การให้คำชม การจูงใจ เร้าใจให้ผู้เรียนเกิดแรงกระตุ้นภายใน การให้ผู้เรียน ได้รับทราบผลงานของตนโดยทันที การให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การให้ผู้เรียนจากสิ่งที่ย่างไปยาก ฯลฯ เหล่านี้เป็น ปัจจัยช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี

10. เป็นการสอนที่ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย เช่น ให้ผู้เรียนมีอิสระใน การแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานกลุ่มร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการ กระทำตามข้อกำหนดของกลุ่ม และฝึกระเบียบวินัยในตนเอง สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานการเป็น สมาชิกที่ดีของสังคม และการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป

11. เป็นการสอนที่มีกระบวนการ หมายถึง ลำดับขั้นตอนการสอนที่ไม่สับสนในการ สอนจำเป็นต้องมีการเตรียมการสอน เตรียมจัดลำดับการสอนให้สอดคล้องต่อเนื่องกันอย่าง เหมาะสมตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป กระบวนการสอนจะมีขั้นตอนแตกต่างกันไปตาม

ลักษณะของวิธีสอนที่นำมาใช้ เช่น วิธีสอนแบบสาธิตย่อมมีขั้นตอนการสอนแตกต่างจากวิธีสอนแบบทดลอง ผู้สอนต้องวางแผนจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ถูกต้อง

12. เป็นการสอนที่มีการวัดผลประเมินผลทั้งการเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยอาจใช้วิธีต่างๆ เช่น การสังเกต การซักถาม การทดสอบ การให้ค้นคว้ารายงาน การทำแบบฝึกหัด ฯลฯ การวัดผลประเมินผลจะช่วยวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และวัดผลสำเร็จของผู้สอน ผู้สอนจะนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลย้อนกลับพิจารณาการสอนของตนว่า มีข้อบกพร่องที่องค์ประกอบการสอนข้อใด ทำให้แก้ไขได้ตรงจุด เพื่อความสมบูรณ์ของการสอนครั้งต่อไป

13. เป็นการสอนที่ผู้สอนสอนด้วยวิถียุทธศาสตร์ความเป็นครู สอนด้วยความกระตือรือร้น สอนด้วยความตั้งใจ เต็มใจ และความมั่นใจ บุคลิกภาพท่าทางการแสดงออกของผู้สอนจะสะท้อนให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้สอนได้ดี ถ้าผู้สอนมีความรู้สึกที่ดีทั้งต่อผู้เรียน และต่ออาชีพ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเรียนด้วยความศรัทธา ด้วยความสุข ด้วยความตั้งใจ และด้วยความเต็มใจ เช่นกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 49 - 51) ได้ระบุตัวบ่งชี้การสอนของครูในการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดไว้ ดังนี้

1. ครูเตรียมกระบวนการเรียนการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าจิตใจและเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่ผู้เรียนรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกต ส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมประสบการณ์กับชีวิตจริง
9. ครูฝึกฝนการมารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะตัวบ่งชี้แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีลักษณะต่อเนื่องผสมผสานกลมกลืนกัน ตัวบ่งชี้หลายข้ออาจเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน

วัฒนาพร ระเบียบทุกข์ (2543, หน้า 14 - 15) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

1. บทบาทด้านการเตรียมการ ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมตนเอง ครูจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้เป็นแหล่งความรู้ (resource person) ซึ่งจะต้องให้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูลความรู้ที่

ชัดเจนแก่ผู้เรียนรวมทั้งแห่งความรู้ที่จะแนะนำให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าข้อมูล ครูจะต้องมีภาระหนักเตรียมตนเองด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติมาก ๆ ในหัวข้อเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบรวมทั้งข้อมูลและประสบการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

1.2 การเตรียมแหล่งข้อมูล ครูต้องเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบในห้องเรียน หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งอื่นๆ

1.3 การเตรียมกิจกรรมการเรียน บทบาทของครูก่อนการเรียนการสอนทุกครั้ง คือ การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนที่กำหนด ครูจะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ได้สาระสำคัญและเนื้อหาข้อความรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ตามที่กำหนด

1.4 การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เมื่อออกแบบหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูจะต้องพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการเรียนดังกล่าวบรรลุผลแล้วจัดเตรียมให้พร้อม บทบาทของครูจึงเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้เรียนบรรลุผล

1.5 การเตรียมการวัดและประเมินผล บทบาทในด้านการเตรียมการ คือ การเตรียมวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ (process) และผลงาน (product) ที่เกิดขึ้นทั้งด้าน พุทธิพิสัย (cognitive) จิตพิสัย (affective) และทักษะ (skill) โดยเตรียมวิธีการและเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

2. บทบาทด้านการดำเนินการ เป็นบทบาทขณะผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอนประกอบด้วย

2.1 การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา (helper and advisor) คอยให้คำตอบเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น ให้ข้อมูลหรือความรู้ในเวลาที่คุณเรียนต้องการเพื่อให้การเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง (supporter and encourager) ช่วยสนับสนุนหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

2.3 การเป็นผู้ช่วยทำกิจกรรม (active participant) โดยเข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่มผู้เรียนพร้อมทั้งให้ความคิด และความเห็นหรือช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียนขณะทำกิจกรรม

2.4 การเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ (monitor) ตรวจสอบผลการทำงานตามกิจกรรมของผู้เรียนเพื่อให้ถูกต้องชัดเจนและสมบูรณ์ก่อนให้ผู้เรียนสรุปเป็นข้อความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้

2.5 การเป็นผู้สร้างเสริมบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร โดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเต็มที่ ยอมรับฟังความคิดเห็น

ซึ่งกันและกันอภิปรายโต้แย้งแสดงความคิดเห็นด้วยท่วงทีนุ่มนวล ให้เกียรติและเป็นมิตรโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

3. บทบาทด้านการประเมินผล เป็นบทบาทที่ครูผู้สอนต้องดำเนินการเพื่อตรวจสอบว่าสามารถจัดการเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ครูควรเตรียมเครื่องมือและวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลทุกครั้ง และการวัดควรให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นการวัดและจากสภาพจริง (authentic measurement) จากการปฏิบัติ (performance) และจากแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้นอกจากครูจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรมีบทบาทร่วมวัดและประเมินตนเองและกลุ่ม

ชนาธิป พรกุล (2551, หน้า 5 - 9) กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่ผู้สอนควรทำความเข้าใจ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา มีทั้งความรู้และคุณธรรม อยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข (มาตรา 6)

2. การจัดการเรียนการสอนต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนทุกคนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (มาตรา 22)

3. การจัดการความรู้และประสบการณ์ ต้องทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติตามจุดมุ่งหมายในข้อ 1 (มาตรา 23)

4. การจัดการเรียนการสอน หรือกระบวนการเรียนรู้ ควรมีลักษณะที่ดีต่อการให้ความรู้และประสบการณ์ในข้อ 3 ส่งไปถึงผู้เรียนจนทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ผู้สอนต้องสนใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงลงมือปฏิบัติ รู้วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่างๆ มีทักษะการคิด การจัดการการประยุกต์ ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ (มาตรา 24)

5. โรงเรียนต้องจัดทำหลักสูตรชั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน โดยอาศัยหลักสูตรแกนกลางเป็นแนวทาง (มาตรา 27)

6. ผู้สอนต้องทำวิจัยชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (มาตรา 30)

สาระสำคัญทั้ง 6 ข้อ ทำให้ผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอน มีลักษณะให้ผู้เรียนเป็นสำคัญหรือเป็นศูนย์กลางนั่นเอง

การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง

ผู้เรียนเป็นคนสำคัญที่สุด การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือการให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด

กิจกรรมการเรียนรู้ คือ งานที่ผู้เรียนทำแล้วเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยแสดงเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรมีหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย คือ การที่ผู้เรียนใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำกิจกรรม ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย ประสบการณ์รับรู้ที่ตนเอง ทำให้รับข้อมูลได้ดี
2. ด้านสติปัญญา คือ การที่ผู้เรียนใช้สมอง หรือกระบวนการคิดในการทำกิจกรรม
3. ด้านสังคม คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะทำกิจกรรมเพื่อแสวงหาความรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง การมีส่วนร่วมด้านอารมณ์มักจะดำเนินควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคม

การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการติดตามแนวทฤษฎีพุทธินิยม (cognitive theories) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในสมอง เกิดจากกระบวนการจัดกระทำข้อมูล มีการบันทึกข้อมูล และดึงข้อมูลออกมาใช้ วิธีเรียนรู้มีผลต่อการจำ การลืม และการถ่ายโอน (transfer) ความรู้ แรงจูงใจระหว่างการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการชี้้นำความสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการจัดข้อมูล และส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

ปัจจุบันแนวคิดการสรรค์สร้างความรู้ (constructivism) ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่ามีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แนวคิดนี้มีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยตนเอง สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองกามขึ้นได้เรื่อยๆ โดยอาศัยการพัฒนาโครงสร้างความรู้ภายในบุคคล และการรับรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว โครงสร้างของความรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่
2. ความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนได้รับเป็นข้อมูล ความรู้ ความรู้สึก และประสบการณ์
3. กระบวนการทางสติปัญญา เป็นกระบวนการทางสมองที่ผู้เรียนใช้ทำความเข้าใจกับความรู้ใหม่ และใช้เชื่อมโยงปรับความรู้เดิมและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน

จากแนวคิดเกี่ยวกับหลักการและลักษณะการสอนที่ดี ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ลักษณะการสอนที่ดี เป็นการสอนที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นไปตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสอนของครุคณิตศาสตร์ตามแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความหมายของพฤติกรรม ความสำคัญของพฤติกรรม หลักการและลักษณะการสอนที่ดี จากเอกสารการสังเคราะห์ จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ผู้วิจัยจึงสรุปพฤติกรรมสอนของครุตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูปฏิบัติ การแสดงออกโดยมีเป้าหมาย เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้วิจัยจึงจำแนก

พฤติกรรมการสอนออกเป็นด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ พฤติกรรมการสอนด้านการเตรียมการสอน พฤติกรรมการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมการสอนด้านการใช้สื่อการสอน และพฤติกรรมการวัดและประเมินผล

4. ลักษณะพฤติกรรมการสอน

4.1 การเตรียมการสอน

การเตรียมการสอนมีความจำเป็นสำหรับครูอย่างยิ่ง เพราะการเตรียมการสอนจัดเป็นขั้นแรกของการสอนที่มีระบบและจะเป็นแนวทางให้ครูเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอนตามบทเรียนนั้นๆ ซึ่งในการเตรียมการสอนนั้น ครูผู้สอนจะต้องเตรียมทุกครั้งที่จะทำการสอน (ลักษณะ อินทจักร, 2538, หน้า 90)

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 43 - 44) กล่าวว่า การสอนจะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยการวางแผนและการเตรียมการสอนที่ดี การวางแผนและการเตรียมการสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ประโยชน์อย่างยิ่ง ถ้าขาดการวางแผนและเตรียมการสอนแล้วอาจทำให้การสอนล้มเหลว หรือบรรลุผลน้อยมาก ผู้สอนจะพบปัญหาอุปสรรคต่างๆ การดำเนินการสอนขลุกขลัก ไม่ราบรื่น ดังคำกล่าวที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนอย่างยิ่ง วางแผนมากเท่าใดยิ่งมีโอกาสชนะมากเท่านั้น และยิ่งวางแผนน้อยเท่าใด ยิ่งมีโอกาสชนะน้อยเท่านั้น

การวางแผนและการเตรียมการสอน เป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้าว่าจะสอนใคร ในเนื้อหาใด สอนเมื่อใด สอนอย่างไร และเพื่อให้เกิดอะไร ซึ่งเมื่อถึงเวลาดังกล่าวจะดำเนินการสอนตามที่วางแผนไว้ ผู้สอนจึงต้องคิดวางแผน และเตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างละเอียด รอบคอบเหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินการสอนตามที่กำหนดไว้ได้อย่างได้ผลดี การวางแผนและการสอนมีหลายลักษณะ เช่น การวางแผนระยะสั้น ระยะปานกลาง ระยะยาว การวางแผนเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง วางแผนครอบคลุมทุกเรื่อง ฯลฯ

การวางแผนและเตรียมการสอนสำหรับการสอนในรายวิชาต่างๆ โดยทั่วไปซึ่งบางวิชาจะสอนสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง จนสิ้นภาคเรียนหรือบางวิชาสอนทุกวันๆ ละ 1 ชั่วโมง ไปจนสิ้นภาคเรียน ฯลฯ ผู้สอนจะนำหลักสูตรรายวิชามาการวางแผนและเตรียมการสอน ซึ่งจะช่วยให้ทราบชัดเจนถึงกำหนดการ และแต่ละครั้งที่สอนทราบอย่างชัดเจนว่า สอนในเนื้อหาใด

จุดประสงค์ของการสอนครั้งนี้มุ่งให้ผู้เรียนเกิดอะไร ดำเนินการสอนเช่นไร (ใช้วิธีสอนและ/หรือกิจกรรมอะไร) ใช้สื่อการสอนชนิดใด มีวิธีวัดผลประเมินผลอย่างไร อาจเพิ่มเกี่ยวกับมโนทัศน์ (concept) ที่สำคัญในเรื่องที่สอน และคุณลักษณะที่ต้องการเน้นให้เกิดแก่ผู้เรียน

ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี (2542, หน้า 27) ได้กล่าวว่า การเตรียมการสอนทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตร ทั้งวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินผล โดยใช้วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกัน และมีความเหมาะสม

กับแต่ละเนื้อหา ช่วยให้การสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่ดี รอบคอบ ได้เนื้อหาครบถ้วน โดยเฉพาะจุดสำคัญต่างๆ ที่ควรเน้น ทั้งยังช่วยให้ประหยัดเวลา ใช้เวลาทุกนาทีได้อย่างคุ้มค่า

หน่วยศึกษานิเทศก์ (2542, หน้า 18) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนการเตรียมประกอบด้วย

1. เตรียมตนเอง ครูจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทผู้ให้บริการความรู้ ซึ่งจะต้องให้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ความรู้ที่ชัดเจนแก่ผู้เรียน รวมทั้งแหล่งความรู้ที่จะแนะนำให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าได้ ครูจึงต้องเตรียมตนเองด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติ มากๆ ในเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบเพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียน

2. เตรียมแหล่งข้อมูล ครูต้องเตรียมแหล่งข้อมูลแก่ผู้เรียน ทั้งในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียน หรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาได้ตามต้องการทั้งในและนอกโรงเรียน

3. เตรียมแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อนการเรียนการสอนทุกครั้งครูต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยครูต้องวิเคราะห์ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่ได้ตั้งไว้ โดยครูต้องเตรียมสิ่งต่อไปนี้ คือ เตรียมกิจกรรมการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของแต่ละคน เตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และเตรียมการวัดและประเมินผลให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และจัดให้ครอบคลุมทั้งกระบวนการและผลงานที่เกิดขึ้น

ลักษณะ อินทะจักร (2538, หน้า 91) กล่าวว่า การเตรียมการสอนจะเน้นการช่วยครูผู้สอนได้โดยตรง คือ

1. ช่วยให้ครูรู้สึกปลอดภัยและมีความเชื่อมั่นในการสอน เพราะครูได้มีการเตรียมการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน ตลอดจนเหมาะสมกับบุคลิกภาพของครูผู้สอนด้วย เช่น ในการยกตัวอย่างหรือสาธิตประกอบการสอน ครูจะทำได้ด้วยความมั่นใจ

2. ช่วยให้ครูมีความรอบคอบเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ กิจกรรม และจัดเวลาได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและกิจกรรม

3. ช่วยให้ครูพิจารณาเนื้อหาวิชาที่จะสอนได้อย่างรอบคอบเหมาะสมกับระดับชั้น และความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งความต้องการและความสนใจอีกด้วย

4. ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุง วิธีการเรียนการสอนของตนในคราวต่อไป เพราะครูจะสามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องหรือปัญหาต่างๆ ที่ผ่านมาได้อย่างมีระบบ

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนดังกล่าว สรุปได้ว่า การเตรียมการสอนหมายถึง การวางแผนการสอน ศึกษาความเข้าใจในเนื้อหา เตรียมสื่อ จัดทำแผนการสอน รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล จะทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปได้ด้วยดี ทำให้ประสบผลสำเร็จทั้งวัตถุประสงค์ ความคิดรวบยอด เนื้อหา และการประเมินผล และยังช่วยให้ประหยัดเวลา ใช้เวลาได้อย่างคุ้มค่า

4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้การสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553 หน้า 72) นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ดังนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2543, หน้า 15) ได้เสนอไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ
2. เป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรงให้ผู้เรียนสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
3. เป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยมีส่วนร่วมขณะผู้เรียนจัดกิจกรรม ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนของผู้เรียนและอาจใช้ข้อมูล เนื้อหาความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม
4. เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการทำงานของนักเรียน เพื่อให้ถูกต้องและมีความชัดเจนและสมบูรณ์ สังเกตและบันทึกพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งประเด็นสำคัญๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นขณะดำเนินกิจกรรม
5. เป็นผู้สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและเป็นมิตร โดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมทำงานกับกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเต็มที่ ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และอภิปรายโต้แย้งแสดงความคิดเห็นด้วยท่วงทีนุ่มนวล ให้เกียรติและเป็นมิตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 33) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เป็นขั้นตอนแน่นอน จำแนกได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบก่อนสอน การทดสอบก่อนสอนหรือการประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียนนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนที่จะช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนมีความรู้เดิมในเรื่องที่จะสอนมากน้อยเพียงใด ผู้สอนจำเป็นต้องรู้และเข้าใจผู้เรียนเป็นเบื้องต้นแรก เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้เหมาะสมจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนอย่างเต็มที่ (สุจินต์ วิศวกรรมนท์, 2542 หน้า 8)

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 40) กล่าวว่า การวัดความรู้ก่อนสอนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจเพียงพอที่เรียนเนื้อหาใหม่ได้หรือไม่ ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอ ผู้สอนก็จำเป็นต้องทบทวนหรือไม่ สอนเพิ่มเติมก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ตามที่กำหนดไว้ การรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนได้เริ่มสอน

ให้ต่อเนื่องกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว การปฏิบัติเช่นนี้จะให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลได้ง่าย การวัดความรู้ก่อนสอนควรดำเนินการอย่างง่าย ๆ และใช้เวลาให้น้อยที่สุด

สรุปได้ว่า การทดสอบก่อนหรือการประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียน จึงเป็นกิจกรรมแรกที่ครูควรทำก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน เพราะจะทำให้ครูทราบว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถหรือทักษะในเรื่องที่จะสอนเพียงใด เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนี้ครูควรใช้ประเด็นคำถามสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระตุ้นหรือท้าทายให้ผู้เรียนความสงสัยใคร่รู้ ครูควรเป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณคือเพื่อนที่ช่วยเหลือเขาได้ในทุกเรื่อง ครูต้องรู้จักผู้เรียนรายบุคคลเป็นอย่างดี เพื่อใช้ความถนัด ความสนใจ ลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นจุดกระตุ้นศักยภาพของแต่ละบุคคล และดึงดูดให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและเต็มใจ

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูสามารถทำได้หลากหลายวิธีแต่มีลักษณะเดียวกัน คือ ต้องการให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเสียตั้งแต่ต้น หากรู้สึกสนุกและถ้าเป็นสิ่งที่นักเรียนสนใจด้วยก็ยิ่งดี

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ได้รับความสนใจและเตรียมความพร้อมแก่นักเรียน โดยใช้เวลาไม่มากนัก ไม่เกิน 10% ของเวลาที่ใช้สอนทั้งหมด (สังัด อุทรานันท์, 2529, หน้า 26)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 32) กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย 2 ประการที่ครูควรยึดถือ ในการเข้าสู่บทเรียนสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมาย 2 ประการที่ครูควรยึดถือในการนำเข้าสู่บทเรียน คือ 1) เพื่อให้กับนักเรียนเห็นประเด็นมโนคติหรือความคิดรวบยอดในเรื่องที่จะเรียน และ 2) เพื่อเรียกร่องความสนใจ ซึ่งแนวทางในการนำเข้าสู่บทเรียนให้ตรงกับจุดมุ่งหมายประการที่ 1 ครูควรใช้วิธีการที่ชัดเจน และเรื่องราวที่ยกมาเป็นแนวทางแก่นักเรียนควรเป็นเรื่องที่ติดตามได้ง่าย ส่วนวิธีการเพื่อให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายประการที่ 2 นั้น จะใช้วิธีการใดก็ตาม เช่น การเล่าเรื่องนำ การให้นักเรียนทำกิจกรรม แต่ควรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเรื่องที่จะสอน

จุดมุ่งหมายและวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นกิจกรรมแรกที่ครูควรทำเมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอน เพื่อเข้าใจหรือดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนมีความพร้อมเรื่องที่จะสอน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์หรือจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะเรียน อันจะให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูจัดขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นสอน คือ ขั้นตอนที่ครูนำวิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งนำหลักการต่าง มาใช้ในการสอน นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวทางในการนำวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และหลักการต่าง ๆ เช่น เทคนิคในการสอน จิตวิทยาในการสอนมาใช้ เพื่อให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพและประสบผลตามวัตถุประสงค์

นักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของวิธีสอนไว้ ดังนี้

ทิตนา แคมมณี (2545, หน้า 475) ให้ความหมายไว้ว่า วิธีสอน หมายถึง ขั้นตอนและผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นหรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นๆ

วารี ธีระจิตร (2530, หน้า 50) ให้ความหมายไว้ว่า วิธีสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามและพัฒนาไปในทางที่พึงปรารถนาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524, หน้า 134) ให้ความหมายไว้ว่า วิธีสอน หมายถึง วิธีการที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการใช้เทคนิคการสอน เนื้อหาวิชา และสื่อการสอน เพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์ของการสอน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีสอนเป็นวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนารรลจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงสามารถสรุปความหมายของวิธีสอนไว้ว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ประเภทของการสอน จำแนกได้หลายแบบ บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 2 - 3) ได้จำแนกประเภทของการสอนจำแนกได้หลายแบบ ขึ้นกับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการจำแนก ในที่นี้จำแนกได้ 2 แบบ คือ

แบบแรกจำแนกโดยใช้จำนวนผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ซึ่งอาจจำแนกไว้เป็น 3 ประเภท คือ การสอนเป็นกลุ่มใหญ่ การสอนเป็นกลุ่มย่อย และการสอนเป็นรายบุคคล

1. การสอนเป็นกลุ่มใหญ่ มักมีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นแบบทางเดียว (one way) ผู้สอนมีบทบาทเกือบทั้งหมด ตัวอย่างได้แก่ การสอนแบบบรรยาย

2. การสอนเป็นกลุ่มย่อย การสอนประเภทนี้ มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด ผู้สอนมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น ตัวอย่างได้แก่ การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ การสอนแบบติว เป็นต้น

3. การสอนเป็นรายบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมกับความสนใจของตน เรียนไปตามความสามารถของตน และขณะเดียวกันผู้เรียนจะทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนอยู่เสมอ โดยหลักการสอนของวิธีนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะมีหลักสูตรของตนเองโดยเฉพาะ ซึ่งในหลักสูตรนั้นจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการเรียน ตลอดจนการประเมินความก้าวหน้าที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ

แบบที่สอง จำแนกโดยใช้ปริมาณของบทบาทผู้สอนกับบทบาทผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ซึ่งจำแนกได้เป็น 4 ประเภท ประเภทผู้สอนเป็นแกน ผู้เรียนเป็นแกน ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน และการสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ

1. การสอนที่ผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง จะเน้นบทบาทของผู้สอน ตัวอย่าง ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย วิธีสอนแบบสาธิต การสอน โดยทั่วไปจะต้องมีบทบาทของผู้เรียน และผู้สอนในการบรรยาย ขณะที่ผู้สอนบรรยาย ผู้เรียนจะมีบทบาทฟัง คิดตามตีความหมาย จดจำเนื้อหา สาระ จดบันทึก อาจกระทำบทบาทเหล่านี้ตลอดเวลาเช่นเดียวกับการบรรยายของผู้สอน การที่จัดว่าผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง ก็พิจารณาจากกิจกรรมของผู้สอนจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าผู้สอนไม่บรรยาย ไม่สาธิตให้ดู ก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น และบทบาทของผู้เรียนเป็นบทบาทแบบเฉื่อย (passive)

2. การสอนที่ผู้เรียนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง เน้นบทบาทการทำกิจกรรมของผู้เรียน ตัวอย่าง ได้แก่ วิธีสอนแบบปฏิบัติการ วิธีสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ วิธีสอนเหล่านี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการกระทำกิจกรรมของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนและผู้สอนต่างมีบทบาทพอกๆ กัน มีการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ตัวอย่าง ได้แก่ วิธีสอนแบบสัมมนา วิธีสอนแบบอภิปราย

4. การสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ บทบาทของการสอนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดจะอยู่ที่ โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ โสตทัศนูปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่ ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ สไลด์ประกอบเสียง ผู้เรียนจะเรียนจากโสตทัศนูปกรณ์นั้นๆ ตามที่มีผู้สร้างบทเรียนสำเร็จไว้แล้ว

ทิสนา แชมมณี (2543, หน้า 4) ให้แนวทางในการออกแบบ (design) กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างผูกพันจนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ จึงเสนอแนวคิดที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย (Physical participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนตื่นตัวพร้อมที่จะรับรู้ข้อมูลและการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น จากการรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ หากผู้เรียนไม่มีความพร้อมในการรับรู้ แม้จะมีการให้ความรู้ที่ดี ผู้เรียนก็ไม่สามารถรับได้ ซึ่งจะเห็นได้จากเหตุการณ์ที่พบเสมอๆ คือ หากผู้เรียนต้องนั่งนานๆ ไม่เข้าผู้เรียนก็ไม่สามารถรับได้ ซึ่งจะเห็นได้จากเหตุการณ์ที่พบเสมอๆ คือ หากผู้เรียนต้องนั่งนานๆ ไม่เข้าผู้เรียนอาจหลับหรือคิดเรื่องอื่นๆ ได้ ดังนั้นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนจึงควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใด ลักษณะหนึ่งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของผู้เรียน

2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสติปัญญา (intellectual participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหวทางสติปัญญาหรือพูดง่ายๆ ว่าเป็นกิจกรรมที่ทำทลายความคิดของผู้เรียน สามารถกระตุ้นสมองของผู้เรียนให้เกิดการเคลื่อนไหว ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความจดจ่อในการคิด สนุกที่จะคิด ซึ่งกิจกรรมจะมีลักษณะดังกล่าวได้ ก็จะต้องมีเรื่องให้ผู้เรียนคิด โดยเรื่องนั้นจะต้องไม่ง่ายและไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียน เพราะถ้ายากเกินไปผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องใช้ความคิด แต่ถ้ายากเกินไป ผู้เรียนก็จะเกิดความท้อถอยที่จะคิด

ดังนั้นครูจึงต้องหาประเด็นการคิดที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดหรือลงมือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสังคม (social participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่อาศัยรวมกันเป็นหมู่คณะ มนุษย์โดยทั่วไปจะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและสภาพแวดล้อมต่างๆ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางสังคม ซึ่งจะส่งผลถึงการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ด้วย ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วย

4. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ (emotional participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้นั้นเกิดความหมายต่อตนเอง กิจกรรมที่ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้เรียนนั้นมักเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์ และความเป็นจริงของผู้เรียนจะต้องเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนโดยตรงหรือใกล้ตัวผู้เรียน

เรื่องของอารมณ์ ความรู้สึกหรือจิตใจนี้เป็นเรื่องที่ไม่ได้เกิดขึ้นลอยๆ แต่มักเกิดขึ้นพร้อมกับการกระทำด้านอื่นๆ ซึ่งได้แก่ กาย สติปัญญา และสังคม เช่น เมื่อครูให้ผู้เรียนเคลื่อนที่เปลี่ยนอิริยาบถ เปลี่ยนกิจกรรม ผู้เรียนจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกตามมา เช่น พอใจ ไม่พอใจ เจ็บๆ หรือเมื่อครูให้คิดแก้ปัญหาอะไรก็ตามผู้เรียนอาจจะเกิดอารมณ์สนุก ทำท่าย เพลิตเพลินที่จะคิดหรืออาจจะเกิดอารมณ์หงุดหงิด เครียด กังวลก็เป็นไปได้ ในทำนองเดียวกันเมื่อผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ก็อาจจะเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบก็ได้เช่นเดียวกัน

การเลือกใช้วิธีสอน วิธีสอนแบบต่างๆ มีหลายวิธี แต่ละวิธีจะมีลักษณะเฉพาะ มีจุดเด่นและข้อจำกัดหรือจุดด้อยแตกต่างกันไป บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 50 - 74) ได้เสนอวิธีสอนไว้ดังนี้ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบอภิปรายย่อย การสอนแบบสัมมนา การสอนแบบตัว การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ การสอนโดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ การสอนโดยใช้การระดมความคิด การสอนแบบค้นพบความรู้ การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนโดยใช้ไฮสทัทศนูปกรณ์ การสอนแบบให้ผู้เรียนเสนอรายงานในชั้น และการสอนโดยใช้คำถาม

สนอง อินละคร (2544, หน้า 75 - 108) ได้กล่าวโดยสรุป เทคนิคและวิธีการสอนที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นบทเรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ วิธีสอนแบบอภิปราย (discussion) การอภิปรายแบบกลุ่ม (group discussion) การระดมความคิด (brainstroming) การสอนแบบแฮร์บาต (herbert method) การถาม - ตอบ (question answer) การสอนแบบซินดิเครท (syndicate method) การสอนแบบอุปมัย (inductive method) การสอนแบบนิรนัย (อนุมาน) (deductive method) การแสดงบทบาท (role playing method) กลุ่มสัมพันธ์ (group process) สถานการณ์จำลอง (simulation method) วิธีสอนแบบสาธิต (demonstration method) เกม และเพลง (game & song method) และวิธีสอนแบบแก้ปัญหา (problem-solving method)

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 4) ได้กล่าวถึงการเลือกวิธีสอนจึงควรพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของบทเรียน การที่จะเลือกใช้วิธีสอนวิธีใด วิธีนั้นจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของบทเรียน กล่าวคือ เป็นวิธีที่มั่นใจว่าสามารถช่วยให้บรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
2. ลักษณะของเนื้อหาสาระ ควรเลือกวิธีสอนที่สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาสาระที่จะสอนนั้น
3. ลักษณะของผู้เรียน มีวิธีสอนบางวิธีสามารถใช้ได้กับผู้เรียนหลายวัย หลายประเภท แต่ละวิธีเหมาะสมกับผู้เรียนบางวัย บางประเภท จึงต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนนั้นๆ
4. เวลาในการสอนแต่ละครั้งมีเวลากำหนดให้นานเท่าใด ตามช่วงเวลาดังกล่าวเพียงพอสำหรับการสอนด้วยวิธีนั้นๆ หรือไม่ จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ
5. สถานที่ สถานที่ที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ต้องพิจารณา การสอนบางวิธีจำเป็นต้องจัดสภาพห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ให้เหมาะสม เช่น วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม วิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นคู่ เป็นต้น แต่ละวิธีจะมีการจัดสภาพห้องแตกต่างกัน เราสามารถจัดสภาพห้องเรียนได้ตามที่ต้องการได้หรือไม่
6. จำนวนผู้เรียน ผู้เรียนมีจำนวนมากน้อยเท่าใด จำนวนผู้เรียนดังกล่าวนั้นเหมาะสมกับวิธีที่ใช้หรือไม่

อย่างไรก็ตาม ในการที่ผู้สอนจะเลือกวิธีการสอนมาใช้ ถ้าได้พิจารณาถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับแล้วควรจะได้คำนึงถึงข้อต่อไปนี้ (วาริ ธีระจิตร, 2530, หน้า 84 - 85)

1. วิธีสอนควรเสนอแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจต่อบทเรียนได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องใช้เวลามาก สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงๆ
2. วิธีสอนควรก่อให้เกิดทัศนคติที่ถูกต้องกับสภาพความต้องการของสังคมและเป็นที่ยอมรับ การแสดงแบบอย่างของครูจะช่วยสนองตอบทัศนคตินั้นๆ ด้วย
3. วิธีสอนควรก่อให้เกิดทักษะต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางสังคม การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีความรับผิดชอบ ทักษะในการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มและของสังคม เป็นต้น
4. วิธีสอนควรก่อให้เกิดแนวทางที่จะนำความรู้ เจตคติ และทักษะต่างๆ ที่ได้ฝึกฝนเป็นอย่างดี เอาไปและปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

ผู้สอนไม่ควรยึดวิธีสอนที่ตนถนัดเพียงวิธีเดียว ควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น หรืออาจใช้วิธีผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกัน ในการสอนแต่ละครั้ง เช่น อาจนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการบรรยาย ต่อด้วยขั้นการสอนโดยใช้วิธีให้แสดงบทบาทสมมติแล้วสรุปด้วยวิธีอภิปราย หรือนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการสาธิต ต่อด้วยขั้นตอนการสอนโดยวิธีแบ่งกลุ่ม

ทำกิจกรรม แล้วสรุปโดยวิธีบรรยาย เป็นต้น อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะใช้วิธีสอนแบบใด ควรมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดเป็นสำคัญ

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ วิธีสอนมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีลักษณะ มีความมุ่งหมาย ขั้นตอนการสอน ข้อดี ข้อจำกัด และวิธีการนำไปใช้แตกต่างกัน ผู้สอนควรเลือกใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอน เนื้อหาของบทเรียน ความสามารถ ความสนใจ ตามวัยของผู้เรียน เวลาและสถานที่ ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆ ของการเรียน ในการเลือกใช้ อาจใช้วิธีผสมผสาน กันได้ โดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนเป็นสำคัญ

กิจกรรมการเรียนการสอน นักการศึกษาได้ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ดังนี้

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2535, หน้า 189 - 190) ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน ไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กระทำขึ้นเพื่อให้การเรียนการสอน ในครั้งนั้นๆ ได้ผลดี หมายถึง การสอนของคุณเป็นไปอย่างมีความหมาย นักเรียนได้ทั้งความรู้ และความสนุกสนานเพลิดเพลิน

วไลพร อรุโณทัย (2543, หน้า 19) ให้ความหมายไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง สภาพการณ์ของการจัดประสบการณ์ และการกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าสนใจ และผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

สำลี รักสุทธี (2544, หน้า 74) ให้ความหมายกิจกรรมการเรียนการสอน คือ สภาพการณ์การเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายหรือจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านต่างๆ จึงเป็นความสามารถและทักษะของครูมืออาชีพในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 72) ให้ความหมายไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น ความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กระทำร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กันโดยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 73) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน

2. เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะมีแตกต่างกัน

3. เพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเรียนด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

4. เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตรให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และเกิดทักษะกระบวนการ

5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการเรียน

หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 73 - 76) ได้กล่าวว่า เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร หลักสูตรฉบับปัจจุบันทั้งระดับก่อนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดทักษะกระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการคิด การแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน การจัดงาน การทำงานกลุ่ม ฯลฯ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องสอนวิธีการคิด วิธีการทำ วิธีการแก้ปัญหาและสอนอย่างมีลำดับขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ใช้วิธีสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง ผู้สอนจึงต้องศึกษามุ่งหมาย หลักการของหลักสูตร แล้วจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร

2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน ผู้สอนต้องพิจารณาว่าจุดประสงค์การสอนในครั้งนั้นมุ่งเน้นพฤติกรรมด้านใด เช่น การสอนครั้งนี้มีจุดประสงค์เน้นพฤติกรรมด้านทักษะ ดังนั้นผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ

3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน

4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา เนื้อหาวิชามีหลายประเภท เช่น ประเภทข้อเท็จจริง การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม เนื้อหาวิชาแต่ละประเภทต้องอาศัยเทคนิควิธีสอน หรือการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน

5. จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง ไม่สับสน และสามารถโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เรียนได้ การจัดลำดับขั้นตอนควรเริ่มจากง่ายไปยาก รูปธรรมไปนามธรรม ไกลตัวไปใกล้ตัว และส่วนรวมไปส่วนย่อย จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี

6. จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ โดยใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม สื่อการสอนสามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) สื่อบุคคลและของจริง 2) วัสดุและอุปกรณ์เครื่องฉาย 3) วัสดุและอุปกรณ์เครื่องเสียง 4) สิ่งพิมพ์ 5) วัสดุที่ใช้แสดง

7. จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกส่วนตัว ความรู้เป็นผลพลอยได้จากการกระทำกิจกรรม ทั้งนี้

เพราะระหว่างทำกิจกรรมผู้เรียนจะได้รับผล คือ เกิดการพัฒนาตนเองทางการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การวางแผนจัดการ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่เรียกว่า เรียนรู้ ด้วยวิธีการหาความรู้ (learn how to learn) ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าความรู้ ดังนั้นในการสอนจึงต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม

8. จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ท้าทายความคิดความสามารถของผู้เรียน ฝึกฝนวิธีการแสวงหาความรู้และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนและได้รับประโยชน์จากการเรียนอย่างแท้จริง

9. จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ในการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนไม่ควรใช้วิธีเดียวกันตลอด ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ เลือกเทคนิควิธีสอนที่สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา

10. จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน และเป็นกันเอง เพราะทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข สบายใจ ไม่ตึงเครียด อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

11. จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง เพื่อค้นหาข้อดี ข้อบกพร่อง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป ในการวัดผลควรมีทั้งการวัดผลระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรม และภายหลังการทำกิจกรรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

สนอง อินละคร (2544, หน้า 5) ได้กล่าวว่า หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ควรยึดหลักการ ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ แผลความ ตีความ ขยายความ สร้างความหมาย สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นข้อความรู้

2. เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ข้อมูล ความคิด และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน (interaction)

3. เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมทั้งร่างกาย อารมณ์ ปัญญา และสังคมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด (participation)

4. เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการ และมีผลงานจากการเรียนรู้ (process & product)

5. เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง (application)

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรดำเนินการเพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยมุ่งพัฒนาความเจริญทุกด้านให้แก่ผู้เรียน เราให้ผู้เรียนได้แสดงออก ได้มีส่วนร่วม ฝึกฝนวิธีการแสวงหาความรู้ วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และจัดโดยมีบรรยากาศที่รื่นรมย์

สนุกสนาน ตลอดจนจัดให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อารมณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 78) ได้แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอนออกตามบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่ครูเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรม ครูเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนการสอนมากกว่านักเรียน โดยเริ่มจากเป็นผู้วางแผนการเรียนการสอน เป็นผู้นำในขณะปฏิบัติกิจกรรม เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ การเรียนการสอนในชั้นเรียนจึงมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว นักเรียนเป็นผู้รับความรู้ กิจกรรมที่ครูใช้ เช่น การบรรยาย การสาธิต การถามตอบ อย่างไรก็ตามแม้ว่าครูจะเป็นแกนกลางของการจัดกิจกรรม แต่นักเรียนก็ยังมีโอกาสร่วมกิจกรรมบ้างภายใต้การนำของครู

2. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง คือ เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ส่วนครูจะเป็นผู้ประสานงาน ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาเมื่อนักเรียนต้องการ กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมของนักเรียน เช่น การอภิปราย การทำกิจกรรมกลุ่ม การทดลอง การประดิษฐ์ การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แยกย่อยออกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 กิจกรรมที่ยึดกลุ่มนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้ปฏิบัติงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกให้รู้จักหน้าที่ บทบาทของตนเองในการทำงานกลุ่มฝึกการวางแผนงาน จัดระบบงานกลุ่ม และฝึกการมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น

กิจกรรมที่ยึดกลุ่มนักเรียนเป็นศูนย์กลางจัดแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1.1 กิจกรรมกลุ่มใหม่ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนในชั้นทั้งหมดมีส่วนร่วม โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ มอบหมายงาน จำนวนนักเรียนในกลุ่มใหญ่อาจมีประมาณ 15 - 20 คน ถ้ามีสมาชิกในกลุ่มมากเกินไป โอกาสที่สมาชิกจะร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึงกันจะมีน้อยลง

2.1.2 กิจกรรมกลุ่มย่อย เป็นกิจกรรมที่ครูต้องการให้นักเรียนทุกคนได้ปฏิบัติโดยทั่วกัน เป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม ได้รับฝึกหัด ได้รับฝึกทักษะ ได้แสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง ขนาดของกลุ่มอาจแบ่งเป็น 4 - 6 คน ตามปริมาณงานที่กำหนดจากประสบการณ์การสอนพบว่ากลุ่มขนาด 4 คน จะศึกษาค้นคว้าทำกิจกรรมได้ดี เพราะคนน้อยการประสานงานกันดี และกระจายงานความรับผิดชอบได้ดี ถ้ามีจำนวนมากกว่านี้ เช่น 8 คน การประสานงานในกลุ่มจะล่าช้า ความรู้สึกรับผิดชอบในงานกลุ่มลดน้อยลง งานจะไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มย่อย เช่น การอภิปรายแบบระดมสมอง การแก้ปัญหา การทดลอง การแสดงบทบาทสมมติ การค้นคว้าทำรายงานและเสนองานในชั้นเรียน เป็นต้น

2.2 กิจกรรมที่ยึดนักเรียนเป็นรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล มุ่งให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจของแต่ละคน

นักเรียนจะได้พัฒนาความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ เช่น การพูด การอ่าน การแต่งคำ ประพันธ์ การทดลอง การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

การสรุปบทเรียนเป็นการรวบรวมเนื้อหาสาระ หรือใจความสำคัญข้อคิดเด่นๆ หลังจาก ที่ครูสอนหรือให้นักเรียนทำกิจกรรมแล้ว โดยทั่วไปครูควรสรุปบทเรียนใน 3 ระยะ คือเมื่อสอน จบเนื้อหาแต่ละตอน เมื่อนักเรียนอภิปรายหรือฝึกปฏิบัติจบลง และเมื่อสอนจบบทเรียนแล้ว (สุพิน บุญชูวงศ์, 2531 หน้า 118)

สำหรับวิธีการสรุปบทเรียนที่ใช้กันมีหลายวิธี ครูสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งวิธีการรวมทั้งกิจกรรมในการสรุปบทเรียนจาก สุพิน บุญชูวงศ์, และประดิษฐ์ อุปรมัย ได้กล่าวไว้ เป็นวิธีการต่างๆ ได้ ดังนี้

1. ครูบรรยายสรุปเอง
2. ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบ คำถามที่ใช้ควรเป็นคำถามที่ถามให้สรุป
3. ครูใช้กิจกรรมหรือวิธีการต่างๆ ช่วยสรุปบทเรียน เช่น มอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล สร้างสถานการณ์ที่สอดคล้องกับบทเรียนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นใช้สื่อ หรืออุปกรณ์ประกอบ ใช้เพลง ใช้บทประพันธ์ เป็นต้น

4. ให้นักเรียนสรุปเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำแนวทางให้หรือตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ อารมณ์ ใจเที่ยง (2540, หน้า 39) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมสนับสนุน กิจกรรมสนับสนุนการเรียน การสอน หมายถึง กิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจแจ่มแจ้งยิ่งขึ้นช่วยให้จดจำได้นานยิ่งขึ้น หรือช่วยให้การเรียนการสอนที่จะดำเนินการในครั้งต่อไปเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กิจกรรมสนับสนุนได้แก่ การสรุปบททวน และการสั่งงาน มีดังนี้

1. การสรุปบททวน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนมา และเป็นการ ย้ำให้ผู้เรียนเกิดความจดจำได้ดียิ่งขึ้น การสรุปหรือการทบทวนควรเป็นการสรุปของผู้เรียนเอง หรือผู้สอนอาจถามคำถามเพื่อนำไปสู่การสรุปนั้นๆ

2. การสั่งงาน การสั่งงานมี 2 ลักษณะ คือ การสั่งงานเพื่อให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม หรือให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน และการสั่งงานเพื่อเป็นการเตรียมการเรียนการสอน ล่วงหน้า เช่น การสั่งให้ผู้เรียนได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ หรือสั่งให้ไปศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นการล่วงหน้า ซึ่งการสั่งงานนี้จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การทดสอบหลังเรียน มีนักการศึกษาได้ระดับถึงขั้นทดสอบหลังเรียน ดังนี้

อารมณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 40) กล่าวว่า การวัดผลหลังการสอน หลังจากการเรียน การสอนได้ผ่านไปแล้ว ควรจะได้ทำการตรวจสอบดูว่า ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติต่อสิ่งที่เรียนมาแล้วเป็นอย่างไร โดยอาจใช้วิธีการต่างๆ เช่น การตรวจสอบผลงาน จากการทำแบบฝึกหัด การให้ทำข้อสอบสั้นๆ การให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญ การซักถามและ สัมภาษณ์ เป็นต้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับความการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การใช้เทคนิคการสอน รูปแบบการสอน หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

4.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอน นักวิชาการ นักการศึกษา ได้กล่าวไว้ ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 190) กล่าวว่า สื่อการสอนเปรียบได้กับมือที่สามของครู เพราะครูสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องทุ่นแรง ช่วยเสริมให้การสอนน่าสนใจ และลดพลังงานการที่ครูต้องพูดอธิบายให้น้อยลงได้ เป็นการประหยัดเวลาการสอนน้อยลง สื่อการสอนจะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ช่วยสร้างความเข้าใจให้ชัดเจนขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้นตลอดจนจำได้นาน

ความหมายและประเภทของสื่อการเรียนการสอนมีผู้กล่าวไว้ ดังนี้

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2544, หน้า 128) ให้ความหมายสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ง่ายและรวดเร็ว ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกสื่อให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับเนื้อหา มีความยากง่ายเหมาะสมแก่วัยของผู้เรียน มีความทันสมัย และเร้าใจผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

กรมวิชาการ (2544, หน้า 16) ให้ความหมายสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่มีต่อการศึกษาลำเรียนของนักเรียน คือ ช่วยให้เกิดความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และกิจนิสัยอันพึงประสงค์ อาจจะเป็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ ในสิ่งต่อไปนี้ 1) หนังสือเรียนประจำวิชา 2) หนังสืออ่านประกอบ 3) หนังสืออ้างอิง 4) อุปกรณ์ประกอบการเรียน 5) วัสดุฝึก 6) คู่มือสอนหรือคู่มือครู

จากแนวคิดความหมายของสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึงทุกสิ่งที่ครูนำมาใช้เป็นเครื่องมือหรือตัวกลางให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะ สร้างความสนใจ และมีทัศนคติตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 192) ได้กล่าวถึง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนควรได้กำหนดกำหนดจุดประสงค์การสอนเสียก่อน เพื่อเป็นเครื่องชี้แนะในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน มีหลักการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับบทเรียนและตรงเป้าหมายกับเรื่องที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้นความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง

6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเอง ควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน
7. พิจารณาเลือกสื่อในปริมาณที่เหมาะสมที่จะใช้ประกอบการสอนอย่างแท้จริงมากจนเกินไป จนทำให้การเรียนการสอนส่วนอื่นบกพร่อง หรือเหลือใช้ในแต่ละชั่วโมงเรียน
8. เลือกสื่อการสอนที่ไม่เป็นอันตรายแก่ผู้เรียน
9. เลือกใช้สื่อการสอนที่มีสีสันดึงดูดความสนใจผู้เรียน ควรใช้สีที่เย็นตาและสดใส
10. เลือกใช้สื่อที่มีขนาดถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เช่น บัตรคำ ควรมีตัวอักษรสูงประมาณ 1.5 นิ้ว ความหนาตัวอักษรประมาณ 0.5 นิ้ว แล้วเขียนด้วยหมึกที่มีสีชัดเจน สีที่ควรใช้คือ สีเขียว สีน้ำเงิน บนกระดาษสีขาวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ส่วนรูปแบบของตัวอักษรควรเป็นแบบที่อ่านง่าย มีหัวตัวอักษรที่ชัดเจน หัวไม่ทึบเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ผู้เรียน

11. ควรเลือกสื่อที่แปลกไปจากสิ่งที่ผู้เรียนเคยเห็นจำเจแล้ว หรือเลือกใช้สื่อที่สามารถเคลื่อนไหวได้ (movement) จะช่วยเร้าความสนใจผู้เรียนได้ดีเป็นพิเศษ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 191) ได้กล่าวถึงสื่อการเรียนการสอนให้ประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

1. เป็นสิ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุกยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้นเพราะสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวมยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. สื่อจะช่วยแบ่งภาระของผู้สอนในด้านเข้าการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนคิดเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม สื่อการเรียนการสอนจะมีคุณค่าต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธีดังนั้นก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนจึงควรที่จะได้ศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการเรียนการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวข้องกับตัวสื่อและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอนของครู หมายถึง การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี หรือวิธีการต่างๆ ที่มีความเหมาะสม ถูกวิธี และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาใช้ประกอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

4.4 การวัดผลและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญองค์ประกอบหนึ่งในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากนั้นจึงทำการวัด และการประเมินผล

การสอน ว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ นั่นคือครูต้องวัดและประเมินผลทุกครั้งที่มีการสอน (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2552, หน้า 1) และได้มีนักวิชาการด้านการศึกษาได้กล่าวถึงการวัดผลและประเมินผลไว้ ดังนี้

ธีรารัง บัวศรี (ม.บ.ป., หน้า 257) ได้กล่าวถึง ความหมายของการวัดผลและประเมินผลไว้ดังนี้

การวัดผล (measurement) หมายถึง การวัดคุณสมบัติของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นการวัดในด้านปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ การวัดด้านปริมาณ ได้แก่ การวัดความยาว ความกว้าง ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร ความถี่ ความเร็ว ฯลฯ ส่วนในด้านคุณภาพก็ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับเชาวน์ปัญญา พฤติกรรม เจตคติ ฯลฯ

การประเมินผล (evaluation) หมายถึง กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการประเมินค่าและตัดสินใจ

การประเมินค่า (assessment) หมายถึง การนำเอาค่าของการวัดผลมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่มีอยู่เป็นสากลหรือกำหนดขึ้นโดยเฉพาะเพื่อพิจารณาว่าเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ผลจากการประเมินค่านี้ทำให้สามารถตกลงใจหรือตัดสินใจได้ว่าสิ่งที่นำมาประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร

การวัดผลและประเมินผล มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ดังที่พร้อมพรรณ อุดมสิน (2533, หน้า 1) กล่าวถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลไว้ว่า การวัดและประเมินผลจะเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในระดับนั้นหรือในวิชานั้น เพราะผลจากการวัดและประเมินผลจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูผู้สอนและนักการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุงวิธีสอน การแนะแนว การประเมินผลหลักสูตร แบบเรียน การใช้อุปกรณ์การสอน ตลอดจนการจัดระบบบริหารทั่วไปของโรงเรียน และนอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงการเรียนของผู้เรียนให้เรียนได้ผลดียิ่งขึ้น

รุ่งทิวา จักรกร (2525, หน้า 196) กล่าวถึง การวัดและประเมินผลจะทำให้ครูทราบว่า การเรียนการสอนที่ครูจัดนั้นมีประสิทธิภาพหรือทำให้การเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่เพียงใด อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้ทราบว่าควรจะปรับปรุงการสอนของตนและการเรียนของนักเรียนอย่างไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

ประเภทของการประเมินผล รุจิรี ภูสาระ (2545, หน้า 132 - 133) ได้แบ่งประเภทการประเมินผลไว้ 2 ประเภท คือ

1. การประเมินผลขั้นสุดท้าย (summative evaluation) ใช้เพื่อแสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแต่ละวิชาหรือในตอนปลายปี เป็นการตัดสินใจว่าผู้เรียน ครู ประสิทธิภาพของหลักสูตร มีคุณภาพอย่างไร เนื่องจากการประเมินผลขั้นสุดท้ายมักจะใช้ในการเลื่อนขั้นของนักเรียน จึงปรากฏว่า การประเมินลักษณะนี้ทำให้ผู้ถูกประเมินไม่ว่าจะเป็นครูหรือนักเรียนเกิดความวิตกกังวล

2. ประเมินผลย่อย (formative evaluation) การประเมินผลที่นำมาใช้ ทั้งในด้านการพัฒนา และการสอนตามหลักสูตร นักการศึกษาหลายท่าน เช่น สคริเวน (Scriven, 1967), บลูม, เฮ สตรีง, และมาดัส (Bloom, Hastings, & Madaus, 1974) กล่าวว่า การประเมินผลย่อยเป็นการประเมินผลที่เป็นระบบ ใช้ในการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงกระบวนการทั้ง 3 ประเภท ครูเป็นผู้ใช้ การประเมินผลย่อยในชั้นเรียน เพื่อศึกษาความยากของการเรียนและเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป ผลจากการประเมินผลย่อยที่ครูใช้ประเมินนักเรียนในชั้นช่วยทำให้ครูรู้จักจุดอ่อนของนักเรียน เพื่อจะได้นำไปแก้ไขปรับปรุง การให้เกรดนักเรียนในระดับเกรด B หรือ C ไม่ได้บอกอะไรกับนักเรียนมากนัก นอกจากบอกเพียงว่านักเรียนยังทำงานไม่ดีเท่ากับคนอื่น ๆ หลายคน ดังนั้นการใช้การประเมินผลย่อยจึงเป็นกระบวนการประเมินที่จำเป็นสำหรับทุกโรงเรียน

ในด้านเกณฑ์การประเมินผล รุจิริ ภูสาระ (2545, หน้า 133 - 134) กล่าวถึง เกณฑ์การประเมินผล เพื่อให้เกณฑ์การประเมินผลมีประสิทธิภาพ ครูจึงควรพิจารณาเกณฑ์ต่อไปนี้คือ

1. ความต่อเนื่อง (continuity) การประเมินผลควรจะดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ครูควรจะได้มีการวินิจฉัยความพร้อมในการเรียนของนักเรียน และความสามารถเบื้องต้นก่อนที่จะลงมือจัดกิจกรรมตามหลักสูตร นอกจากนั้นการประเมินการใช้หลักสูตรตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดการใช้ ข้อมูลจากการประเมินอย่างต่อเนื่องสามารถนำมาใช้ในการพิจารณาจุดมุ่งหมายการสอน และการแจ้งผลการประเมินให้นักเรียนทราบ

2. ขอบเขตการประเมิน (scope) การประเมินผลควรจำกัดขอบเขตให้อยู่ภายใต้จุดประสงค์ ถ้ามีการกำหนดในจุดประสงค์แล้วจำเป็นต้องทำการประเมินผลทุกข้อ ปัญหาในการดำเนินการตามเกณฑ์นี้คือ ขาดเครื่องมือในการประเมินจุดประสงค์ที่สังเกตเห็นได้ยาก รวมทั้งการประเมินแบบดั้งเดิมมักยึดถือการประเมิน โดยการเขียนตอบเป็นหลัก ซึ่งการประเมินมักจะทำได้ลำบากในการประเมินเจตคติ พัฒนาการด้านธรรมชาติความซาบซึ้งด้านสุนทรียศาสตร์ และกระบวนการคิดในระดับสูง

3. การเทียบเคียง (compatibility) การประเมินผลจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ การกำหนดจุดประสงค์มีน้ำหนักแตกต่างกัน ดังนั้นการประเมินผลจึงต้องคำนึงถึงน้ำหนักของแต่ละจุดประสงค์ด้วย

4. ความเที่ยงตรง (validity) เป็นเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้การประเมินผลมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการวัด

5. ความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง ความคงที่ในการตอบแบบทดสอบของผู้เรียน ถ้าแบบทดสอบฉบับหนึ่งทดสอบกับนักเรียนกลุ่มหนึ่งในตอนเช้า พอตอนบ่ายให้นักเรียนกลุ่มเดิมทำข้อสอบฉบับเดียวกันซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เมื่อนำผลการทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาเปรียบเทียบกันแล้วนักเรียนควรจะได้คะแนนใกล้เคียงกัน หรือมีลำดับที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

6. ความเป็นปรนัย (objectivity) เป็นเกณฑ์ที่นำมาใช้พิจารณาการประเมินที่จะต้องทำให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

7. คุณค่าในการวิจัย (diagnostic value) การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพนั้นนอกจากจะแสดงความชัดเจนเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมของนักเรียนแล้วยังจะต้องแสดงให้เห็นว่าในกระบวนการเรียนการสอนนั้นมีผลเป็นอย่างไร ซึ่งถ้าคุณลักษณะตามเกณฑ์นี้แล้วจะทำให้เป็นข้อมูลในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนและการนำหลักสูตรไปใช้

8. การมีส่วนร่วม (participation) นักเรียนควรมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการเรียนการสอน นั่นคือ เป็นการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเชิงรุก (active process) ในขณะที่เดียวกันการประเมินผลซึ่งเป็นกระบวนการ ครูจึงอาจให้นักเรียนได้มีส่วนในการเลือกวิธีการประเมิน

การดำเนินการและวิธีการวัดและประเมินผล ครูควรดำเนินการวัดผลในลักษณะที่ให้โอกาสนักเรียนมีความพร้อมที่จะแสดงความรู้ความสามารถในสิ่งที่ต้องการวัดออกมาอย่างเต็มที่ และใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการได้อย่างแท้จริง

สมศักดิ์ สินธุระเวชณ์, และจันทิมา พรหมโชติกุล (2525, หน้า 231) ได้กล่าวถึง การดำเนินการวัดผลที่ถูกต้องไว้ใน การดำเนินการวัดผลและประเมินผล ครูควรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ การวัดที่ดี ได้แก่ แจ่มแจ้งให้นักเรียนทราบกำหนดวัน เวลา สอบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน บอกจุดมุ่งหมายในการวัดให้นักเรียนทราบก่อน จัดบรรยากาศในการวัดผลในลักษณะที่เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ ใช้เครื่องมือที่มีสภาพสมบูรณ์ใช้การได้ดี และต้องให้ความยุติธรรมแก่ นักเรียนเท่ากันทุกคน

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนด้านการวัดและประเมินผล ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอนของผู้สอนในการวัดและประเมินผล หมายถึง การใช้เครื่องมือ หรือวิธีการต่าง ๆ กระตุ้นให้นักเรียน แสดงออกในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ครูทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจทักษะต่าง ๆ โดย ใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการได้อย่างแท้จริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน สามารถประเมินความสามารถ และพฤติกรรมที่กำหนดไว้ของผู้เรียน

การปฏิรูปการเรียนรู้

1. ความหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้

นักวิชาการและนักบริหารการศึกษาได้กล่าวถึงปฏิรูปของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

รุ่ง แก้วแดง (2541, หน้า 24) การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนที่เน้นให้ท่องหนังสือแต่ทำอะไรไม่เป็น คิดไม่เป็น จัดการไม่เป็น ไม่เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติที่ทำให้ทำเป็น คิดเป็น เพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การเมืองและสุขภาพพร้อมกันไป

เกษมา วรวรรณ ญ อยุธา (2541, หน้า 14) การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึงพลังที่จะขับเคลื่อนประชาคมไทยไปสู่อนาคตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง แต่การปฏิรูปการเรียนรู้ไม่ใช่ยาวิเศษขนานใหม่ที่จะลอกเลียนสูตรสำเร็จไปถือปฏิบัติเหมือนกันทั่วประเทศ แก่นแท้ของการปฏิรูปการศึกษาคือความตระหนักในศักยภาพของทุกคนที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลากหลายสนุกสนาน ทำทายและมันใจ

ประเวศ วะสี (2543, หน้า 33) การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิตเริ่มต้นตั้งแต่ครอบครัว และชุมชนเป็นผู้วางรากฐานชีวิตของเด็ก เพื่อให้เข้มแข็งและเติบโต แล้วพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานโดยปรับโครงสร้างของหลักสูตรให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนสร้างเครือข่ายครู เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ มุ่งสู่การพัฒนาสมรรถนะเพื่อก้าวทันโลกและการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยเปิดโอกาสให้ทุกองค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ชาลี ศิลประวัศมี (2545, หน้า 1) ได้กล่าวถึงปฏิรูปการเรียนรู้ ทศศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยให้ความหมายปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้เดิมใช้ไปได้ไม่ทันสมัยสามารถทำให้ ผู้เรียน “ฉลาด” สมตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ดังนั้นในหลักสูตรใหม่หลาย ๆ ฝ่าย จึงต้องแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ต่อไปนี้เราต้องค้นหาแนวทาง วิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ดีกว่าเดิมสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้จุดประสงค์หรือประมวลประสบการณ์ที่ครูมอบให้เด็ก แล้วทำให้เด็กฉลาดมีปัญญาไหวพริบทันสมัยในเวลาอันรวดเร็วได้ตั้งใจ หรือฝ่ายกระบวนการการปฏิรูปการเรียนรู้ไปแล้วนั่นเอง

สำนักคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542, หน้า 15) ระบุว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวคิดและวิธีการในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เจริญเต็มศักยภาพ และเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันทุกฝ่าย

เกษม วัฒนชัย (2544, หน้า 94) ระบุว่า การเรียนรู้คือหัวใจของการปฏิรูปการศึกษาไทยในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นการเปลี่ยนแปลงที่นานพอสมควร เพราะฉะนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการเฉพาะบุคคลของผู้เรียนแต่ละคน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปโดยว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะเพื่อก้าวทันโลก และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการร่วมมือขององค์กรต่าง ๆ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. สารสำคัญเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542, หน้า 4) ระบุว่า เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะคือ เป็นเด็กดี ขยัน อดทน พร้อมจะทำประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น แสวงหาความรู้เป็นเครื่องมือในการหาความรู้ ทั้งภาษา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี คิดวิจารณ์ญาณได้

แก้ปัญหาเป็น ความคิดสร้างสรรค์ สื่อสารถ่ายทอดความรู้ความคิดได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีสุขภาพใจ สมบูรณ์ จิตใจเข้มแข็ง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 4 - 6) ประชาคมการศึกษา นักคิด นักการศึกษา สถาบันทางสังคม ศาสนา วัฒนธรรม และผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ทั้งหลายต่างเห็นพ้องต้องกันว่าถึงเวลาต้องปฏิรูปการเรียนรู้ของคนไทยทั้งชาติ ด้วยเหตุผลและความจำเป็นการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของคนไทย การปฏิรูปการเรียนรู้ใหม่จะช่วยพัฒนาคนไทยให้เป็นคนที่มีความรู้คู่คุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น และสรรพสิ่ง ทั้งหลาย รู้จักควบคุมตนเองให้อยู่ในครรลองแห่งความดีงาม รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง เป็นคนที่มีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เคารพกติกาของสังคม มีความขยัน ซื่อสัตย์ และเสียสละเพื่อส่วนร่วม

ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของของสังคมไทย เมื่อคนไทยในสังคมได้รับการพัฒนา มีความตระหนักและจิตสำนึกร่วมกันในการเผชิญสถานการณ์และปัญหาของส่วนรวม คนทุกชุมชนย่อมพร้อมที่จะมีส่วนร่วมถักทอความคิด ร่วมจิตกันทำงานอย่างไม่เห็นแก่ตัว มีการบริหารจัดการอย่างถูกต้องแบบค้าย ลดความขัดแย้ง ทุกคนรับผิดชอบนำพาสังคมให้ก้าวหน้า ด้วยต่างก็รู้คุณค่าของตนเอง

ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมเรียนรู้ยุคโลกาภิวัตน์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ถูกต้องให้สอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์ อันเป็นยุคอิเล็กทรอนิกส์และใยแก้วนำแสงที่วิทยาการเจริญรุดหน้า ความรู้และสรรพวิทยาการเดินทางไปถึงที่ต่าง ๆ ด้วยความรวดเร็ว ข้อมูลและสาระความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนทุกวัยจึงต้องมีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่มีอยู่รอบตัวทั้งจากครูคน ครูเครื่อง และครูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ครู พ่อแม่ ผู้ปกครองและสังคมไทยและปฏิรูปการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกฎหมาย

ปฏิรูปการเรียนรู้ถือเป็นหัวใจของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2544 จึงเป็นภารกิจที่มีกฎหมายรองรับ ครู อาจารย์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องถือปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

ประเวศ วะสี (2541, หน้า 49 - 55) ได้เสนอแนวในการปฏิบัติปฏิรูปการเรียนรู้ 3 เรื่อง ดังนี้

1. ต้องปรับความคิดรวบยอดทางการศึกษาซึ่งมีธรรมชาติของมนุษย์ เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความหลากหลาย และสมองมนุษย์มีความสามารถมาก มีศักยภาพในการเรียนรู้ และมีการงอกงามอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

2. ต้องปรับการเรียนรู้ คือ ไม่เน้นเรื่องการถ่ายทอดการเอาวิชาเป็นที่ตั้ง ซึ่งการเรียนโดยเอาวิชาเป็นที่ตั้งทำให้ผู้เรียนไม่ไวกับความเป็นไปในสิ่งแวดล้อม ครูควรเน้นตัวมนุษย์และความจริงใจเป็นตัวตั้ง จะทำให้เรียนเร็ว เรียนสนุก แล้วทำเป็นทุกอย่าง

3. การจัดการบวนการเรียนรู้มี 2 เรื่อง ได้แก่ การสร้างความรู้และทักษะจากประสบการณ์ จากกิจกรรม จากการทำงาน ลดการเรียนรู้วิชาให้น้อยลง เน้นเรื่องกิจกรรม เรื่องประสบการณ์ เรื่องการทำงาน เป็นการบูรณาการเป็นการพัฒนาทักษะ และการสร้างปัญญาจากตัวประสบการณ์ จากกิจกรรม 9 ขั้นตอน คือ การฝึกสังเกต ฝึกบันทึก ฝึกการนำเสนอ ปัจฉาวิชันนาเพื่อให้เกิดความชัดเจน ตั้งคำถาม การเรียนต้องฝึกการตั้งคำถามที่ดี ฝึกแสวงหาคำตอบ การวิจัย การวิจัย จะช่วยให้เกิดความเข้าใจใหม่ขึ้นมา และการเขียนคือ เขียนบทความทางวิชาการ เขียนเรื่องที่เกิดขึ้น มาทั้งหมด เป็นต้น

วิจัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 10 - 12) การเรียนรู้จะต้องมุ่งเน้นทั้งองค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอก องค์ประกอบภายในของการเรียนรู้จะพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงได้พัฒนากระบวนการคิด มีอิสระในการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจ ความสามารถค้นพบข้อมูลต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำความรู้ประสบการณ์ไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคมส่วนรวมได้ ส่วนองค์ประกอบภายนอก ของการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้การปฏิรูปการเรียนรู้เคลื่อนไหวได้เร็ว และมีประสิทธิภาพ ปัจจัยแรกคือ ผู้บริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์ มีจิตสำนึกมุ่งมั่น กระตุ้นส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีเสรีในการคิด ปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ให้ได้ผลตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา ปัจจัยที่ 2 คือผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ในการเรียนรู้ มีความคิดและจริงใจมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการจัดการเรียนรู้ สร้างผลงานในการปรับปรุงคุณภาพของผู้เรียนโดยคำนึงถึงศักยภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลและเคารพศักดิ์ศรี สิทธิหน้าที่ของผู้เรียน มีการวางแผนการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และที่สำคัญที่สุดต้องเน้นประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การประเมินแนวใหม่ที่จะพัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยใช้ศักยภาพของชุมชน หน่วยงาน คอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือ (coaching) อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรมเพื่อการเรียนรู้แก่ปวงชน โดยให้การศึกษาเป็นปกติวิถีของการดำเนินชีวิต กลมกลืนไปกับการดำรงชีวิตเพื่อเป็นการปฏิรูปเจตคติของชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ให้ตระหนักถึงความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก

จากแนวคิดเกี่ยวกับสาระสำคัญการปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดี เป็นคนดี ขยันอดทน พร้อมจะทำประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น เป็นการพัฒนาคุณภาพของคนไทย มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบเสียสละต่อส่วนรวม เรียนรู้เทคโนโลยี ทันสมัยกับข่าวสารเหตุการณ์ต่างๆ นอกจากนี้ต้องมีการปรับการเรียนรู้ ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนวิธีการถ่ายทอด การสร้างความรู้และทักษะจากการทำกิจกรรม การทำงาน

ประสบการณ์ และได้ฝึกการสังเกต การพูด การเขียน การแสวงหาความรู้ ผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยน กระบวนทัศน์ใหม่ในการเรียนรู้ มีความคิดมุ่งมั่นที่จะพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

3. แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้

แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการผลิต การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ การประสานความร่วมมือกับบิดามารดาผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (ยุทธศาสตร์ อุดมฯ, 2542, หน้า 19 - 23)

สำนักงานคณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543, หน้า 24 - 28) ได้กล่าวถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2542 มีผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอันเป็นวาระสำคัญของชาติ ได้จัดการศึกษาที่ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นจุดปรับเปลี่ยนที่สำคัญในการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ สรุปได้ 3 ด้านคือ

1. กระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้เรียนค้นคว้าหาความรู้จากสื่อการเรียนที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างสมดุล รวมทั้ง

ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2. การประเมินผล โดยจัดการประเมินย่อยให้มากขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีการตื่นตัวในการเรียนอยู่ตลอดเวลา ผูกอบรมให้ครูผู้สอนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการนำแฟ้มผลงานเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และพิจารณาการพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และทดสอบควบคู่ไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

3. การวิจัยในชั้นเรียนให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำการวิจัยในชั้นเรียน

อุดมศักดิ์ พลอยบุตร (2545, หน้า 22 - 24) ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและมุ่งสู่การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานนั้น บุคคลสำคัญที่สุดที่จะทำให้ความมุ่งหวังสำเร็จคงไม่พ้นฝีมือของครูไทยครู ครูทุกคนควรตระหนักในความสำคัญและควรจะต้องฝึกกำลังเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ของการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ มีดังนี้

1. ครูต้องจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ครูต้องมีความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถทางวิชาการ โดยเน้นความสำคัญทั้งกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ความรู้คุณธรรมและบูรณาการในเรื่องต่างๆ ให้เหมาะสมกับระดับการศึกษา ในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ครูต้องถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

1.2 จัดกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการ

1.2.1 จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาเอื้ออาทรต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง

1.2.2 มีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญและการแก้ปัญหา ด้วยการจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

1.2.3 จัดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ให้คิดเป็น คิดชอบ ทำได้ทำเป็น รวมทั้งรักการอ่าน ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต

1.2.4 ส่งเสริมกิจกรรมเป็นกลุ่ม มุ่งให้ผู้เรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตแลส่งเสริมส่วนดีปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

1.2.5 ผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2.6 จัดบรรยากาศที่ปลุกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

1.2.7 ครูและนักเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการต่างๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน

1.2.8 ประสานความร่วมมือกันผู้ปกครองบุคคลในชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

1.3 ด้านความรู้และทักษะ ครูจะต้องเตรียมกิจกรรม เนื้อหาสาระ สื่อ และเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงให้มากที่สุด

1.4 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้น การประเมินตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาทิเช่น การทดสอบ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมของผู้เรียน มีการประเมินพฤติกรรมและพัฒนาการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ

1.4.1 ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.4.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

1.4.3 ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

1.4.4 ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์ได้ แสดงออกอย่างชัดเจน และมีเหตุผล

1.4.5 ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและกลุ่มร่วมด้วยกัน

1.4.6 ผู้เรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

1.4.7 ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข

1.4.8 ผู้เรียนได้ฝึกตนเองให้มีวินัย รับผิดชอบในการเรียนและทำงาน

1.4.9 ผู้เรียนได้ฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและความยอมรับผู้อื่น

1.5 ครูจะต้องทำวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่เรียกว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการเขียนรายงานการวิจัยสั้นๆ เป็นการเขียนรายงานวิจัยแบบกระดาษ A4 โดยเขียนประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ทำไมต้องวิจัย มีเหตุผล หลักการ และปัญหาอะไร ประเด็นที่สองมีขั้นตอนวิธีการดำเนินการอย่างไร และประเด็นสุดท้าย ผลการวิจัยเป็นอย่างไรและส่งผลให้ผู้เรียนเป็นอย่างไร

2. การครองตนเองครู ในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษานั้น ครูจะต้องมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้านส่วนตัวครอบครัว มีคุณธรรม จริยธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู เป็นที่ยอมรับของเพื่อนครูด้วยกัน ผู้เรียน และชุมชนอีกทั้งจะต้องจรจโรจจารีตประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติอีกด้วย

3. ประสานชุมชน ครูนอกจากจะจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและครองตนเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว ยังจะต้องเป็นผู้นำชุมชนทางวิชาการ เป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับและศรัทธาจากชุมชนในด้านความสามารถ บุคลิกภาพ และคุณงามความดี เป็นบุคคลที่สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชนในการที่จะร่วมกันจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากแนวคิดแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ของคณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้
อุดมศักดิ์ พลอยบุตร และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กล่าวถึงแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ตรงกัน 3 ด้านทางคือ

1. กระบวนการเรียนรู้
2. การประเมินผลตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้
3. การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

จากแนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การใช้ประสบการณ์ในการแปลความหมายของทางปฏิบัติที่วางไว้เป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและวิธีการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติ เต็มศักยภาพ และเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันทุกฝ่าย โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. บทบาทของครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มีสาระสำคัญทั้งสิ้น 9 หมวด โดยหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษาได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเช่นเดียวกัน ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. มาตรา 22 จัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดรวมถึงจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

2. มาตรา 23 จัดสาระการเรียนรู้โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา กล่าวคือ

2.1 ความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชนชาติ สังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.2 ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

2.3 ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

- 2.4 ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ด้านภาษาเน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
- 2.5 ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
3. มาตรา 24 (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. มาตรา 24 (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
5. มาตรา 24 (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
6. มาตรา 24 (4) จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
7. มาตรา 24 (5) จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียน ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและวิทยาการประเภทต่างๆ
8. มาตรา 24 (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลกรในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมพัฒนาการเรียนตามศักยภาพ
9. มาตรา 26 จัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียนตามประพุดติ สังเกตพฤติกรรมการเรียนการร่วมกิจกรรมและหารมทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา
10. มาตรา 27 และมาตรา 28 จัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมภูมิปัญญาท้องถิ่นรวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยสาระของหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคน ให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม
11. มาตรา 29 ร่วมกับบุคคลครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่นส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชนมีการจัดการศึกษา อบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารและรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพัฒนา ระหว่างชุมชน

12. มาตรา 30 พัฒนาระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา

13. มาตรา 66 พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ซึ่งแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้ครูในยุครูปการเรียนรู้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนตนเอง เพื่อให้มีการทำงานที่สอดคล้องกับบทบาทใหม่ที่เกิดขึ้น วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 30 - 33) กล่าวว่าครูผู้สอนจะต้องมีบทบาทใหม่ ดังนี้

1. ผู้สอนต้องเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ในการเรียนรู้ใหม่
2. ผู้สอนต้องเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นใหม่ได้ตลอด
3. การเรียนรู้คือผู้เรียนเป็นผู้กระทำ
4. เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา
5. พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม

พลสันต์ โปธิศรีทอง (2542, หน้า 7) ได้รวบรวมแนวคิดการทำวิจัยการประกาศ หลักการของประเทศต่างๆ การประชุมสัมมนา รวมทั้งการสำรวจแล้วจัดทำคุณลักษณะของ ครูใหม่ที่คาดหวังซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. ครูยุคใหม่มีความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพ มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของเครื่องมือที่จะใช้สำหรับการแสวงหาความรู้ การสอบถาม มีความเข้าใจในโครงสร้าง ของสาขาวิชาที่ตนเป็นผู้สอนและสามารถสร้างสรรค์ประสบการณ์ในการเรียนที่จะช่วยส่งเสริม ให้เนื้อหาวิชาเหล่านั้นเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน
2. ครูยุคใหม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการเรียนรู้พัฒนาเด็กรู้จักสร้างโอกาส ในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นเพื่อช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางสติปัญญาสังคมและพัฒนาการส่วนบุคคล
3. ครูยุคใหม่มีความรู้ความเข้าใจถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็กและสามารถ สร้างสรรค์โอกาสในการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนที่หลากหลายได้
4. ครูยุคใหม่มีความเข้าใจและรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการสอน เพื่อกระตุ้น ให้เด็กได้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลสามารถแก้ไขปัญหาและมีทักษะในเชิงปฏิบัติ
5. ครูยุคใหม่ใช้ความเข้าใจในตัวเด็กแต่ละบุคคลรวมทั้งการใช้ทั้งแรงจูงใจและ พฤติกรรมของกลุ่มมาสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในเชิง สร้างสรรค์ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการสร้างแรงจูงใจในตัวของผู้เรียน
6. ครูยุคใหม่รู้จักใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดผล สามารถใช้อากัปกิริยาท่าที่รวมทั้งเทคนิค วิธีการสื่อความหมายที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้จักถามรู้จักแสวงหาความรู้ตลอดทั้งรู้จักสร้างบรรยากาศ แห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์

7. ครูยุคใหม่รู้จักวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาความต้องการของชุมชนและเป้าหมายของหลักสูตร

8. ครูยุคใหม่มีความเข้าใจและใช้ยุทธวิธีการประเมินผลในรูปแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อประเมินสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นว่าผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทั้งทางสติปัญญาสังคมและร่างกายอย่างต่อเนื่อง

9. ครูยุคใหม่จะต้องเป็นนักปฏิบัติการที่มีความถี่ถ้วน รู้จักที่จะประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและบุคคลอื่นอย่างต่อเนื่อง (นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้ประกอบการอื่นๆ ในชุมชน การเรียนรู้) พร้อมทั้งหาโอกาสที่จะสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพของตนให้เกิดขึ้น

10. ครูยุคใหม่จะต้องสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานในโรงเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนขนาดใหญ่ (ชุมชนที่มีเครือข่าย) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของเด็ก

จากเอกสารวิจัยของ จรวยพร ธรณินทร์ (2542, หน้า 1) ได้กล่าวว่ปัญหาและสาเหตุที่เป็นจุดอ่อนของการศึกษาไทยนั้น มาจากการศึกษาของประเทศไทยปรับตัวได้เชิงซ้ำและเปลี่ยนแปลงไม่ทันกระแสโลกาภิวัตน์ จึงก่อให้เกิดปัญหาการอพยพย้ายถิ่น ช่องว่างของรายได้ระหว่างคนจนกับคนรวยห่างกันมากขึ้น การกระจายความเจริญของคนในเมืองและชนบทไม่เท่าเทียมกัน ขาดแรงงานฝีมือระดับสูง การว่างงานผู้สำเร็จการศึกษามีมาก การใช้แรงงานเด็กแหล่งท่องเที่ยวถูกทำลาย และวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่ดีบางอย่างถูกล้มหายไป โดยทุกอย่างที่กล่าวมามีสาเหตุหลักมาจากปัญหาการศึกษาไทยที่มีความผิดพลาดในการจัดการศึกษาที่เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ เน้นวิชาการมากกว่าคุณธรรม การเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาสาระเพื่อให้ผู้เรียนนำไปท่องจำ นักเรียนจึงคิดไม่เป็นทำไม่เป็น ครูขาดการพัฒนาตนเอง สภาพการเรียนการสอนดังกล่าวจึงควรได้รับการแก้ไข เพราะไม่ช่วยให้เกิดผลดีแก่ใครเลยจากปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการปรับปรุงการศึกษาไทย โดยนำพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 มาใช้นับได้ว่าการปฏิรูปการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ และการปฏิรูปการศึกษาจะสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือร่วมใจจากบุคคลหลายฝ่ายและบุคคลที่สำคัญที่สุดคือ คุรุบาทบาทของครูที่มีต่อการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจะพบว่า ครูจะต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทั้งภาระงานประจำที่ต้องช่วยกันขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ ต้องแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อนของเด็กนักเรียน ผู้ที่ประกอบการอาชีพครูจำเป็นต้องปรับตัว รวมทั้งพัฒนาตนเองในด้านการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและรักการเรียนรู้อาสาสมัครนำผลการเรียนรู้มาปฏิบัติได้ในชีวิตจริง

ปราณี บุญชุ่ม (2546, หน้า 15) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูที่มีต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ว่าครูมีหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในโรงเรียนให้สอดคล้องกับท้องถิ่น ครูจำเป็นต้องศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรอบความคิดของหลักสูตร คู่มือกลุ่มวิชาที่ครูรับผิดชอบ และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งศึกษาคู่มือการบริหารจัดการหลักสูตร คู่มือครู คู่มือสื่อการเรียน คู่มือการวัดและการประเมินผล ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันและที่สำคัญครูต้องจัดทำแผนการสอนรายวิชาที่ครูรับผิดชอบหรือบูรณาการให้เป็นชุดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ร่วมสร้างงานอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำสื่อ อุปกรณ์และวิธีประเมินผลที่เหมาะสม

2. จัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุดได้เรียนรู้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ โดยครูเป็นผู้วางแผนร่วมกับผู้เรียนจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้น ทำทนายให้กำลังใจ ช่วยแก้ปัญหาและชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ที่

2.1 สืบหาความต้องการของผู้เรียนโดยการซักถาม สังเกต สัมภาษณ์ หรือทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจ

2.2 การเตรียมการ ครูต้องมีความเข้าใจเนื้อหาสาระของหลักสูตรและจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อการวางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน และถ้าเป็นไปได้ควรเชื่อมโยงและบูรณาการการสอนสาระการเรียนรู้แต่ละวิชาที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงและให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริงให้มากที่สุด ทั้งนี้ครูต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมกำหนดกิจกรรมตามความสนใจและถนัด นอกจากนี้ครูต้องเตรียมแหล่งข้อมูล ทั้งที่เป็นสื่อการเรียน ใบความรู้ ใบงาน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ครูต้องสำรวจแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อจะได้แนะนำให้นักเรียนได้ไปศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มเติม

2.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูควรใช้การตั้งคำถามเพื่อทำทนายหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนสงสัยใคร่รู้ ครูควรทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าครูคือเพื่อนช่วยเหลือเขาได้ทุกอย่าง ครูต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลเป็นอย่างดีเพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้นและเต็มใจ

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเป็นบุคคลสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพครูต้องจัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศ

ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยนำเสนอมาใช้ให้หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและความสนใจของผู้เรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเสนอกิจกรรมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน ผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ด้วยตนเองรวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับทั้งสมาชิกภายในกลุ่ม และสมาชิกระหว่างกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้

การเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียนเสมอไปเพราะอาจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน นักเรียนจะได้รู้สึกผ่อนคลาย สนุกสนานและเรียนรู้ไปพร้อมกัน

ขั้นวิเคราะห์ อภิปรายผลงาน ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลที่เกิดจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนค้นพบองค์ความรู้โดยตนเอง ส่วนครูเป็นผู้สังเกตและเสริมความรู้ให้ครบองค์ความรู้

2.4 การประเมินผลการประเมินผลสำเร็จของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้นเป็นการประเมิน ซึ่งมุ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูต้องศึกษาให้เข้าใจพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในสาระการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนของผู้เรียนและตรวจสอบว่ากระบวนการเรียนรู้ได้พัฒนาผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ อีกทั้งผลการเรียนยังเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการสอนของครูด้วย การจัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องวัดและประเมินให้ครอบคลุมทุกด้าน

2.5 การสรุปและนำไปประยุกต์ใช้เป็นขั้นของกระบวนการเรียนรู้รายบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดการมองเห็นต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงหยั่งรู้เกิดการค้นพบตัวเองว่ามีความสามารถมีจุดเด่นจุดด้อยทางด้านใด ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากที่เขาได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และการแสดงออกตามกระบวนการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งพิจารณาได้จาก การหาข้อสรุปจากบทเรียน โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะเพิ่มเติมการแลกเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ การแสดงผลงานการจัดนิทรรศการ การแสดงออกในลักษณะละคร การนำเสนอข้อค้นพบการปรับปรุงตนเองของผู้เรียน เช่น การปรับปรุงบุคลิกภาพการเข้ากับคนอื่นได้ การเข้าใจผู้อื่น การเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในสถานการณ์ต่างๆ การเคารพสิทธิผู้อื่นตลอดจนการสร้างสรรค์ใหม่ๆ ที่จะเกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และการดำรงชีวิตประจำวัน

3. ดำเนินการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง มีแนวปฏิบัติดังนี้

3.1 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับกลุ่มวิชาต่างๆ ในแต่ละช่วงชั้นตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

3.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

3.3 กำหนดแนวทางวิธีปฏิบัติในการประเมินผลของสถานศึกษาให้ครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- การประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชารายปีเมื่อสิ้นปี หรือมาตรฐานการเรียนรู้รายภาค
- การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน
- การจัดกิจกรรมซ่อมเสริม
- การทำเอกสารประเมินผลและรายงานผลการเรียน

4. พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการทำวิจัย โดยนำกิจกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ ครูควรดำเนินการ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมสื่อเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการคิดค้นวิธีการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- การคิดค้นวิธีการสอน การจัดกิจกรรมการสอนใหม่ๆ หลากหลาย
- วางแผนพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
- ผลิตคิดค้นสื่อเทคโนโลยีทันสมัยเข้าใจ
- ประเมินผลหลักสูตรและการเรียนการสอน

นอกจากนี้ ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการประเมินผลการเรียนและสำรวจปัญหาคิดค้นวิธีแก้ปัญหา

5. จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองทั้งใน และนอกสถานที่มีแนวปฏิบัติดังนี้

5.1 จัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนในสถานศึกษา

- ร่วมมือกับสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน หรือบรรยากาศในการเรียน เพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้

- วางแผนจัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ครูชี้แนะวิธีวางแผนปฏิบัติงาน ลงมือปฏิบัติค้นคว้าจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา

- เชิญบุคลากรจากชุมชน หรือบิดามารดาร่วมกิจกรรมให้ความรู้และสนับสนุนการศึกษาของผู้เรียน

- ติดตามประเมินผล และสรุปเพื่อนำผลมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ

5.2 จัดแหล่งการเรียนรู้ภายนอกสถานศึกษา

- สำรวจและจัดทำข้อมูลแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องสมุดประชาชน หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชุมชน ศูนย์การกีฬา นันทนาการ สถาบันศาสนาและองค์กรวิชาชีพ ฯลฯ

- ประสานความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ เอกชน ชุมชนและผู้ปกครองศึกษา

ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลในชุมชน และเรียนรู้ภูมิปัญญาไทยเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6. ปลูกฝังคุณธรรมและคุณลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์ เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในชีวิตประจำวันและการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต ครูควรปฏิบัติดังนี้

6.1 เตรียมการสอนทั้งด้านความรู้และทักษะกระบวนการ คือ เตรียมการสอนในด้านเนื้อหาวิชาที่สอนเตรียมการสอนในด้านทักษะกระบวนการบูรณาการสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน

6.2 จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนที่สนุกสนานเป็นการจูงใจและเร้าใจให้ต้องการค้นหาความรู้เพิ่มเติมจัดชั้นเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

6.3 เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง เช่น สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนสังเกตปัญหาของผู้เรียนและหาแนวทางแก้ปัญหาของผู้เรียนให้ความรัก เมตตา จริงใจ และอ่อนโยนต่อผู้เรียนทุกคน

6.4 จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ จัดกิจกรรมกระตุ้นการคิดของผู้เรียน จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดจิตนาการ จัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก จัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกสถานที่

6.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำและฝึกปรับปรุงตนเองทั้งจัดกิจกรรมเน้นกระบวนการที่หลากหลาย จัดกิจกรรมเน้นการปฏิบัติจริงกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามและหาคำตอบ

6.6 ส่งเสริมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นทีม ฝึกผู้เรียนให้ถามตอบตรงประเด็น พร้อมทั้งรับฟังข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน

6.7 พยายามปลูกฝังลักษณะนิสัยสำคัญๆ ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน เช่น ความตรงต่อเวลา การเป็นคนที่ทำสิ่งใดอย่างจริงจังความขยันหมั่นเพียร มานะอดทน การทำงานหนัก ความรักงาน นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนการสอนทุกอย่างควรที่จะได้มุ่งปลูกฝังลักษณะนิสัยต่างๆ ดังกล่าวแล้วด้วย

6.8 ฝึกฝนกิริยามารยาทและวินัยให้กับผู้เรียน โดยปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน จัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนใช้หลักคุณธรรมในการแก้ปัญหา จัดกิจกรรมต่างๆ บูรณาการกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ดนตรีและกีฬา ฝึกวินัย มารยาท และปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตยให้กับผู้เรียน

6.9 สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตลอด ประเมินวิธีการทำงานของผู้เรียนควบคู่กับผลงาน จัดทำแฟ้มบันทึกลักษณะนิสัยของผู้เรียน

7. พัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับมาตรฐานวิชาชีพครูมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

7.1 ครูควรรู้ลึกซึ้งในศาสตร์สาระที่ตนรับผิดชอบ รู้กว้าง รู้ไกลควรมีความรู้และสามารถเชื่อมโยงถ่ายทอดความรู้แก่คนอื่น ๆ ได้ดีมีความสำคัญในการเสริมสร้างคุณค่าความสำเร็จในอาชีพตนคุณสมบัติเช่นนี้สามารถสร้างขึ้นได้จากการอ่าน ดู ฟัง สังเกต ศึกษา และวิเคราะห์ให้ไตร่ตรอง โดยเฉพาะปัจจุบันที่เป็นยุคข้อมูลข่าวสารแพร่หลายมากมาย

7.2 ครูควรศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง สร้างผลงานทางวิชาการและเผยแพร่ผลงานดังกล่าว รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมทางกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ เช่น การประชุม อบรม สัมมนา เป็นต้น

7.3 คิดค้น ผลิต และปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตคิดค้นสื่อเหล่านี้

7.4 ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี เช่น การแสดงออก การปฏิบัติ การแต่งกายสุภาพ เรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะใช้วาจาสุภาพประพฤติดนียบเรียบร้อย เมตตากรุณาลูกศิษย์ รับผิดชอบ ปฏิบัติงานอย่างแข็งขัน

7.5 ร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ นั่นคือ ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ช่วยเหลือเพื่อร่วมงานด้วยความเต็มใจ และรวมทั้งการให้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นนอกสถานศึกษา เช่น ยอมรับฟังความคิดเห็นและร่วมปฏิบัติงานกับผู้อื่นในชุมชนเป็นผู้นำการวางแผนพัฒนาชุมชนอย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนร่วม

7.6 ครูควรใจกว้างน้อมรับการเสนอแนะ คำติชม และความคิดเห็นแตกต่างหลากหลายทั้งจากผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองและโดยเฉพาะผู้เรียน แล้วพิจารณาข้อแนะนำนั้นๆ อย่างใจเป็นกลางการจะสร้างหรืออบรมลูกศิษย์ของตนให้มีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญของสังคมต่อไปนั้นจำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่เด็กในชั้นต้นๆ และทุกช่วงวัยโดยผ่านกระบวนการต่างๆ ที่สร้างความคิด และการฝึกฝนปัญญาความรู้ทั้งความรู้จากตำรา สื่อการเรียนรู้อื่นๆ ความรู้จากสิ่งแวดล้อมและสังคมผู้ใหญ่ควรใจกว้างเปิดโอกาสให้เด็กกล้าคิด กล้าพูดและกล้าแสดงออกในทางที่ไม่เป็นพิษเป็นภัยแก่ตนและคนอื่น ๆ

7.7 ครูต้องศรัทธาและภูมิใจในอาชีพที่มีเกียรติของตนเพราะถ้าครูมีความภูมิใจในอาชีพของตนก็จะทำงานได้อย่างมีความสุข และเต็มศักยภาพ นอกจากนี้ครูควรพิจารณาการปรับปรุงตนเอง และอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ ยึดมั่นในคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณของอาชีพทำให้ตนเป็นที่เคารพเลื่อมใสศรัทธาของลูกศิษย์และบุคคลทั่วไป ความสำเร็จของครูในการจัดการศึกษาคือความสำเร็จของชาติและสังคมไทยที่พึงประสงค์ แม้ครูจะเป็นเพียงหน่วยงานเล็กๆ แต่ก็พื้นฐานการขับเคลื่อนทั้งระบบที่สำคัญหากพื้นฐานดีการขับเคลื่อนไปข้างหน้าก็จะก้าวไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการกำลังเพียรพยายามอย่างเต็มที่ที่จะช่วยเหลือร่วมมือ และสนับสนุนครูให้สามารถกระทำบทบาทหน้าที่ของตนให้

เต็มศักยภาพ ซึ่งหมายรวมถึงการสนับสนุนให้ครูมีบทบาทโดดเด่นเป็นผู้นำสังคม ทั้งนี้จะสำเร็จมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับ การให้ความร่วมมือของครูอย่างเต็มศักยภาพเท่านั้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า บทบาทของครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ครูจะต้องมีความสามารถในการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นกว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ครูต้องสร้างองค์ความรู้ขึ้น โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดโดยผสมผสาน ความรู้ด้านต่าง ๆ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงปรารถนาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ และประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามสภาพจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สายตา แก้วศรีมนต์ (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในอำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนมากมีพฤติกรรมการสอนระดับควรปรับปรุง พฤติกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติได้ดีมากที่สุด คือ ด้านการเตรียมการสอนและด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน รองลงมาคือ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับ โดยมีพฤติกรรมการสอนแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการสอน ครูส่วนมากเตรียมการสอนโดยศึกษาหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ หลักสูตร ครูมีครูคณิตศาสตร์ คู่มือประเมินผลการเรียน และใช้แผนการสอนสำเร็จรูปของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมเนื้อหาเตรียมสื่อการเรียนการสอน และเตรียมเครื่องมือวัดผลและประเมินผล โดยใช้เวลาเตรียมการสอนน้อยกว่า 30 นาที 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูส่วนมากมีพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวนบทเรียนเดิมให้สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ จัดกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ใช้วิธีการสอนด้วยวิธียกตัวอย่างแล้วอธิบายพร้อมทั้งใช้สื่อประกอบ มีการฝึกให้นักเรียนแต่งโจทย์เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ครูสรุปเป็นหลักการกฎเกณฑ์เอง และให้นักเรียนฝึกทักษะด้วยการทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเรียนของ สสวท. ส่วนพฤติกรรมการใช้เทคนิคการสอน ครูส่วนมากปฏิบัติได้ดีมากที่สุด คือ เทคนิคการใช้คำถาม ครูใช้คำถามที่มีความหมายชัดเจนและถามได้ยืงทั่วทั้งชั้น ด้านการยกตัวอย่าง ครูยกตัวอย่างที่ง่ายก่อนแล้วจึงยกตัวอย่างที่สลับซับซ้อนต่อมา ด้านการตรวจงาน ครูตรวจงานทันทีที่นักเรียนส่งงานและส่งงานคืนเด็กด้วยตนเองทุกครั้ง และด้านการสร้างบรรยากาศ ครูมีอารมณ์ฉุนเฉียว 3) ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูส่วนมาก

ปฏิบัติได้ดีมาก คือ ครูใช้สื่อบางครั้งในชั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ใช้สื่อเหมาะสมกับวัย ระดับความรู้ ความสามารถของนักเรียน โดยใช้สื่อที่เป็นของจริงและเศษวัสดุ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ 4) ด้านการวัดผลประเมินผล ครูส่วนมากปฏิบัติได้ดีมากที่สุด คือ มีการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระหว่างเรียนด้วยการสอบถาม และหลังเรียนด้วยการตรวจแบบฝึกหัด แล้วบันทึกผลการวัดผลประเมินผล พร้อมทั้งนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน การสอนซ่อมเสริม และตัดสินผลการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานของครูกับพฤติกรรมการสอนพบว่า การได้รับการอบรมการสอนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ส่วนระดับการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ ภารกิจงานสอนและงานอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

เมธาวิ โกยทา (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูเกียรติยศวิชาภาษาไทย สำนักงานประถมศึกษาศึกษาจังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการสอนของครูภาษาไทย เกียรติยศ ด้านการเตรียมแผนการเรียนรู้ ครูเกียรติยศจัดกำหนดการสอน แผนการเรียนรู้ล่วงหน้า จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจัดเตรียมเครื่องมือวัดและประเมินผลล่วงหน้า 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเกียรติยศมีการเตรียมความพร้อมด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนใจและทบทวนความรู้เดิม จัดลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้เทคนิควิธีสอน น่าสนใจเหมาะสมกับเนื้อหา นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาในรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย และขั้นสรุปมีการสรุปสาระสำคัญของบทเรียนร่วมกับนักเรียน ครูเกียรติยศจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง 3) การใช้สื่อและผลิตสื่อการเรียนรู้ ครูเกียรติยศ ใช้สื่อการเรียนรู้ได้เหมาะสม ได้รับความสนใจของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาภายในระยะเวลาอันสั้น และครูเกียรติยศผลิตสื่อเองจากเศษวัสดุ 4) บรรยากาศในชั้นเรียน ครูเกียรติยศจัดชั้นเรียนได้เหมาะสมกับการเรียนการสอน บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นกันเองสนุกสนาน ครูเกียรติยศเสริมแรงจูงใจนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้ 5) การประเมินผลการเรียนรู้ ครูเกียรติยศวัดและประเมินผลระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล

พัชรี สุกใส (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลศรีมหาธาตุด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่องการจัดและการเตรียมการสอนให้เหมาะสมกับจุดหมายหลักสูตร รองลงมาเรื่องศึกษาแผนการสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการสอน จากการศึกษพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษากรณีศึกษาด้านการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

เป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหาทางคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง รองลงมาเรื่องครูกระตุ้นย่วย และช่วยเหลือแนะนำให้ผู้เรียนเพื่อประกอบข้อมูลการตัดสินใจเลือก ด้านการประเมินผลจากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษาระณีศึกษาด้านการประเมินผลอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่องใช้วิธีประเมินการพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ให้เพื่อนหรือผู้อื่นร่วมในการประเมิน การวัดผล ประเมินผลนักเรียนตามกระบวนการก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน รองลงมาเรื่องมีการประเมินด้านความรู้ความสามารถ คุณลักษณะและกระบวนการทำงานของผู้เรียน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิศเพลิน สาระสันต์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้กับพฤติกรรมการสอนของครูในเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) การรับรู้แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ของครูในเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาอยู่ในระดับรับรู้มาก ทั้งภาพรวมและรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ และด้านการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) พฤติกรรมการสอนของครูในเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาอยู่ในระดับปฏิบัติเป็นส่วนมาก ทั้งภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการและกิจกรรม การเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้กับพฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = .560$ โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านการวัดประเมินผลตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้กับพฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง ($r = .559, .499$) แต่ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ด้านวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้กับพฤติกรรมการสอนของครู อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .288$)

วิไลลักษณ์ เขมวงค์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาความสำคัญระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนภาคใต้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยส่วนบุคคลไบด้านบุคลิกและลักษณะของครู เจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน และสุขภาพของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านวุฒิการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอน

พิน นามบุรี (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียน

การสอนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านจิตวิทยา การเรียนการสอน ด้านประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง ด้านเทคนิค การสอนและสื่อการเรียน การสอน และด้านความรู้เนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้ที่ใช้สอน เมื่อแยกตามประสบการณ์ พบว่าครูที่มีประสบการณ์ 10 - 19 ปี มีความต้องการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ อยู่ในระดับสูงสุด ครูที่มีประสบการณ์ 19 ปีขึ้นไป และต่ำกว่า 10 ปี มีความต้องการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ อยู่ในระดับรองลงมา 2) เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอน พบว่าครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้โดยรวม และรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครูที่มีประสบการณ์ 10 - 19 ปี มีความต้องการพัฒนาตนเองสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี และครูที่มีประสบการณ์มากกว่า 19 ปี มีความต้องการพัฒนาตนเองสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่ต่างกัน 3) ข้อเสนอแนะความต้องการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ของครูเรียงลำดับจากความถี่มากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาเด็กและอบรมเทคนิควิธีสอนใหม่ๆ ให้กับครู

อุทัย สุขโสภาวรรณ (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของพนักงานครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานครูโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.59 ประสบการณ์ในการสอน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.80 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 95.52 พนักงานครูปฏิบัติการสอนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 800 คนขึ้นไป) ร้อยละ 92.04 2) พฤติกรรมการสอนของพนักงานครูโรงเรียน สังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีในภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานครูมีการปฏิบัติระดับมากด้านการประชาสัมพันธ์รูปแบบการสอนของสถานศึกษาเป็นอันดับ 1 รองลงมา คือ ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอนให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง บุคคล องค์กร สถาบันในท้องถิ่น และชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางความสนใจ ความถนัด ความต้องการของผู้เรียน และชุมชน ด้านการแสวงหาความรู้ คติวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ และวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ด้านการมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม และทักษะกระบวนการในการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ด้านการรายงานผลการพัฒนาคุณภาพ

ของผู้เรียนด้วยการประเมินผลตามสภาพจริง และมีการปฏิบัติระดับน้อย ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามลำดับ 3) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานครูสังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีที่มีเพศ ประสบการณ์ในการสอน ระดับการศึกษา และขนาดของโรงเรียนต่างกันมีพฤติกรรมการสอนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

จำลอง ไชยภาฤทธิ์ (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูสอนพลศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีวุฒิทางการศึกษาระดับสูง คือ ปริญญาตรี และปริญญาโท มีประสบการณ์ในการสอนวิชาพลศึกษามากกว่า 10 ปี และทุกคนผ่านการอบรมการสอนพลศึกษา 2) โดยภาพรวมของพฤติกรรมการสอนทุกด้านของครูพลศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่าครูพลศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะส่วนตัวในการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงในการเรียน ด้านปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน พฤติกรรมการสอนปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดมี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินการสอน และด้านการมอบหมายงานให้ปฏิบัติ และพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ตามการรับรู้ของนักเรียน พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติระดับมากที่สุด ทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านคุณลักษณะส่วนตัวในการสอน ด้านปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการดำเนินการสอน และด้านการมอบงานให้ปฏิบัติ

อรพิน สีแก้ว (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษารูปได้ดังนี้ 1) ลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุและประสบการณ์การสอนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา โดยส่งผ่านตัวแปรลักษณะทางจิตวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ลักษณะทางสังคม ประกอบด้วยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามการรับรู้ของครูและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องมีอิทธิพลทางอ้อมโดยส่งผ่านลักษณะทางจิตวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ลักษณะทางจิตวิทยา ประกอบด้วย เจตคติที่ดีต่อการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา ความสุขใจในการสอน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอน การเห็นคุณค่าในตนเอง อิทธิบาท 4 ความเชื่ออำนาจในตน และการยอมรับนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พนม พูลเพิ่ม (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครูกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ใน

ระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการใช้สื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านเทคนิคและวิธีสอน อยู่ในระดับมาก และด้านบุคลิกลักษณะครูตามลำดับ 2) พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการทำการบ้าน/รายงาน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านการทบทวนบทเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการปฏิบัติในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก ด้านการจัดระบบการเรียน และด้านการเตรียมตัวสอบ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ 3) พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมและรายด้าน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

ซัลลิแวน (Sullivan, 1994, Abstract) ได้ศึกษาเรื่องความสำคัญพฤติกรรมและการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนฟลอริดา ซึ่งศึกษาจาก 5 ส่วน คือ ผลกระทบต่อโรงเรียน ผลกระทบต่อผู้นำ การพัฒนาโรงเรียนรูปแบบต่าง ๆ และประสบการณ์ และได้ศึกษาจากโรงเรียนในฟลอริดา 9 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ยังขาดการสนับสนุนและใช้กลยุทธ์ในการปรับปรุงโครงสร้างของโรงเรียน และได้มีข้อเสนอแนะว่าผู้นำจึงต้องเป็นผู้รู้จักการบริหารการปรับปรุงองค์การอย่างมีสติ และมีทีมงานที่มีความสามัคคี

บอย (Boy, 1985, p. 394A) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูที่ตีเลิศ ในวิทยาลัยชุมชนไมอามี ดาดี เพื่อจะศึกษาพฤติกรรมของครูดีเด่นที่ได้รับการคัดเลือกจากการเสนอชื่อของเพื่อนครูว่า พฤติกรรมการสอนของเขาจะมีลักษณะเช่นเดียวกับพฤติกรรมการสอนของครูดีเด่นในโรงเรียนมัธยม หรือครูดีเด่นในวิทยาลัยใช้หรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า เหมือนกันหลาย ๆ ทาง ครูมัธยมศึกษาเน้นทางด้านระเบียบวินัยมากกว่าในวิทยาลัย ครูในวิทยาลัยนั้นมุ่งเน้นที่จะกระตุ้นให้นักเรียนมีความคิดกว้างขวาง และคิดในแง่นามธรรมให้มาก ส่วนครูในวิทยาลัยชุมชนนั้นให้ศึกษาเป็นรายบุคคล และพยายามช่วยเหลือให้แต่ละคนพัฒนาตนเองให้มากที่สุด ในชั้นเรียน ครูดีเด่นทุกกลุ่มที่ครูศึกษามีความคาดหวังในตัวนักเรียน นอกจากนั้น พฤติกรรมที่มุ่งทางด้านความสามารถของนักเรียนทำให้ประสบความสำเร็จในการสอน อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการพัฒนาตนเองของนักเรียนมีความสัมพันธ์มากกับพฤติกรรมที่ดีของครู

โกแวนเดอร์ (Govender, 1998, p. 1) ศึกษาอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในโรงเรียนบนพื้นฐานการจัดการ (การปฏิรูปการศึกษา) จากการที่ไปสำรวจโดยใช้แบบสอบถามการสัมภาษณ์ ประเทศแอฟริกาใต้ขาดบุคลากร ขาดคนที่จะร่วมมือในการที่จัดการสิ่งสภาพแวดล้อมหลักของความเชื่อว่าการเขียนดีจะทำให้ประสบปัญหาในการปฏิบัติดังนี้ คือ ขาดแคลนตำแหน่ง การเปรียบเทียบแวดล้อมไม่สำเร็จ ค่าธรรมเนียม ค่าเทอมจะทำให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม กฎระเบียบต่างๆ ของโรงเรียนควรจะมาจากผู้เรียน โรงเรียนยังไม่มี การปรับเปลี่ยนนโยบาย หลักการแสดงออกอย่างมีระเบียบวินัย สามารถควบคุมพฤติกรรมของ

ตนเองได้ ต้องการความร่วมมือจากคณะกรรมการสถานศึกษา ประเพณี ศาสนา วัฒนธรรมในเรื่องการเรียนรู้ การสอน การสอนพิเศษในโรงเรียน ครูไม่เพียงพอในการนั่งปอระเม็นตามสภาพจริง

สมิท (Smith, 1985, Abstract) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ครูคณิตศาสตร์ จำนวน 19 คน และนักเรียนจำนวน 337 คนของโรงเรียนเอกชนในเมืองออสติน รัฐเท็กซัส โดยการเข้าสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียน พบว่า พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของครูที่แสดงออกในระหว่างการเรียนการสอน เช่น คำพูดกำกวม วกวน หรือสับสน และคำพูดที่คลุมเครือไม่ชัดเจน ที่ครูผู้สอนใช้มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูคณิตศาสตร์ ตามแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้มีความสำคัญยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดคำนวณ และใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียน เกิดทักษะและสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี โดยศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย การเตรียมการสอน การจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปพัฒนาให้ครูมีพฤติกรรมตามแนวทาง การปฏิรูปการเรียนรู้ ส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพต่อไป