

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยได้เสนอทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อ  
ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

2542 : 12-14)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มีสาระที่เกี่ยวข้องกับการ  
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และ  
พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้  
ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการ  
เรียนรู้

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้  
สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล  
ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อ  
ป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำ  
ได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดย  
ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดี  
งาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มาตรา 26 การประเมินผู้เรียนให้พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติก  
การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การรวมกิจกรรม และทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการ  
สอนตามความเหมาะสม โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย

ดังนั้นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มใจและเต็มศักยภาพ

**1.1 ความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**  
ปัจจุบันการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญที่สุดของมนุษย์ เพราะการศึกษาเป็นบทบาทต่อการพัฒนา ความมั่นคง ความเจริญก้าวหน้าของประเทศเป็นอันมาก การพัฒนาคุณภาพของมนุษย์และการสร้างพลังในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะต้องพัฒนามนุษย์ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในทุกๆ ด้าน ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา สังคม และมีคุณธรรม มีความรู้ จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต ได้อย่างมีความสุข การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องเป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต

การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นและเป็นหน้าที่ที่สำคัญของโรงเรียนที่ต้องจัดการศึกษามีการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมาตรฐานด้านปัจจัยกำหนดให้ครูมีความสามารถในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษา โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกระดับของการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

นโยบายการพัฒนาข้าราชการครู ได้กำหนดเป้าหมายและมาตรการที่มุ่งให้ครูสอนผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและนาระบบคุณภาพของครูที่ครูสภาได้พัฒนาขึ้นมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดระดับคุณภาพสูง (ระดับ NTQ 4 - 5)

นอกจากนี้ในเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภายังได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหลายมาตรฐาน เช่น การตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรม โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหลายมาตรฐาน เช่น การตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรม โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน เป็นต้น

**1.2 แนวคิดและหลักการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**  
แนวคิดและหลักการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีการพัฒนามา

อย่างต่อเนื่อง เน้นให้ผู้เรียนได้เห็นประโยชน์ของสังคม เรียนรู้ร่วมกัน มีการทำงานร่วมกันฝึกฝนให้รู้จักการใช้เทคนิคและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีอิสระและมีความรับผิดชอบ โดยมีครูเป็นเพียงผู้กระตุ้น ชั่วเข้า ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ยึดหลักให้ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่มุ่งส่งเสริมที่จะพัฒนาคนหรือผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวคิดที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั่นคือ ครูผู้สอนต้องรู้จักการจัดประสบการณ์โดยมีกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักคิดค้น สร้าง และลงมือปฏิบัติจริงเพื่อได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง สรุปความคิด ความรู้ด้วยตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### 1.3 หลักการที่สำคัญของการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มีหลักการที่สำคัญในการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

1. เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และรู้จักรับผิดชอบด้วยตนเอง
2. มีการเรียนรู้ หรือศึกษาการเรียนรู้ได้จากแหล่งต่างๆ มากมาย ไม่ใช่ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเดียว หรือเพียงในห้องเรียนเท่านั้น
3. เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ค้นพบด้วยตนเอง
4. เป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี
5. เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการเรียนของผู้เรียน
6. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริงของแต่ละบุคคล

แต่ละบุคคล

จากหลักการดังกล่าวจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมและเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างมีความสุข โดยครูผู้สอนต้องลดบทบาทและปรับเปลี่ยนกระบวนการของตนจากการเป็นผู้บอกความรู้ให้แก่ผู้เรียนมาเป็นผู้สนับสนุน ผู้ชี้แนะ ที่ปรึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนมากที่สุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล จัดประสบการณ์ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยมีครูและนักเรียนร่วมกันบอกแหล่งความรู้

#### 1.4 แนวทางในการจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอนจะต้องสนับสนุนและจัดประสบการณ์ให้มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องมีการวางแผนการจัดกิจกรรม เตรียมสื่อการสอนกำกับดูแลกระบวนการจัดกิจกรรม ส่งเสริมการนำความรู้ไปใช้ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีการ เตรียมการสอนเพื่อเป็นเครื่องช่วยให้ครูได้พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตร

#### 1.5 แนวทางในการจัดทำแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พอสรุปได้ ดังนี้

1. หลักการจัดทำแผนการสอน ครูต้องตอบคำถามให้ได้ว่า สอนเพื่ออะไร สอนให้กับใคร สอนอย่างไร สอนทำไม และสอนแล้วจะเกิดผลอะไรบ้าง ดังนั้น ในแผนการสอนต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดแนวการจัดกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์และวัดผลประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

2. ขั้นตอนการเขียนแผนการสอน ครูต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชาต้องครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน เทคนิคการสอน วิธีการวัดผลและประเมินผลให้เป็นไปตามสภาพที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละบุคคล

#### 1.6 ขั้นตอนกระบวนการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีอย่างหลากหลายขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสภาพทั่วไป เช่น พื้นที่ของสถานศึกษา ชุมชน ผู้เรียน แหล่งข้อมูลหรือแหล่งค้นคว้า เป็นต้น กระบวนการในบทนี้ขอก้าวเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งอาจจะปฏิบัติตามหรืออาจมีการปรับปรุงแก้ไขนอกเหนือจากนี้ได้ ดังนี้

1. การปรับแนวความคิดของครู ครูต้องมีการปรับความคิด ระบบใหม่และไม่ผูกพันกับพันธนาการหรือยึดติดกับเนื้อหาเพียงอย่างเดียว

2. นำทฤษฎีการเรียนการสอนมาใช้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้า เพื่อหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ทั่วไป และนำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์กับผู้เรียน

3. ปรับหลักสูตร มีการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และให้เป็นไปตามสภาพที่แท้จริงของแต่ละบุคคล

### 1.7 ประโยชน์การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1. ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียน
2. ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ค้นหาความรู้ หาคำตอบได้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนสามารถเรียนโดยการปฏิบัติจริง กล้าคิด กล้าทำและกล้าแสดงออก
5. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายหรือเรียนรู้แบบองค์รวม
6. ผู้เรียนสามารถจัดกิจกรรมร่วมกับผู้สอนอย่างมีความสุข
7. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากกระบวนการของตนเอง
8. ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง
9. ครูผู้สอนมีความสุขกับการจัดกระบวนการเรียนรู้
10. ผู้บริหารมีความสุขกับการจัดกิจกรรมการเรียนของครูผู้สอนและผู้เรียน
11. ผู้ปกครอง/ชุมชน มีความสุขในการจัดกระบวนการเรียนการสอนใน

รูปแบบนี้และให้ความช่วยเหลือร่วมมือเป็นอย่างดี

## 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 1171) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า หมายถึง "ความสำเร็จ"

ชวาล แพ้ตกุล (2516, หน้า 15) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง "ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมอง ผลสัมฤทธิ์การเรียนควรจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองในด้านต่าง ๆ"

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2518, หน้า 6) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนไว้ว่าหมายถึง "ความสำเร็จที่ได้รับจากความรู้ความสามารถหรือทักษะ หมายถึง ผลงานการเรียนการสอนหรือผลงานที่เด็กได้จากการประกอบกิจกรรมส่วนนั้น ๆ ก็ได้"

กรมวิชาการ (2521, หน้า 11) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนว่า หมายถึง "ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีละหนักก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ"

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การพัฒนาทักษะทางการเรียน จะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองในด้านต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่างความสำเร็จที่ได้รับจากความสามารถ

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฮิล (Hill, 1976) ทำการวิจัยพบว่า การสอนเคมีในระดับมหาวิทยาลัยโดยใช้เทคนิคการทำลองซึ่งจัดขึ้น เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยเฉพาะ เช่น การสอนปัญหาระหว่างทำการทดลอง เพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงอุปกรณ์ที่ใช้ทำการทดลอง คิดค้นวิธีการอื่นๆ เพื่อทำการทดลองในเรื่องเดียวกัน เป็นต้น และการบอกคะแนนความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียนทำให้ความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า การสอนอย่างสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลในการปรับปรุงเทคนิคการทดลอง

วิลเลียม (William, 1981) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางวิชาประวัติศาสตร์อเมริกา กลุ่มการทดลอง 41 คน สอนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้เดิมกลุ่มควบคุม 43 คน ส่วนแบบเดิมทำการสอนเป็นเวลา 24 สัปดาห์ ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

คอลลินส์ (Collins, 1990) ได้ศึกษารูปแบบการสอนโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้กับนักเรียนไฮสคูลปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยใช้ไอคิวและเกรดคณิตศาสตร์เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มร่วมกับอภิปรายนั้น เป็นเนื้อหาตรรกวิทยาและทฤษฎีเซตทั้งสองกลุ่มใช้การสืบเสาะตลอดเวลา จัดประสบการณ์ด้านต่างๆ เช่น จัดภาพยนตร์ และตั้งปัญหาทางตรรกวิทยา 8 ข้อ ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 6 คะแนน กลุ่มควบคุมได้ 5 คะแนน ซึ่งผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมิท (Smith, 1994) ได้ศึกษาผลจากวิธีการสอนที่มีเจตคติและสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเกรด 7 โดยแบ่งกลุ่มการทดลองเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกได้รับการสอนแบบบรรยาย กลุ่มที่สองได้รับการสอนแบบให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และกลุ่มที่สามได้รับการสอนทั้งแบบบรรยายและให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้เป็นวิธีทดสอบภาคสนาม ซึ่งเรียกว่า การประเมินเชิงวิทยาศาสตร์ (IASA)

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนอีกสองกลุ่มการทดลอง

ภพ เลาหไพบูลย์ (2537 : 157) กล่าวว่า การใช้คำถามในวิชาวิทยาศาสตร์ก็มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้สามารถแก้ปัญหาและสรุปแนวคิดได้ด้วยตนเอง ด้วยการให้คำถามเป็นสื่อในการเรียนรู้ อาจจะเป็นการถามด้วยวาจาระหว่างผู้สอนกับนักเรียน หรือระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ซึ่งการใช้คำถามที่เหมาะสมจะทำให้ได้ประโยชน์ในการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติชัย สุชาติโนบล (2541 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับการใช้เทคนิคการตั้งคำถามของครูวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ

พรศรี คาวรุ่งสวรรค์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์นั้น ถ้ามีการจัดรูปแบบการสอนแบบหลากหลาย เน้นให้มีกระบวนการคิดแบบสร้างสรรค์ มีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ก็จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนอย่างแท้จริง และจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย