

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามทฤษฎีของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่อไปนี้

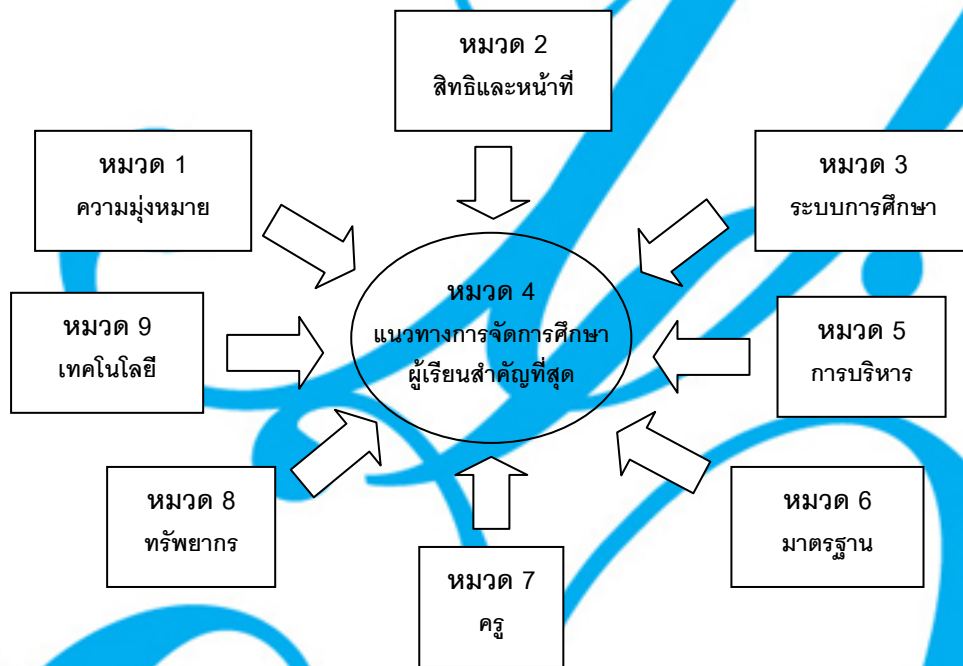
1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
2. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. โครงการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบความคิด

**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**

ตามที่ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2542 เป็นต้นมานั้น มีสาระสำคัญของพระราชบัญญัติจำแนกเป็น 9 หมวดคือ หมวดที่ 1 ว่าด้วยความมุ่งหมายและหลักการ โดยในส่วนของความมุ่งหมายนั้นให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา หมวดที่ 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา ให้มีการระดมทรัพยากรทั้งภาครัฐและเอกชนมาใช้ในการจัดการศึกษา โดยมีระบบการตรวจสอบติดตามและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล จัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นค่าใช้จ่ายรายบุคคลเท่าเทียมกันระหว่างรัฐและเอกชน หมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

จัดสรร คลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษา ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

สาระสำคัญของทุกหมวดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ดังกล่าว มุ่งสู่แนวทางการจัดการศึกษาที่ “ผู้เรียนสำคัญที่สุด” ตามที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 4 (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 สาระสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มุ่งแนวทางการจัดการศึกษา  
ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ที่มา : (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ , 2543 : 12 )

นิยามของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น คือ มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ และทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน และแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น จะต้องถือว่า 1) สมองของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด ผู้สอนจะต้องสนใจและให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมอง (head) จิตใจ (heart) มือ (hand) และสุขภาพ

องค์รวม (health) 2) ความหลากหลายของสติปัญญา การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมศักยภาพ ความเก่ง ความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคลและ 3) การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเองครูทำหน้าที่เตรียมการ จัดสิ่งเร้า ให้คำปรึกษาวางแผนกิจกรรม และประเมินผลนอกจากนั้นในกระบวนการจัดการศึกษา ตามแนวของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ดังกล่าวยังให้ความสำคัญกับ “การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย” อีกด้วย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

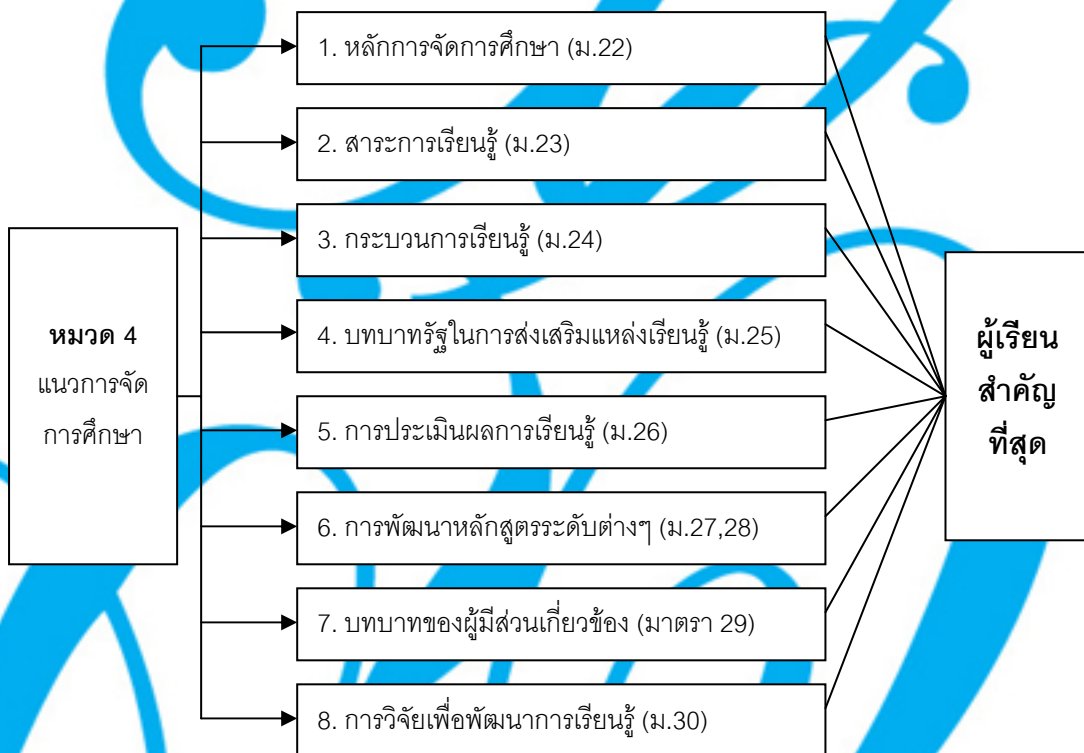
ที่มา : ( สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 43 )

ตามนัยแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้บัญญัติแนวทางการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner centered) ของการเรียนรู้ หรือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

การจัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระบบหรือรูปแบบใด ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ ดังข้อความสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาต่อไปนี้

สาระของนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้ปรากฏเป็นลายลักษณ์อักษร อยู่ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ดังต่อไปนี้

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา สาระในหมวดนี้ครอบคลุมหลัก สาระและกระบวนการจัดการศึกษาที่เปิดกว้าง ให้แนวทางการมีส่วนร่วมสรรค์สร้างวิสัยทัศน์ใหม่ทางการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบโรงเรียน สาระเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดตามหมวดนี้มี 8 เรื่อง เริ่มตั้งแต่มาตรา 22 ถึง มาตรา 30 ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวการจัดการศึกษาที่สนองต่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ที่มา : ( คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ , 2543 : 10 )

มาตรา 22: หลักการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23: สาระการเรียนรู้ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ตลอดจนประวัติศาสตร์ความเป็นมา ของสังคมไทย การเมือง และการปกครอง ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเรื่อง การจัดการด้าน คณิตศาสตร์ ด้านภาษา การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข การใช้และการ บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้

มาตรา 24: กระบวนการเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้อง กับความ สนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญ สถานการณ์และประยุกต์ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึก การปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระ ความรู้ด้านต่างๆอย่างสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้อำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและ ผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พ่อแม่ ผู้ปกครอง และ ชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

มาตรา 25: บทบาทรัฐในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ โดยการส่งเสริมการดำเนินงานและ จัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทุกรูปแบบอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 26: การประเมินผลการเรียนรู้ พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไป ตามความเหมาะสม ของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้นำผลการประเมินดังกล่าว มาใช้ประกอบการ พิจารณา ในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย

มาตรา 27 และ 28: การพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตร ที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ หลักสูตรต้องมีลักษณะหลากหลายตาม

ความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยสาระของหลักสูตรทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรา 29: บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็ง ของชุมชน รวมทั้งหาวิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา ระหว่างชุมชน

มาตรา 30: การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการ การเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับ ผู้เรียนในการศึกษาแห่งชาติ (สทศ., 2545) เป็นแผนยุทธศาสตร์ซึ่งนำสำหรับ การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละแผนงาน/โครงการ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา การบริหาร และการจัดแต่ละระดับ การศึกษา

จากที่กล่าวถึงนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งเป็นนโยบายสาธารณะ ประเภทหนึ่ง และปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 22 ถึง มาตรา 30 นั้น สถานศึกษา จะต้องยึดเป็นหลักปฏิบัติที่สำคัญ กล่าวคือ การยอมรับว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถที่จะ เรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การให้ความสำคัญทั้ง ความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ การจัดเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน การส่งเสริมและดำเนินการจัดตั้ง แหล่งเรียนรู้ การประเมิน การเรียนรู้แนวใหม่ การพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ การให้บุคคล องค์กรเข้ามามีส่วนร่วม การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษา สาระสำคัญดังที่กล่าวแล้ว เป็นสิ่งกำหนดแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้การนำนโยบายการปฏิรูป การเรียนรู้บรรลุความสำเร็จ ตามเจตนารมณ์ของทุกฝ่าย

### **แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ จากแบบเดิมที่ผู้สอน เป็นศูนย์กลางเป็นผู้แสวงหาความรู้มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจดจำเอา มาเป็นการสร้าง องค์ความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ ปรีกษา ชี้แนะ ซึ่งสอดคล้อง กับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545

สำนักงานการปฏิรูปการเรียนรู้ (2545, หน้า 29) ได้รายงานไว้ว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การวางแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ 5 ประการ ได้แก่

- 1.) แก่นแท้ของการเรียนการสอน คือ การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2.) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกหนแห่ง ทุกเวลา ต่อเนื่องยาวนานตลอดชีวิต
- 3.) ศรัทธาเป็นผู้เริ่มต้นที่ดีที่สุดของการเรียนรู้
- 4.) ผู้เรียนรู้ได้ดีด้วยการสัมผัส และสัมพันธ์
- 5.) สาระที่สมมูลเกิดจากการเรียนรู้ คือ ความรู้ ความคิด ความสามารถและความดี

และได้ให้ความหมาย การปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง การปรับเปลี่ยนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในการดำรงชีวิตได้ โดยครูเป็นผู้วางแผนร่วมกับผู้เรียนจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้น ทำทนาย ให้กำลังใจ ช่วยแก้ปัญหา ชี้แนวทางการแสวงหาความรู้ ให้ถูกต้องแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ขณะที่ประเวศ วะสี (2544) กล่าวว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การปฏิรูปจากการ ยึดวิชาเป็นตัวตั้ง มาเป็นยึดมนุษย์ หรือผู้เรียนเป็นตัวตั้ง หรือที่เรียกว่า ผู้เรียนสำคัญที่สุด

การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของคน ในประเทศชาติ และพัฒนาประเทศให้ยั่งยืน สามารถสร้างศักยภาพให้เยาวชนได้คิดเป็นทำเป็น มีทักษะในการจัดการ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะผู้สอน ซึ่งเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ต้องมีการพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ

### 1. หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานการปฏิรูปการเรียนรู้ (2545, หน้า 9-12) ได้รายงานถึงหลักการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ว่าผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพึงปฏิบัติโดยยึดตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยยึดหลักการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามประเด็นต่อไปนี้

- 1) ปรับความคิดของผู้สอนให้มองผู้เรียนบนพื้นฐานของความรัก ความเข้าใจว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ พร้อมเอื้ออำนวยความสะดวก จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ มีอิสระในการคิด ลงมือปฏิบัติจริง

2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยยึดหลักพัฒนาผู้เรียนให้ศักยภาพสูงสุดผู้เรียนได้พัฒนาตนทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคมหลังเรียน หรือหลังฝึกกิจกรรมมีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตน ภาคภูมิใจในผลการปฏิบัติของตน

3) การยึดชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นหลัก ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรูปแบบการคิดของตนเอง ค้นพบตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทักษะและประสบการณ์ต่างๆไปใช้ในชีวิตจริง

4) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล

5) การจัดประสบการณ์โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ บูรณาการคุณธรรมในการจัดประสบการณ์ทุกกลุ่มวิชา และทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ถือว่าผู้สอนทุกคน มีหน้าที่พัฒนาผู้เรียนให้ประพฤติตนโดยยึดหลักคุณธรรม และพัฒนาให้มีค่านิยมอันพึงประสงค์

6) การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ใช้วิธีวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง ถือว่าการวัดผลและประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ และใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

หลักในการจัดการเรียนรู้ข้างต้น เป็นเรื่องที่คุณสอนต้องศึกษาวิเคราะห์ เข้าใจสาระสำคัญ เลือกวิธีที่เหมาะสม และลงมือปฏิบัติให้เกิดผลกับผู้เรียนอย่างจริงจัง และให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ จะต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม ของแต่ละระดับช่วงชั้น และในการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ จำเป็นต้องเน้นความสำคัญใน 4 เรื่อง ดังนี้

1) ด้านความรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ภารกิจ ในการจัดการเรียนการสอนว่าจะจัดการเรียนรู้อย่างไร ผู้เรียนจึงจะเข้าใจความหมายสิ่งที่จะเรียนรู้

2) ด้านคุณธรรม การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เป็นคุณลักษณะสำคัญของการเป็นผู้สอน การเป็นแบบอย่างที่ดี จะช่วยให้ผู้เรียนซึมซับความดีงาม ซึ่งมีผลต่อชีวิตผู้เรียน เมื่อผู้สอนยึดหลักความรักความเมตตา มองผู้เรียนด้วยความรัก ความเข้าใจ และเป็นกัลยาณมิตร ซึ่งเท่ากับผู้สอนได้สร้างความมั่นคงในจิตใจของผู้เรียน

3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรเป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา กระบวนการ

เรียนรู้ที่นำมาใช้ จะประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ทั่วไปที่ใช้ได้กับหลายๆ วิธี เช่น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสืบค้น เป็นต้น

4) การบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา เนื่องจากการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกที่ และทุกเวลา ทุกโอกาส ทั้งการเรียนในห้องเรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อมในธรรมชาติ ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ปัญญาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

## 2. ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้พัฒนาตัวบ่งชี้การเรียน การสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยทำการสังเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ 5 ทฤษฎี ได้แก่ 1) ทฤษฎี การเรียนรู้ อย่างมีความสุข 2) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด 4) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาลักษณะนิสัย : การฝึกฝน กาย วาจา ใจ และ 5) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพ : ศิลปะ ดนตรี กีฬา ภายหลังจากการสังเคราะห์ทฤษฎีดังกล่าวแล้ว ทำให้ได้ตัวบ่งชี้การเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งคณะทำงานได้แยกออกมา และจัดหมวดหมู่เป็นตัวบ่งชี้การเรียน จำนวน 58 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้การสอนของผู้สอน จำนวน 52 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ ดังกล่าวข้างต้น สามารถแยกเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามลำดับชั้น ในกระบวนการเรียนการสอนคือ ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

หลังจากนั้นศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน (พ.คร.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ทฤษฎี ผู้บริหารหน่วยงานและสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง ผู้สอนดีเด่น ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษา ให้ค่าน้ำหนัก (Weight) แต่ละตัวบ่งชี้ โดยกำหนด ตัวบ่งชี้ที่ต้องทำให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 ตัวบ่งชี้ที่ควรทำให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 และตัวบ่งชี้ที่น่าทำให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 และได้พิจารณาจัดกลุ่มบทบาทของผู้เรียน บทบาทของผู้สอน ตามหลักและกระบวนการเรียนการสอน ของโครงการประกันคุณภาพการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ และการจัดกลุ่มตัวบ่งชี้ด้านการสอน ของสมาคมการนิเทศและพัฒนาหลักสูตร มลรัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา จากนั้นได้นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และจัดกลุ่มให้กระชับมากขึ้น ซึ่งผลจากการพัฒนาตามวิธีดังกล่าว ทำให้ได้ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต่อไป โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้จะเป็นเครื่องตรวจสอบว่า เมื่อใดก็ตามที่เกิด

การเรียนการสอนตามตัวบ่งชี้เหล่านี้ เมื่อนั้นได้เกิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รายละเอียดของตัวบ่งชี้ภายหลังการพัฒนาเป็นดังนี้

ตัวบ่งชี้การเรียนของผู้เรียน 9 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
- 3) ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
- 4) ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจน

ได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล

5) ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน

6) ผู้เรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

7) ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข

8) ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน

9) ผู้เรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้การสอนของผู้สอน 10 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้จัดเรียงตาม ชั้นเตรียมการขึ้นดำเนินการสอน และชั้นประเมินผล ได้แก่

1) ผู้สอนเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ

2) ผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

3) ผู้สอนเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง

4) ผู้สอนจัดกิจกรรม และสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออก และคิดอย่างสร้างสรรค์

5) ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง

6) ผู้สอนส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดี และปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

- 7) ผู้สอนใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
- 8) ผู้สอนใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง
- 9) ผู้สอนฝึกฝนกิจกรรมรายาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย
- 10) ผู้สอนสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยังได้ถูกกำหนดไว้เป็นมาตรฐานหนึ่งในมาตรฐานการศึกษา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษาทุกสถานศึกษา จะต้องได้รับการประเมิน ในรูปแบบของการประเมินคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก มาตรฐานนี้ได้แก่ มาตรฐานที่ 18 ว่าด้วยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ที่กระตุ้นให้ผู้เรียน รู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้การสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึก และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วน ทั้งทางด้านดนตรี ศิลปะ และการกีฬา

ตัวบ่งชี้ที่ 7 ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 9 มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน รักสถานศึกษาของตน และมีความกระตือรือร้นในการเรียน

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผู้สอน ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยกำหนดตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านบทบาทในการจัดการเรียน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 1 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้

2) ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้  
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้สอนจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้สอนจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้สอนจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียน สร้างความรู้ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้สอนจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านผลที่เกิดกับผู้เรียน ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีกระบวนการและเป็นระบบ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้เรียนทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผู้เรียนรู้เกิดการเรียนรู้

## ปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : บทสรุปจาก การวิจัยและพัฒนา

### 1. บทนำ

ในปี พ.ศ.2544 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้แก่ คณะนักวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินงานวิจัยในลักษณะของชุด โครงการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท และโครงการวิจัยย่อยจำนวนมาก ด้วยความ เชื่อว่า การดำเนินงานวิจัยเป็นชุดโครงการ หรือกลุ่มโครงการ จะสามารถตอบปัญหาความไม่ ชัดเจนในการปฏิรูปการเรียนรู้ ในระดับประเทศได้ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์หลายด้าน จากนักวิชาการ หรือนักวิจัยหลายคน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ คณะนักวิจัยได้ทำ หน้าที่ดำเนินการวิจัย ตามแผนงานของโครงการวิจัยแม่บท โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงาน และสนับสนุนให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ แก่โครงการวิจัยย่อยซึ่งประกอบด้วยสถานศึกษาที่ จัดการศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวทางที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดไว้ให้ประสบผลสำเร็จ

### 2. การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งระบบด้วยการวิจัยและพัฒนา

คณะนักวิจัยโครงการวิจัยแม่บทจำนวน 4 คน ร่วมกับคณะนักวิจัยร่วมจากท้องถิ่น อีก 20 คน วางแผนงานวิจัย และให้ความช่วยเหลือโครงการวิจัยย่อย จำนวน 49 โครงการใน การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ โครงการวิจัยย่อยแต่ละโครงการประกอบด้วยโรงเรียนประมาณ 1-6 โรงเรียน รวม 49 โครงการย่อย มีโรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งสิ้น 135 โรงเรียน กระจายอยู่ทุกภูมิภาค ทุกสังกัด และทุกขนาด โรงเรียนที่ดำเนินการปฏิรูป จะมีนักวิชาการจาก ภายนอกให้ความช่วยเหลือทางวิชาการอย่างน้อย 1 คน ผู้ที่ทำหน้าที่หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย อาจเป็นนักวิชาการภายนอก หรือผู้บริหารโรงเรียนในโครงการวิจัยย่อยนั้น ๆ

โรงเรียนเริ่มดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิดของการพัฒนาทั้ง โรงเรียน (whole school development) กล่าวคือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้สอน ผู้บริหาร บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และนักวิชาการผู้ร่วมงาน จะต้องรวมพลัง ปฏิรูปการเรียนรู้ของตนเองและของผู้เรียนไปพร้อมๆกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน และเรียนรู้ที่จะใช้ การวิจัยและพัฒนา (research and development) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและปรับปรุงงาน ของตน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้และพัฒนางานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ทิตนา แคมณี และคณะ, 2548)

### 3. ข้อค้นพบจากงานวิจัยปัจจัยเอื้อหนุนต่อความสำเร็จ และข้อเสนอแนะในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ ความจริง มีอยู่จำนวนมาก แต่ที่สำคัญที่สุด 4 ประการคือ (1) ผู้บริหาร (2) ทีมแกนนำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ของสถานศึกษา (3) นักวิชาการภายนอกสถานศึกษา และ (4) คณะผู้สอน แนวทางในการช่วยให้สถานศึกษาดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้สำเร็จก็คือ การส่งเสริมให้สถานศึกษามีองค์ประกอบทั้งสี่ที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ (ทีศนา แชมมณี, 2551)

#### 3.1.1 ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา

จากการติดตามการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 135 คน พบว่าผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน คือ ผู้ที่มีคุณลักษณะทั้ง 3 ประการหรือประการใดประการหนึ่ง ดังนี้

1) เป็นผู้ที่มีความสามารถทางวิชาการสูง เป็นผู้นำทางวิชาการมีความสามารถและคุณสมบัติที่ทำให้บุคลากรเกิดความศรัทธา เชื่อถือ และยินดีปฏิบัติตามคำแนะนำ

2) เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ในงาน ให้ความสำคัญกับงาน ของสถานศึกษา ปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจทุ่มเท เป็นแบบอย่างในการทำงานและมีคุณธรรม ผู้บริหารที่มีลักษณะนี้มักได้รับความร่วมมือจากผู้สอนในการดำเนินการต่างๆ

3) เป็นผู้บริหารงานแบบมีส่วนร่วม คือเป็นผู้บริหารที่มีความ เป็นประชาธิปไตย เคารพรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร เปิดโอกาส ส่งเสริมและสนับสนุน ให้ผู้สอนมีส่วนร่วมในการบริหารงาน กระจายอำนาจ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการทำงาน เป็นทีม และส่งเสริมการทำงานอย่างเป็นระบบ

นอกจากนั้นตัวบ่งชี้คุณสมบัติของผู้บริหาร ที่ช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้มีความก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ ได้แก่ (1) การเป็นที่ยอมรับ (2) การให้การสนับสนุนด้านปัจจัย (3) ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน (4) ความสัมพันธ์กับชุมชน (5) การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง (6) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม (7) การจัดระบบนิเทศติดตามงาน และ (8) ศักยภาพทางวิชาการ

#### 3.1.2 ปัจจัยด้านทีมแกนนำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ของสถานศึกษา

ผลจากการวิจัยพบว่า สถานศึกษาใดที่มีทีมงานฝ่ายวิชาการที่เข้มแข็ง มีความสามารถทางวิชาการมีความรับผิดชอบสูง และเป็นที่ยอมรับของผู้สอน การปฏิรูป

การเรียนรู้ จะมีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย แม้ว่าผู้บริหารจะไม่มี ความสามารถโดดเด่นทางวิชาการ ทีมงานฝ่ายวิชาการนี้จะทำหน้าที่เป็นแกนนำ ช่วยให้ผู้สอน ทุกคนเรียนรู้ ปรับเปลี่ยน และดำเนินงานไปอย่างพร้อมเพรียงกัน ทีมงานควรประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ ผู้แทนฝ่ายบริหารและผู้สอนแกนนำ (เช่น หัวหน้าหมวด หัวหน้า ระดับชั้น ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ หรือผู้สอนที่สามารถประสานงานได้ดี เป็นที่ยอมรับ ของผู้สอนส่วนใหญ่) สถานศึกษาใดที่มีทีมแกนนำ การเปลี่ยนแปลงที่มีความสามัคคีและเข้มแข็ง จะสามารถช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ปัญหาที่พบเกี่ยวกับทีมแกนนำของโรงเรียนก็คือ การขาดความเข้าใจ ที่เพียงพอ ในการดำเนินงาน การไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอจากผู้บริหาร ทีมแกนนำ หรือผู้สอน แกนนำบางคนไม่เป็นที่ยอมรับของคณะผู้สอน และการสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา ที่ต้องการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้สำเร็จ ก็คือ ผู้บริหารจะต้องส่งเสริมบุคลากรที่มีศักยภาพ ให้ได้ใช้ความสามารถของตน อย่างเต็มที่ และส่งเสริมความเข้มแข็งของการทำงานเป็นทีม โดยจัดปัจจัยสนับสนุน จัดระบบเสริมแรงที่ เหมาะสม มีพี่เลี้ยงทางวิชาการ และมีการพัฒนาให้เรียนรู้ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

การที่สถานศึกษา จะมีทีมแกนนำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ที่เข้มแข็งได้ ต้องอาศัยความเข้าใจ และการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหาร ดังนั้น ผู้บริหาร จึงควรเรียนรู้เรื่องของการทำงานเป็นทีม การบริหารแบบมีส่วนร่วม จิตวิทยาในการทำงาน และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างถูกต้องทิศทาง

### 3.1.3 ปัจจัยด้านนักวิชาการภายนอกสถานศึกษา

นักวิชาการภายนอกสถานศึกษา เป็นปัจจัยที่สำคัญมากเนื่องจาก การพัฒนา ผู้สอนและการปฏิรูปการเรียนรู้ มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจ ทางด้านวิชาการ ซึ่งสถานศึกษาแทบทุกแห่ง เมื่อดำเนินการในรายละเอียดจะประสบปัญหาเดียวกัน คือ เกิดความ สับสน ติดขัด ดำเนินงานต่อไม่ได้ เนื่องจากขาดความเข้าใจ สถานศึกษา ต้องการผู้ที่สามารถ ช่วยชี้แนะ ให้เกิดความเข้าใจ และเห็นแนวทาง ที่จะดำเนินการต่อไป จากการวิจัยพบชัดเจนว่า สถานศึกษาที่ขาดนักวิชาการเข้าไปกระตุ้น และช่วยเหลือ อย่างเหมาะสม ความก้าวหน้าในการ ปฏิรูป จะมีน้อยกว่าสถานศึกษาที่มีนักวิชาการเข้าไปช่วย นอกจากนี้ ยังพบว่านักวิชาการ ที่สามารถทำงานกับสถานศึกษาแต่ละแห่งได้นั้นจะต้อง (1) เป็นผู้มีความสัมพันธ์ที่ดี (2) เป็นผู้ มีความตั้งใจมุ่งมั่น (3) อุทิศเวลาให้กับการทำงาน (4) มีความสามารถทางวิชาการ (5) มีกลยุทธ์

หรือวิธีการในการนิเทศ และ (6) มีทักษะการนิเทศแบบกัลยาณมิตร และการติดตามตรวจสอบ ที่มีลักษณะเป็นการชี้แนะทางปัญญา (cognitive coaching) คือการนิเทศที่เน้นกระบวนการคิด จากการวิจัยพบชัดเจนว่า นักวิชาการที่มีคุณสมบัติทั้ง 6 ประการข้างต้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้สถานศึกษาดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มนักวิชาการ จากมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา และองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บุคลากรกลุ่มนี้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่สถานศึกษาได้อย่างดี หากความสามารถทางวิชาการของบุคคลนั้นตรงกับงานและความต้องการของผู้สอนและผู้บริหาร ดังนั้น คณะจารย์จากสถาบันครุศาสตร์-ศึกษาศาสตร์ ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจทางด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จึงเป็นกลุ่มบุคลากรที่สถานศึกษาต้องการมาก ผลจากการวิจัย พบว่า ในสถานศึกษา 135 แห่ง ที่ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ สถานศึกษาแห่งใด ที่มีนักวิชาการจากภายนอกที่เข้มแข็ง มีความรู้ความสามารถ ให้เวลาและความช่วยเหลืออย่างเพียงพอ สถานศึกษานั้นจะมีความก้าวหน้าและพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่สถานศึกษาอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่องและเพียงพอ จึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะใช้ไขประตูสู่ความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้

#### 3.1.4 ปัจจัยด้านผู้สอน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ช่วยให้ผู้สอนเกิดการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (paradigm) และพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ มีดังนี้

1) แรงบันดาลใจและแรงจูงใจ ผู้สอนต้องการแรงบันดาลใจ ในการปฏิบัติงาน การช่วยให้ผู้สอนเกิดความตระหนักเห็นคุณค่า หรือความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยน การได้เห็นตัวแบบที่ดี ๆ การปลุกจิตสำนึกในการปฏิบัติงาน ล้วนเป็นแรงบันดาลใจที่ช่วยให้ผู้สอนเกิดความมานะพยายาม ในการปฏิบัติงาน และเมื่อเกิดแรงบันดาลใจแล้ว ปัจจัยที่ตามมาก็คือแรงจูงใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอน ปฏิบัติงานตามเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จ เช่น ขวัญกำลังใจจากผู้บริหาร ปัจจัยเกื้อหนุนในการปฏิบัติงาน การได้รับคำปรึกษาแนะนำตามที่ต้องการ การได้รับการนิเทศ การได้รับการเสริมแรงและรางวัลตามความเหมาะสม

2) ความกระฉับทางวิชาการ สิ่งสำคัญมากที่สุดในการปฏิบัติงาน ของผู้สอนก็คือ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ ซึ่งในกระบวนการของการพัฒนาการเรียนการสอน ผู้สอนมักพบปัญหาขาดความเข้าใจ ขาดความกระฉับในเรื่องที่ทำ เช่น การวิเคราะห์หลักสูตร การบูรณาการเนื้อหาสาระ การสอนแบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ การวัดและ

ประเมินผล ฯลฯ หากผู้สอนไม่ได้รับความช่วยเหลือในเรื่องนี้ การพัฒนาจะไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร จึงเป็นความจำเป็นที่ผู้สอนต้องได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ อย่างเพียงพอ

3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การที่ผู้สอนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนด้วยกันในสถานศึกษา และระหว่างสถานศึกษาในเครือข่าย นับเป็นยุทธวิธีที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนางานของผู้สอนเป็นอย่างมาก การมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างทีมงานที่เป็นกัลยาณมิตร สามารถช่วยให้ครูเกิดแรงบันดาลใจ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง นอกจากนั้น ยังช่วยให้ผู้สอนได้เรียนรู้และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ขึ้นได้

### 3.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน และเป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้ประสบความสำเร็จนั้น มีหลายประการ ได้แก่

3.2.1 ด้านภาระงานผู้สอน จากการดำเนินงานพบว่า ผู้สอนมีภาระงาน มากทั้งภาระงานปกติและภาระงานพิเศษ นอกจากภาระงานสอนซึ่งมีจำนวนมากอยู่แล้ว ผู้สอนยังมีภาระงานอื่นๆ อีก เช่น งานธุรการ งานด้านการเงิน กิจกรรมนักเรียน งานตามเทศกาลวันสำคัญ งานตามประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น ฯลฯ และยังมีภาระงานพิเศษซึ่งหลังไหลเข้ามาไม่ขาดสาย งานเหล่านี้ แม้จะพูดได้ว่าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และ การจัดการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ แต่ลักษณะของงานที่เข้ามามักเป็นงานเฉพาะหน้า เร่งด่วน ทำให้ผู้สอนต้องละงานด้านการเรียนการสอน มาเร่งดำเนินการ ดังนั้น การจัดการภาระงานที่เหมาะสมทั้งด้านปริมาณ และประเภทของงานให้สอดคล้อง และส่งเสริมการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นภาระหลักของผู้สอน คือการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้โรงเรียนไม่ดึงผู้สอนให้ห่างจากเด็กหรือผู้เรียนไปเรื่อยๆ

3.2.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จากการดำเนินงาน พบว่าผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องที่เป็นหลักของงานสอนคือ “การเขียนแผนการสอน” ปัญหาที่ผู้สอนไม่เขียนแผนการสอนมีหลายสาเหตุ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็คือ “ผู้สอนออกแบบการสอนไม่เป็น” เนื่องจากความรู้พื้นฐานของผู้สอน ทั้งในด้านหลักการสอน วิธีการสอน รูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ มีค่อนข้างจำกัด รวมทั้งยังขาดแนวทางและกระบวนการในการออกแบบการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งก็ได้แก่ เรื่องการวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา (content) และมโนทัศน์ (concept)

การเลือกยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัด และประเมินผล นอกจากนั้น เรื่องที่เป็นจุดเน้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาอีกหลายเรื่อง เช่น เรื่องการจัดสาระ และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ตามมาตรา 24 หมวดที่ 4 โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนากระบวนการคิด และการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547) ซึ่งแต่ละเรื่อง ผู้สอนยังสับสนและขาดความเข้าใจที่กระจ่าง

3.2.3 ด้านการปฏิบัติการสอน จากการดำเนินงาน พบว่า คุณภาพการสอนของผู้สอนยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ แม้ว่าในเรื่องของการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ผู้สอนส่วนใหญ่มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยลดบทบาทของตนในการถ่ายทอดความรู้ แต่ยังเป็นปฏิบัติที่ทำโดยขาดความเข้าใจที่แท้จริง เช่น ผู้สอนเปลี่ยนจากการบรรยายเป็นการให้ผู้เรียน เรียนจากใบความรู้ และใบงานแทน โดยเข้าใจว่าการที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาใบความรู้ และปฏิบัติตามใบงาน เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสร้างความรู้ด้วยตนเองแล้ว ซึ่งแท้จริงแล้ว อาจเป็นเพียงการสอนแบบเดิม ที่เพียงเปลี่ยนจากการให้ผู้เรียนฟังผู้สอน เป็นการอ่านใบความรู้ แทนเท่านั้น ผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในมิติที่สำคัญๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่สอน และกระบวนการในการออกแบบการสอน ทำให้การสอนยังไม่มีความเท่าที่ควร

3.2.4 ด้านความช่วยเหลือทางวิชาการ จากการดำเนินงานพบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่ล้วนประสบปัญหาคล้ายคลึงกันคือ เกิดความไม่กระจ่างทางวิชาการในเรื่องที่ตนทำอยู่ ซึ่งทำให้การพัฒนางานติดขัดและหยุดชะงัก และหากปัญหานี้ไม่มีผู้แก้ไข การพัฒนางานวิชาการก็ไม่ก้าวหน้า การขาดความช่วยเหลือทางวิชาการ เป็นปัญหาที่ทำให้ผู้สอนไม่สามารถดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

### 3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

ผู้สอนเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการพัฒนาผู้เรียน เพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด และมีอิทธิพลต่อผู้เรียนสูงสุด การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นโดยปราศจากผู้สอน ย่อมเป็นไปได้หรือเป็นไปได้ยาก คุณภาพของผู้สอนส่งผล ต่อผู้เรียนโดยตรง ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่รัฐจะต้องลงทุนในด้านการพัฒนาผู้สอน การจัดปัจจัย

สนับสนุน และระบบการส่งเสริมผู้สอน ให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งต้องถือเป็นภารกิจสำคัญ ที่ต้องดำเนินการเป็นลำดับแรก ข้อเสนอแนะ ที่สำคัญมีดังนี้

3.3.1 ปรับปรุงระบบการจัดการงานของผู้สอนให้เหมาะสม ให้ผู้สอนมีเวลาเพียงพอ สำหรับการเตรียมการสอน การศึกษาค้นคว้า และการดูแลผู้เรียน ซึ่งถือเป็นภาระงานหลักที่เป็นความรับผิดชอบของผู้สอนทุกคน ควรมีการปลดเปลื้องภาระงานพิเศษทั้งหลายที่ทำให้ประสิทธิภาพการสอนลดลง โดยสถานศึกษาอาจสรรหาบุคลากรสายสนับสนุน มาปฏิบัติหน้าที่เหล่านี้โดยตรง

3.3.2 จัดระบบการนิเทศภายใน และพัฒนาระบบพี่เลี้ยงทางวิชาการ ทั้งพี่เลี้ยงภายในสถานศึกษา และนักวิชาการพี่เลี้ยงจากภายนอก เพื่อให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำ และการชี้แนะแก่ผู้สอนอย่างเพียงพอ การนิเทศเป็นกระบวนการให้ความช่วยเหลือผู้สอนที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้สอน ช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนา ความเข้าใจและขจัด ความคลุมเครือ ความไม่กระจ่างต่าง ๆ รวมทั้งแก้ปัญหาที่ตนติดขัดได้ และเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การนิเทศที่ได้ผลจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัย ปัจจัยสำคัญต่อไปนี้

1) ความเป็นกัลยาณมิตรและความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ ของผู้นิเทศ ผู้นิเทศที่ประสบความสำเร็จ มักเป็นผู้ที่มีความจริงใจในการปฏิบัติงานนิเทศ มีความเป็นมิตร เป็นกันเองกับผู้สอน และปฏิบัติตนให้เป็นที่ไว้วางใจของผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ มีมโนทัศน์ของการนิเทศแบบกัลยาณมิตรและสามารถปฏิบัติงานนิเทศแบบกัลยาณมิตรได้

2) ความสามารถทางวิชาการของผู้นิเทศ ผู้นิเทศที่ประสบความสำเร็จมักเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานวิชาการของผู้สอน ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตร การกำหนด เนื้อหาสาระการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ฯลฯ ผู้นิเทศจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจดังกล่าวอยู่ในระดับที่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ได้ จึงจะสามารถช่วยให้ผู้สอนพัฒนา และแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ตรงตามความต้องการของผู้สอน

3) ความเพียงพอและความต่อเนื่องของการนิเทศ การได้รับการนิเทศช่วยให้ผู้สอนมีการพัฒนาไปตามลำดับ แต่หากได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้สอน แต่ละคน ก็ทำให้การพัฒนาไม่ก้าวหน้าไปเท่าที่ควร เพราะส่วนใหญ่ผู้สอนแต่ละคนมีความต้องการไม่เท่ากัน การให้การนิเทศอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนา

4) การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้สอน การให้ผู้สอนมีโอกาสดำเนินการเองอย่างต่อเนือง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้สอน สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้สอนมีโอกาสดำเนินการ วิจัย เพื่อนักเรียน จัดหาหนังสือ เอกสาร ที่เป็นประโยชน์ และส่งเสริมให้ผู้สอนได้อ่าน และมีโอกาสไปศึกษาเรียนรู้จากโรงเรียนอื่น ๆ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน และมีโอกาสเผยแพร่ความคิดและผลงานของตน สถานศึกษา จำเป็นต้องกระตุ้น และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ ให้อยู่ในวิถีชีวิตประจำวันของผู้สอน เนื่องจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน ส่งผลโดยตรงต่อ การปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ของผู้เรียน

5) การจัดปัจจัยเกื้อหนุนการปฏิบัติงานของผู้สอน การจัดปัจจัยสนับสนุน ให้แก่ผู้สอนอย่างเพียงพอ เช่น งบประมาณที่จะใช้ในกิจกรรมพัฒนาผู้สอน สื่อ และวัสดุที่จะใช้ในกิจกรรมพัฒนาผู้สอน สื่อและวัสดุที่จะใช้ในการเรียนการสอน เอกสาร หนังสือ และสื่อ สำหรับผู้สอนและผู้เรียน รวมไปถึงการจัดระบบการอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติงานได้ดี

ปัจจัยทั้งสี่มีใช่เรื่องที่ยากเกินที่จะดำเนินการได้ แต่ต้องอาศัยความเข้าใจ และการดำเนินการอย่างจริงจัง จากหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่สำคัญคือนโยบายจากรัฐ (เช่น ภาระงานผู้สอน งบประมาณ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (เช่น การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงทางวิชาการ) ผู้บริหารสถานศึกษา (เช่น การจัดระบบนิเทศภายใน การบริหารงานวิชาการ การจัดปัจจัยเกื้อหนุน และการส่งเสริมพัฒนาผู้สอน อย่างต่อเนือง) หากผู้สอนได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลืออย่างถูกต้องทาง ผู้สอนก็จะสามารถปรับวิธีเรียนและเปลี่ยนวิธีสอนของตนได้

### **โครงการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**

การส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงาน สถาบันการศึกษา เพื่อเพิ่มความเข้าใจ เป้าหมายของการศึกษา และหลักเหตุผลของการปฏิรูปการเรียนรู้ รูปแบบการจัดกิจกรรมมีหลากหลาย เช่น การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การสัมมนาปฏิบัติการ หรือการฝึกอบรมการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ ในการศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัย จะนำเสนอการจัดกิจกรรมที่ได้ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ดังนี้

## 1. การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อกำหนดแนวทางการบูรณาการการวิจัยกับการพัฒนาการเรียนการสอน

1.1 การบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับการพัฒนา การเรียน การสอน “การบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียนการสอน” จัดดำเนินการ 2 ครั้งคือ ครั้งที่ 1 เดือนมกราคม และครั้งที่ 2 เดือนเมษายน 2551 ณ ห้อง กุมาริกา โรงแรมสวนดุสิตเพลส วิทยาการ คือ ดร.เฉลิมพล เกิดมณี จากสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สรุปสาระการสัมมนา เนื้อหาการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดแนวทางการบูรณาการการวิจัยกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้ดังนี้ (สถาบันวิจัยและพัฒนา, 2551)

### 1.1.1 สังคมแห่งองค์ความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้

ความรู้เป็นตัวผลักดันการสร้างความมั่งคั่ง ซึ่งเป็นเช่นนี้มาตลอด ประวัติศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นประเทศอียิปต์ ประเทศจีน หรือขอมโบราณ โดยความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นกุญแจสำคัญและจะนำไปสู่ความมั่งคั่งได้

องค์ความรู้มี 2 กลุ่ม คือ 1) องค์ความรู้ที่ยังไม่ได้ถูกจัดการ 2) องค์ความรู้ ที่ได้จัดการแล้ว (report) การที่จะเป็นองค์ความรู้ได้นั้นจะต้องประกอบไปด้วย ความน่าเชื่อถือ ความทันสมัย ความเป็นไปได้ สามารถต่อยอดได้ และมีคุณธรรมจริยธรรม

### 1.1.2 กระบวนการคัดสรรและถ่ายทอด มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ทำการรวบรวมองค์ความรู้
- 2) ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้
- 3) จัดลำดับความสำคัญขององค์ความรู้ เพื่อหาหัวข้อที่มีความเหมาะสม กับเงื่อนไขต่างๆ
- 4) เลือกวิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้
- 5) หาวิธีการในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ กับสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็น ประเด็นสนใจ
- 6) ทำการประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง และเพื่อทำให้เกิดองค์ความรู้ได้ อย่างต่อเนื่อง

### 1.1.3 การจัดการความรู้

การจัดการความรู้ คือ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การตีความความรู้ การจัดลำดับความสำคัญ การคัดเลือก ซึ่งการสังเกตเป็นสิ่งเริ่มต้น ที่จะนำมาเพื่อการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ การจัดการองค์ความรู้ ได้แก่ ระบบข้อมูลภายใน ระบบข้อมูลภายนอก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรืออาจรวมไปถึง การสำรวจ ประดิษฐ์ การทดลอง ซึ่งใช้เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เกี่ยวกับระบบการจัดการองค์ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการองค์ความรู้

### 1.1.4 การคิดเชิงนวัตกรรม Mind mapping for Innovation Thinking

สาเหตุ (สิ่งที่มีอยู่) → คุณสมบัติ ← ผล (สิ่งที่ต้องการได้รับ)

1) การกำหนดตัวเองให้เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา การเปรียบเทียบจะทำให้ผู้แก้ปัญหา สามารถสร้างความอิสระทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมาแล้ว การค้นพบองค์ประกอบ ทางโมเลกุลของน้ำมันเบนซินครั้งแรก ของ Kikule ก็โดยการที่เขาอุปมาอุปมัยตัวเอง เป็นนุที่กำลังกินปลายหางของตัวเอง ทำให้เกิดความคิด ที่ถูกต้องว่า โมเลกุลของเบนซินนั้นมีการรวมกลุ่มของอะตอมคาร์บอน เป็นลักษณะวงแหวน แทนที่จะเป็นในลักษณะการต่อเนื่องเป็นลูกโซ่

2) โดยเปรียบเทียบของสองสิ่ง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันเมื่อปัญหาเกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีชีวิต ก็มักจะเปรียบเทียบโดยตรงกับสิ่งไร้ชีวิต Sir March Isumbard คิดแก้ปัญหาการออกแบบโครงสร้างได้นำจากการเฝ้าดูหนอนทะเลที่อาศัยตามเรือไม้ หรือเชือกไม้ตามฝั่งทะเล ขณะกำลังซูด เจาะไม้ทำรูเป็นทางไปเรื่อยๆนั้น ตัวหนอนจะต้องสร้างปล้องสำหรับตัวเองไปทุกระยะที่มันเคลื่อนตัวไปข้างหน้าเสมอ ด้วยการสังเกตนี้เอง จึงทำให้เกิดก่อสร้างแบบ Caissons สำหรับโครงสร้างได้นำเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก

3) การอุปมาอุปมัยคุณสมบัติของผู้ใช้ เช่น ช่างทำอิฐ คือ กรรมวิธีหรือส่วนผสมต่างๆ ของอิฐ สถาปนิก Louis I Kahn คือ โครงสร้างโค้งของอาคาร ช่างก่อสร้างคือ กำแพง อันธพาล คือ อาวุธใช้ขู่หวาดคนอื่น การมองปัญหาต่างคุณสมบัติ ของผู้ใช้จะนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์ได้ อุปมาอุปมัยเชิงพหุผัน ด้วยแรงปรารถนาอย่างไรก็ได้ อันปลอดจากเหตุผล หรือกฎเกณฑ์ใด ที่เคยประเพณีปฏิบัติมา เช่น อาคารโอเปร่า ประเทศออสเตรเลีย เครื่องบิน เป็นต้น

4) การทำปัญหาที่แปลกให้คุ้นเคยเพื่อที่จะเชื่อมโยงปัญหาหรือบางส่วนของปัญหานั้นให้มีความสัมพันธ์กับคำตอบหรือปัญหาที่ผู้แก้มีประสบการณ์เดิมที่คล้ายคลึงมาในอดีต

#### 1.1.5 การสื่อสาร

การสื่อสารเป็นการสร้างตัวอย่างเพื่อประยุกต์ให้เข้าใจองค์ความรู้ โดยประกอบด้วยการสร้างความเข้าใจองค์ความรู้ใหม่ การสรุปรวบยอดองค์ความรู้ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และการกำหนดกลุ่มลูกค้าที่ต้องการสื่อสาร

#### 1.1.6 แผนการสอน โดยอาจวางแผนการสอนดังต่อไปนี้

- 1) แผนการสอนเน้นเนื้อหาวิชาโดยให้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 2) แผนการสอนเน้นทักษะกระบวนการ โดยให้ลงมือปฏิบัติจริง
- 3) แผนการสอนกิจกรรมการประเมินโดยให้สร้างชิ้นงานสำหรับใช้ประเมินผลการเรียนรู้
- 4) แผนการสอนแบบบูรณาการ
- 5) แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนรูปแบบโครงงานหรือกิจกรรม

#### 1.1.7 กระบวนการเรียนรู้ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น
  - จัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์ให้สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง
  - จัดกิจกรรมตามสถานการณ์จริง ปฏิบัติจริงและนำไปใช้ได้จริง
  - จัดกิจกรรมใช้กระบวนการกลุ่ม และฝึกให้ทำงานร่วมกับผู้อื่น
  - ใช้เทคนิคการสอนเพื่อพัฒนาความคิดระดับสูง (ฝึกคิดต่อยอด)
  - จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน บูรณาการความรู้ระหว่างวิชา
- 2) สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ เช่น
  - จัดกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน (Challenging)
  - จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน
  - ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมและสร้างผลงาน

#### 1.1.8 การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ประกอบด้วย

- 1) การประเมินผลโดยการทดสอบความรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) การประเมินจากผลงาน
- 3) การประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรม
- 4) การประเมินจากการติดตามกระบวนการทำงานของนักศึกษา
- 5) การประเมินจากแบบทดสอบวัดความสามารถพิเศษด้านต่างๆ

#### 1.1.9 กระบวนการคิดเชิงกลยุทธ์ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมาย Vision and Mission
- 2) วิเคราะห์และประเมิน SWOT รู้จักตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม
- 3) กำหนดกลยุทธ์ เลือกกลยุทธ์ และวางแผน
- 4) ดำเนินการ
- 5) ประเมิน และกรณีที่ไม่นับบรรลุเป้าหมาย ให้ย้อนกลับวิเคราะห์ และประเมิน SWOT รู้จักตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม อีกครั้ง

1.2 บทสรุปการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดแนวทางการบูรณาการการวิจัยกับการพัฒนาการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวิทยากรและผู้เข้าสัมมนา

1.2.1 องค์ประกอบของการบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) แรงจูงใจและแรงขับเคลื่อน
- 2) ความเข้าใจที่ถูกต้อง
- 3) การจัดการองค์ความรู้
- 4) การถ่ายทอดความรู้
- 5) ทรัพยากร

1.2.2 การกำหนดแนวทางการบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ปัจจุบัน (2551) พบว่า ยังไม่มีบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียน การสอนมีสาเหตุมาจากปัจจัยดังกล่าว โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

- 1) แรงจูงใจและแรงขับเคลื่อน แรงจูงใจและแรงขับเคลื่อนที่มีความสำคัญต่อการทำการวิจัย เชิงบูรณาการกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ ค่าตอบแทน ความยุติธรรม

ความเชี่ยวชาญในการบูรณาการ กำลังใจ การประเมินที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) และความภาคภูมิใจชื่อเสียง

## 2) การจัดการองค์ความรู้

การจัดการองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการทำการวิจัยเชิงบูรณาการกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และตัวอย่างของการนำไปประยุกต์ใช้ ทักษะในการจัดการองค์ความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยยังไม่ชัดเจนด้านการเรียนการสอนและจรรยาบรรณวิชาชีพ แหล่งองค์ความรู้ และการจัดระบบข้อมูล เช่น การจัดเก็บเอกสารต่างๆ

## 3) ความเข้าใจที่ถูกต้อง

ความเข้าใจที่ถูกต้องที่มีความสำคัญต่อการทำการวิจัยเชิงบูรณาการกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ เห็นประโยชน์ในการนำไปใช้ วิสัยทัศน์ของอาจารย์ การมองเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ไม่ชัดเจน และขาดการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร

## 4) การถ่ายทอดความรู้

การถ่ายทอดความรู้ที่มีความสำคัญต่อการทำการวิจัยเชิงบูรณาการกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ การสื่อสาร two ways ในทุกระดับ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เทคนิค/ความสามารถในการถ่ายทอด ความสามารถในการสอนไม่ตรงความรู้ ความสามารถ และต้องการที่ปรึกษา

## 5) ทรัพยากร

ทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการทำการวิจัยเชิงบูรณาการกับการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ คุณภาพนักศึกษา การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา การจัดการเรียนเสริมให้เด็กพิเศษ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผู้เรียน เช่น จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเป็นเลิศ

ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเตรียมความพร้อมในปัจจุบันข้างต้น

## 2. บทสรุปโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โครงการนี้จัดดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเดือนเมษายน 2551 ณ หอประชุมลำพอง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ระยะเวลาอบรม 3 วัน วิทยากรคือ ผศ.ชูชาติ เขิงฉลาด

### 2.1.1 หลักการและเหตุผล

ประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ที่จะบอกให้ทราบว่า สถาบันการศึกษาได้จัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามมาตรา 22 หรือไม่ ซึ่งมาตรา 22 กำหนดไว้ว่า การจัดการ ศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุด ดังนั้นโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงเป็น โครงการที่มีความสำคัญยิ่ง

### 2.1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้คณาจารย์มีความรู้ ความเข้าใจรู้เป้าหมายของการจัดการศึกษา และ หลักสูตรการศึกษาอุดมศึกษา
- 2) เพื่อให้คณาจารย์มีการวิเคราะห์ ศักยภาพของผู้เรียน และเข้าใจผู้เรียนเป็น รายบุคคล
- 3) เพื่อให้คณาจารย์มีความสามารถ ในการจัดประสบการณ์ ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ
- 4) เพื่อให้คณาจารย์มีความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการ เรียนรู้ของตนเอง และผู้เรียน
- 5) เพื่อให้คณาจารย์มีการประเมินผล การเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับสภาพ การเรียนรู้ ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน
- 6) เพื่อให้คณาจารย์มีการนำผลประเมิน มาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ
- 7) เพื่อให้คณาจารย์มีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อ และการเรียนรู้ ของผู้เรียน และนำ ผลไปใช้พัฒนาผู้เรียน

### 2.1.3 เป้าหมาย

#### 1) เป้าหมายเชิงปริมาณ

คณะวิทยาศาสตร์ฯ ได้คะแนนเท่ากับ 5 ในตัวชี้วัดที่ 23 เรื่องประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งหมด 100 คน

#### 2) เป้าหมายเชิงคุณภาพ

คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ฯ จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.1.4 สรุปการดำเนินงาน

- สำคัญ
- 1) สัมมนาเชิงปฏิบัติ การเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
  - 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรต่างๆ
  - 3) จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
  - 4) จัดทำโครงร่างการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หรือการทำวิจัยในชั้นเรียน
  - 5) จัดทำกิจกรรม Project-Based Learning

### 2.1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ

- 1) คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ รู้เป้าหมายของการจัดการศึกษา และหลักสูตรการศึกษาอุดมศึกษา
- 2) คณาจารย์มีการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียน และเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 3) คณาจารย์มีความสามารถ ในการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 4) คณาจารย์มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้อของตนเอง และผู้เรียน
- 5) คณาจารย์มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน
- 6) คณาจารย์มีการนำผลประเมินมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ
- 7) คณาจารย์มีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อ และการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลไปใช้พัฒนาผู้เรียน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของคณะผู้วิจัยกำหนดประเด็นศึกษาดังนี้

### 1. การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม

มีนักวิจัยศึกษาตัวแปรจำแนกกลุ่มในระดับอุดมศึกษา คือบุญใจ ศรีสถิตยน์รากร (2547) วิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้เวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษา รวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2542-2545 จำนวน 306 คน แบ่งเป็นกลุ่มมหาบัณฑิตที่ใช้เวลาศึกษาสองปีการศึกษา จำนวน 166 คน และมากกว่าสองปีการศึกษา จำนวน 137 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้เวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษาได้แก่ ลาศึกษาเต็มเวลา ลักษณะนิสัยการทำวิทยานิพนธ์ คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาโท และคะแนนสอบภาษาอังกฤษ ส่วนตัวแปรจำนวน 3 ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มมหาบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้เวลาศึกษามากกว่าสองปีการศึกษา ได้แก่ ศึกษาศาขาวิชาการบริหารการพยาบาล ภาคนอกเวลา ราชการ ไม่ได้ลาศึกษา และศึกษาศาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ โดยตัวแปรทั้ง 7 ตัวแปร สามารถร่วมกันพยากรณ์กลุ่มมหาบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ที่ใช้เวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษา และมากกว่าสองปีการศึกษาได้ร้อยละ 53.3 2) สมการจำแนกกลุ่ม สามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกกลุ่ม ที่ใช้เวลาศึกษาในสองปีการศึกษาได้ถูกต้องร้อยละ 91.9 และสามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกกลุ่ม ที่ใช้เวลาศึกษามากกว่าสองปีการศึกษาได้ถูกต้องร้อยละ 79.7 โดยพยากรณ์การเป็นสมาชิกกลุ่มได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 86.3

นภาพรณ์ จันทรศัพท์ (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่สำคัญที่สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.00 ผลการวิจัยพบว่า คณะวิชาและชั้นปีที่ตัวแปรในสมการจำแนกประเภทสามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.00 ได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ คณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 คณะการบัญชีชั้นปีที่ 2 คณะการบัญชี ชั้นปีที่ 3 คณะการบัญชีชั้นปีที่ 4 คณะนิติศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 3

สำหรับการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ประสบสุข ดิอินทร์ (2551) ได้วิเคราะห์ตัวแปรจำแนกและหาตัวแปรจำแนกที่ดีที่สุด ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกสูงและต่ำ โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่เขต 2 ที่รับการประเมินคุณภาพภายนอกแล้ว จำนวน 148 สถานศึกษา วิเคราะห์จำแนกประเภท แบบวิธีขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรจำแนกกลุ่มสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกสูงและต่ำที่ทำการศึกษาทั้งหมด 7 ตัวแปร ตัวแปรที่มีอำนาจจำแนกกลุ่มสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกสูงและต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 3 ตัวแปร ตามลำดับความสำคัญดังนี้ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของชุมชน และ มนุษย์สัมพันธ์ของผู้บริหาร ได้สมการจำแนกประเภทในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานดังต่อไปนี้

สมการจำแนกในรูปคะแนนดิบคือ

$$Y = .246 LEADE + .138 READT - .140PARTI - 12.669$$

สมการจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐานคือ

$$Z_Y = .942_{LEADE} + .608_{READT} - 798_{PARTI}$$

สมการจำแนกประเภท สามารถจำแนกความเป็นสมาชิกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 69.5

นอกจากนี้ อภิวัฒน์ นันท (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มทางการเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ที่เรียนทางไกลผ่านดาวเทียม สายวิทยาศาสตร์ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มทางการเรียน โดยวิเคราะห์การจำแนกประเภทแบบเชิงกลุ่ม (Discriminant Analysis) ได้เป็นกลุ่ม 3 กลุ่มแรกคือ กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนดี คือ กลุ่มนักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานเดิมดี มีการรับรู้และเข้าใจในบทเรียนอย่างรวดเร็ว กลุ่มที่สองคือ กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจะเป็นกลุ่มที่มีพี่น้องมาก และขาดปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้ เช่น อุปกรณ์การเรียน หรือหนังสือประกอบการเรียน กลุ่มสามคือ กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนค่อนข้างอ่อน คือกลุ่มที่ผู้เรียนควรจะให้เวลากับการเรียนอย่างมาก และต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ทั้งผู้เรียนจะต้องสร้างเจตคติและทัศนคติที่ดี ต่อวิชาที่เรียนและระหว่างเรียนนักเรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนด้วย

Bogler (2009) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มอาจารย์ที่มีความพึงพอใจในงานสูง และกลุ่มอาจารย์ที่มีความพึงพอใจต่ำ โดยการใช้ตัวแปรจำแนก ได้แก่ สถานภาพส่วนบุคคล

การรับรู้ในงาน (Teachers' perception of the ir occupation) และลักษณะของผู้ผู้นำ (Leadership styles) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรอิสระที่ศึกษาสามารถจำแนกกลุ่มอาจารย์ทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญ

Braunstein (2009) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำนายผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบริหารระดับปริญญาโท (MBA) ของสถานศึกษา เมือง New York จากกลุ่มตัวอย่าง 240 คน ซึ่งสำเร็จการศึกษาในช่วง ค.ศ. 1997 – 2000 ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรี คะแนน GMAT และจำนวนปีของประสบการณ์การทำงาน สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตร MBA โดยเฉพาะคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรี (GPA) และคะแนน GMAT มีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาโทในระดับสูงมาก

Tsigilis และคณะ (2004) ได้ศึกษาการใช้สถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เพื่อศึกษาตัวแปรที่จำแนกกลุ่มที่พึงพอใจในงาน และกลุ่มที่ลาออกจากงาน ของบรรณารักษ์ จำนวน 135 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ตัวแปรที่ศึกษาคือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน (working condition) เงินเดือน (pay) การส่งเสริมความก้าวหน้า (Promotion) ลักษณะของงาน (work itself) ภาวะผู้นำขององค์กร (leadership styles) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรทั้ง 5 สามารถจำแนกความพึงพอใจในงานและการลาออกจากงาน และสมการที่ใช้จำแนกทั้งสองกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่างสูง ( $r = -0.75$ )

## 2. งานวิจัยการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการสร้างชุดการอบรม

ดุสิต อารยกุล (2548) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาประสบปัญหา ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา และมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม 2) หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม กิจกรรมและสื่อประกอบ ระยะเวลาการฝึกอบรม การวัดผลและประเมินผล 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 วัน โดยการบรรยาย

และฝึกปฏิบัติ พบว่าผู้บริหารสถานมีความสนใจ และตั้งใจในการฝึกอบรม สามารถฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่มีระดับ 0.1 ส่วนผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม สรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ ที่จะนำไปใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ควรปรับปรุงระยะเวลาการฝึกอบรมได้ตามความเหมาะสม

พัชนี บุระพันธ์ และคณะ (2550) ได้สรุปศึกษารูปแบบการฝึกอบรมการวิจัย ในชั้นเรียน ที่มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้ ผู้สอนและผู้บริหารควรคำนึงถึงปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย ประการแรกปัจจัยที่เกิดก่อนกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ แนวโน้มและความต้องการ ปัญหาที่ต้องแก้ไขของผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรม และสถานศึกษา ด้านบริบทสถานภาพของผู้สอน เกี่ยวกับงานพื้นฐานที่ต้องปฏิบัติจริง พื้นฐานความรู้ทางวิจัย ปัญหาการจัดการเรียนการสอน พฤติกรรมของผู้เรียน อุปสรรคอันยวดยความสะดวกในการทำงานวิจัยในชั้นเรียน และนโยบายการส่งเสริมทำวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา ประการที่สองปัจจัยที่เกิดในกระบวนการเรียนรู้ การฝึกอบรมให้ ผู้รับการอบรมเกิดกระบวนการเรียนรู้ และทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ควรชัดเจนและถูกต้อง ได้แก่ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์การฝึกอบรม วิธีดำเนินการฝึกอบรม รูปแบบการเรียนรู้ ระยะเวลาการอบรม จำนวนผู้เข้ารับการอบรม การสร้างแรงจูงใจ สื่อการเรียน การสอน แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม และการประเมินผล ประการที่สามปัจจัยที่เกิดหลังกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การประเมินผลที่เกิดกับครูผู้เข้ารับการอบรม นักเรียน โรงเรียน และชุมชน

สมบุญรัตน์ณะ (2547) ได้ศึกษาและพัฒนาชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัย ในชั้นเรียน” สำหรับผู้สอนประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลัง การฝึกอบรมรวมทั้ง เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนาชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับผู้สอน และการทดลองใช้ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับผู้สอนประจำการ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม สื่อประกอบ การฝึกอบรม และเครื่องมื่อวัดผลการฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้ 1) คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม

2) สื่อประกอบการฝึกอบรม 3) เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม ความรู้และเจตคติหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม และผู้เข้าอบรมพึงพอใจในชุดอบรมมาก

### 3. การบริหารจัดการ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ธนบดี บัวใหญ่รักษา (2550) และสุวัฒน์ ศรีจันทวงศ์ (2550) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครู ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่สังกัดในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 และเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่เก็บรวบรวมข้อมูล ครูและบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำชุมชน และผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสอบถาม ใช้การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต การเปิดเวทีคืบข้อมูล และเทคนิค SWOT แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาของนักวิจัยทั้งสองได้ข้อค้นพบในทำนองเดียวกันคือ สภาพปัญหา ผู้สอนมีความรู้ เข้าใจเป้าหมายของการจัดการศึกษา และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 น้อยมาก ผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาน้อยมาก หลักสูตรสถานศึกษาที่ใช้อยู่คัดลอกมาจากสถานศึกษาอื่น มีการจัดแผนการเรียนรู้แต่ไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเดิม ผู้สอนจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ผู้สอนไม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอน ผู้สอนมีการวัดผล ประเมินผลเพื่อวัดความรู้ความจำ ไม่ได้วัดผลและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนมีการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยมาก และไม่ได้นำผลการวิจัยมาพัฒนาผู้เรียน

ขณะที่ รัชดา สืบผาง (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : โรงเรียนจักรพงษ์บ้านห้วยเทียน อำเภอปากชม จังหวัดเลย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีคืบข้อมูล จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้สอน ผู้เรียน กรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และตัวแทนชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า สภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนมี 4 ด้านได้แก่

1) ด้านผู้บริหารและการบริหารงาน ภาระงานตามโครงสร้างการบริหารงานมีมากเกินไป หลักสูตรสถานศึกษาไม่สอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้

2) ด้านผู้สอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนไม่มีประสบการณ์ในการสอน ไม่มีการเตรียมการสอน ไม่ค่อยใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงน้อย

3) ด้านนักเรียนและครอบครัว ผู้เรียนมาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน ขาดความพร้อมทั้งอุปกรณ์การเรียน เครื่องแต่งกาย ครอบครัวไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ

4) ด้านชุมชนและการมีส่วนร่วม ชุมชนมีความรู้และเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อทางโรงเรียนน้อย ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียนด้านแรงงาน และการร่วมกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ มีรายได้ที่ไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม ผลการวิจัยทำให้ได้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา คือ การบริหารงาน ภาระงานของผู้สอน โดยปรับโครงสร้างการบริหารงาน ให้เท่ากับจำนวนผู้สอน ผู้บริหารช่วยแบ่งเบาภาระงานนอกเหนืองานสอน และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความต้องการและความถนัดของผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจทุกวันพุธ บูรณาการคอมพิวเตอร์ ศิลปะกับการเรียนตามกลุ่มสาระต่าง ให้ผู้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งภายในและภายนอก

สุวัฒน์ ศรีจันทวงศ์ (2550) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านนาแปน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีการเก็บข้อมูลใช้เทคนิคการศึกษาจากเอกสาร การสังเกต การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การเปิดเวทีคืนข้อมูล และเทคนิค SWOT แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ สถานศึกษามีโครงสร้าง การบริหารงานที่เหมาะสม มีการจัดระบบแบ่งงานรับผิดชอบ ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย มีความพึงพอใจ แต่สถานศึกษายังขาดสื่ออุปกรณ์ ที่ใช้เก็บข้อมูลทางคอมพิวเตอร์อยู่บ้าง ขาดระบบที่ดีในการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านวิชาการซึ่งกันและกันน้อยเกินไป แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการประจำปี ของสถานศึกษายังขาดความสอดคล้องกัน การบริหารใช้จ่ายงบประมาณยังไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังขาดการมีส่วนร่วมในด้านวิชาการ และกำหนดบทบาทหน้าที่ปฏิบัติของตนเอง ยังไม่ชัดเจน สถานศึกษาขาดระบบการติดตามนิเทศภายในที่ดี และขาดความต่อเนื่อง ในการนิเทศ ผลจากการนิเทศสถานศึกษายังไม่นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ให้เกิดผลกับผู้เรียนเท่าที่ควร การศึกษาเป้าหมายหลักสูตรสถานศึกษา และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมบูรณาการน้อยไป การพัฒนาเทคนิคการสอน การส่งเสริมการ

ใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาให้มากขึ้น โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ด้านการวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุเทพ เหล็กท่อม (2548) ได้ศึกษารูปแบบการประเมินผลการอบรมด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยใช้เทคนิค CIPP MODEL พบว่า ระยะเวลาเตรียมการก่อนการอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 การประเมินผลด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เพื่อทราบข้อมูลช่วยในการตัดสินใจในการวางแผนดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 การประเมินผลด้านกระบวนการ (Process Evaluation) เพื่อทราบข้อบกพร่องและความก้าวหน้าขณะดำเนินงานที่กำหนด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.50 และการประเมินผลด้านผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อวัดและแปรความหมายของความสำเร็จจากการดำเนินการอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 และเมื่อประเมินในภาพรวมของผลการอบรมด้านวิชาการแล้ว มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.47

สำราญ ปาละ(2548) ศึกษาความคาดหวังของครูผู้สอนต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาน่าน เขต2 โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ผู้สอนจำนวน 310 คน จากสถานศึกษา 42 แห่ง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนมีความคาดหวังต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาน่าน เขต 2 อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน ส่วนการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ปัญหาและข้อเสนอแนะ ด้านการบริหารจัดการ ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา มีทักษะการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลา และตระหนักถึงความสำคัญของสื่อเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านการนิเทศภายใน ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก บริการ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม ด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญ ของการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ธนพล อินกันทุม (2547) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามความคิดเห็นของครูเครือข่าย ครูแกนนำและครูต้นแบบในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1. สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมและรายชั้นตอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2. ปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3. การเปรียบเทียบสภาพ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามประเภทข้าราชการครู พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. การเปรียบเทียบสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ จำแนกตามเขตพื้นที่การศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกัน

ข้อค้นพบ จากการวิจัยการปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบ จากการศึกษา วิเคราะห์ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แนวคิด หลักการ นโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ ผู้เรียนเป็นสำคัญ ของการจัดโครงการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถาบันวิจัยและพัฒนา และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้สร้างกรอบความคิดในการวิจัยดังภาพที่ 4