



เนื่องในโอกาสปีมหามงคล
เฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา
ขอพระองค์จงทรงพระเจริญ



ดร. สาร์เทพสาร์



วารสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีที่ ๙ ฉบับที่ ๑/๒๕๕๐ ISSN ๐๘๕๙-๖๙๕๖

บทความวิชาการ

นวัตกรรมการเรียนรู้ (Innovation)	
รศ.สุวิทย์ สังกะ	2
การเรียนการสอนแบบย้อนคิดทบทวน	
ผศ.ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง	8
บุคคลที่สมบูรณ์แบบ	
ผศ.ดร.เพชรสุดา เพชรใส	12
การเขียนแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์	
ผศ.ชุลีพร สงวนศรี	16
9 คำพ่อสอนกับการศึกษาปฐมวัย	
ผศ.กิริณา เกียรติกุล	22
การเจริญสติ	
ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่	29
ทำไมต้องเจริญสติ	
ฐิตธมโมภิกขุ	33
แอกเซสกริด :	
ทางเลือกใหม่ของการประชุมทางไกลเพื่อการศึกษา	
พิชยา พรมาลี	35
ผลการประเมินการจัดอบรมโครงการคุณธรรมนำความรู้ :	
แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษา	
ผศ.ศรินทร์ทิพย์ ภู่อาลี	56
เหตุแห่งความยากจน	
พระอาจารย์สงคราม	63
การวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน :	
กระบวนการต้นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน	
วสัน ปุ่นผล	65

นวัตกรรมการเรียนรู้ (Innovation)

รศ.สุวิทย์ สังกะยะ

ความหมายของนวัตกรรมและคำที่เกี่ยวข้อง

วิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้ที่ได้โดยการสังเกตและค้นคว้าจากการประจักษ์ทางธรรมชาติ แล้วจัดเข้าเป็นระเบียบ วิชาที่ค้นคว้าได้หลักฐานและเหตุผลแล้วจึงเข้าเป็นระเบียบ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525, 2538 หน้า 767)

วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องของการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติโดยมนุษย์ใช้กระบวนการสังเกต สืบรวจ ตรวจสอบและการทดลองเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และนำผลมาจัดระบบหลักการ แนวคิด และทฤษฎี (กรมวิชาการ, 2545 ก, หน้า 3)

เทคโนโลยี (technology) หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ และอุตสาหกรรม (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525, 2538, หน้า 406)

เป็นการนำความรู้ ทักษะและทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการโดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหา สมองความต้องการหรือเพิ่มความสามารถ ในการทำงานของมนุษย์ (กรมวิชาการ, 2545 ข, หน้า 153)

การนำหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสร้างสรรค์วัสดุให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (กรมวิชาการ, 2545 ค, หน้า 225)

นวัตกรรม (หรือวิธีการ) หมายถึง กิจกรรมกระบวนการ เครื่องมือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ทั้งที่เป็นรูปแบบใหม่ๆ หรือของเก่า ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งผู้สอนยังไม่เคยนำมาให้ผู้เรียนใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิด

ความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (กรมวิชาการ, 2545 ง, หน้า 37)



นวัตกรรม / วิธีการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้

หนังสือ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของกรมวิชาการ (2545 ง, หน้า 37-76) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนจำเป็นต้องมีการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วหรือออกแบบเพื่อพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ เทคนิค หรือวิธีการขึ้นมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหา หรือตรงกับความต้องการที่



คาดหวังไว้ซึ่งนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ได้มาต้องเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ช่วยกระตุ้นความสนใจ และเป็นตัวกลางให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไป อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติตามที่ผู้สอนต้องการ และย่อมสามารถเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ควรมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. สร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนา

จากการพิจารณาดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาและเนื้อเรื่องที่จะสอนมา กำหนดขอบเขตการนำเสนอเนื้อหาด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้

1.2 ศึกษาจุดเด่น และจุดด้อยของเนื้อหาวิชา ให้ทราบสภาพพื้นฐานด้านโครงสร้างสาระสำคัญและรายละเอียดที่ต้องพัฒนาผู้เรียนแก่ผู้เรียน

1.3 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและระดับความต้องการ

1.4 กำหนดแนวทางการพัฒนาและการประเมินคุณภาพนวัตกรรม

2. วิเคราะห์หลักสูตร

2.1 วิเคราะห์โครงสร้างของเนื้อหา กำหนดเนื้อหาสาระที่สามารถนำไปพัฒนาวัตกรรมการเรียนได้อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.2 วิเคราะห์ความยาวนานของเวลาที่ใช้ เพื่อแบ่งเนื้อหาสาระ และจัดลำดับการนำเสนอ นวัตกรรมให้เหมาะสมกับความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม แต่ละวัย

2.3 วิเคราะห์ผู้เรียนให้ทราบคุณลักษณะในด้านต่างๆ เช่น วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์เดิม ลักษณะทางกายภาพ สติปัญญา อารมณ์ ความต้องการและเจตคติ ฯลฯ คุณลักษณะของผู้เรียนดังกล่าว จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณา

เลือกพัฒนานวัตกรรมและวิธีการนำเสนอให้สอดคล้องเหมาะสมกับการเรียนรู้

3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

โดยพิจารณา กำหนดวิธีการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้ และระดับพฤติกรรมที่ต้องการ ด้วยการจัดลำดับเนื้อหา กำหนดเวลาการนำเสนอและกิจกรรม เพื่อให้วัตกรรมการเรียนสามารถถ่ายทอดพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการให้แก่ผู้เรียน สามารถแบ่งประเภทการเรียนรู้และระดับการเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ดังนี้

3.1 พุทธิพิสัย เป็นการรับรู้ข้อมูลและเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ย้ายไปสู่สิ่งที่ยากซึ่งเป็นไปตามพัฒนาการด้านสติปัญญา มี 6 ระดับได้แก่ รู้และจำได้ เข้าใจเรื่องราว นำไปใช้ได้ วิเคราะห์ได้ สังเคราะห์ได้ และประเมินคุณค่าได้

3.2 ทักษะพิสัย เป็นการเรียนรู้ที่แสดงออกในด้านทักษะและความสามารถทางด้านบังคับกลไกของร่างกายในการปฏิบัติงานต่างๆ 7 ระดับ ได้แก่ รับรู้การกระทำ เตรียมความพร้อม ตอบสนองตามสภาพปรับกลไกการตอบสนองของตอบสนองโดยอัตโนมัติ ดัดแปลงกระบวนการตอบสนอง และปรับประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ

3.3 จิตพิสัย เป็นการเรียนรู้ด้านเจตคติ ความรู้สึก อารมณ์ เพื่อพัฒนาพฤติกรรม หรือ บุคลิก ลักษณะของแต่ละบุคคลมี 5 ระดับได้แก่ ตั้งใจรับรู้ . ยอมรับและเชื่อถือ เห็นคุณค่า จัดระบบคุณค่าได้ และสร้างลักษณะนิสัย



4. กำหนดคุณลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยการนำเอาวัตถุประสงค์มาเป็นกรอบกำหนดคุณลักษณะดังนี้

4.1 พิจารณาคคุณลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทการใช้งานว่าควรจัดอยู่ในประเภทใด เช่น ประเภทเครื่องสาย ประเภทเครื่องเสียง

4.2 พิจารณาคคุณลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านลำดับขั้นการเรียนรู้ ว่าควรใช้ขั้นตอนกรรมให้เกิดการเรียนรู้ในระดับใด ตามลำดับขั้นการเรียนรู้แบบกรวยประสบการณ์ ที่ช่วยในการเรียนรู้จากง่ายไปหายากตามลำดับ คือ ประสบการณ์ตรง ประสบการณ์รอง ประสบการณ์จากการแสดง การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การบันทึกเสียง วิชิตูและภาพนิ่ง ทัศนศึกษา และวงจรสัญญาณ

4.3 พิจารณาคคุณลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านประสิทธิภาพในการถ่ายทอดประสบการณ์ และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกัน ต้องพิจารณาเลือกนวัตกรรมให้สอดคล้องกับประเภทของลักษณะข้อมูลและประสิทธิภาพการรับรู้ของผู้เรียน ซึ่งแสดงไว้ในตาราง แสดงประสิทธิภาพของนวัตกรรม (กรมวิชาการ, 2545 จ, หน้า 40) แสดงถึงนวัตกรรมประเภท ภาพนิ่ง ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วัสดุ 3 มิติ เทปบันทึกเสียง การสาธิต สิ่งพิมพ์และการบรรยาย ซึ่งแต่ละประเภทแสดงประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูง - ต่ำ ต่างกันตามลักษณะข้อมูลนวัตกรรม แยกเป็น ข้อมูลสถิติและตัวเลข ภาพและสถานการณ์จริง หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนการปฏิบัติ และแนวคิดค่านิยม เจตคติ

5. สํารวจทรัพยากรการพัฒนานวัตกรรมมีหลักการดังนี้

5.1 สํารวจบุคลากร ทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้คือ

1) นักเทคโนโลยีการศึกษาในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา ทดสอบและทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้

2) นักวิชาการ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และเนื้อหาในสาขาวิชานั้นๆ

3) นักจิตวิทยาการศึกษา ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

4) ผู้สอน ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5) นักวัดและประเมินผล ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

5.2 สํารวจเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ว่ามีความพร้อมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหรือไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้สิ่งใดบ้าง ต้องเตรียมจัดหาสิ่งใดจำนวนเท่าใด

5.3 สํารวจงบประมาณว่ามีมากเพียงพอหรือไม่ ถ้ามีไม่มากพอ ต้องพิจารณาปรับประเภทชนิด หรือลดส่วนประกอบของนวัตกรรมออกไปตามลำดับความสำคัญ

5.4 สํารวจสถานที่ พิจารณาความเหมาะสมในการประกอบกิจกรรมและการปฏิบัติงาน

6. ออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยต้องให้ความสำคัญกับหลักการและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีหลักการที่ควรนำมาพิจารณาดังนี้

6.1 หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา ที่เป็นพื้นฐานสำคัญดังนี้

1) การเสริมแรง นวัตกรรมการเรียนรู้ต้องมีอิทธิพลต่อการจูงใจผู้เรียนมากที่สุด สามารถขยายความรู้จากประสบการณ์เดิมสอดคล้องกับเจตคติเดิม

2) การให้ความรู้เฉพาะเรื่องส่งเสริมการเรียนรู้ในเนื้อหาเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้มากที่สุด

3) ความสัมพันธ์ โดยจัดเนื้อหาสาระให้มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจภายในและปฏิกิริยาของผู้เรียนในขณะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้

4) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงพื้นฐานของการเรียนรู้ มีความประณีตละเอียด สัมพันธ์กันและมีความชัดเจนของเนื้อหาที่ต้องการให้เรียนรู้

5) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ต้องใช้องค์ประกอบของนวัตกรรมที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยและใช้เทคนิคการนำเสนอที่สอดคล้องกับเจตคติของผู้เรียน

6) นวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นต้องนำเสนอในสิ่งที่ตอบสนองผู้เรียนในลักษณะที่สามารถสัมผัสได้และเป็นรูปธรรมสำหรับการเรียนรู่มากที่สุด

7) การนำนวัตกรรมมาประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกำหนดปริมาณ อัตราส่วนของเนื้อหาสาระ และจัดลำดับการนำเสนอให้มีอิทธิพลและส่งผลต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด

8) นวัตกรรมการเรียนรู้ต้องสามารถจัดสภาพของตัวแปรทางการสอนองค์ประกอบต่างๆ ให้สามารถเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

9) นวัตกรรมการสอน ต้องช่วยให้ผู้สอนเป็นผู้นำทางการสอน สามารถประยุกต์ใช้เทคนิควิธี หลักการและทฤษฎีต่างๆ การจัดการเรียนรู้ให้หลอมรวมกับประสบการณ์เดิม เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์และสภาพของผู้เรียน

6.2 หลักการออกแบบ

การออกแบบ หมายถึง การลำดับความคิดหรือจินตนาการให้เป็นขั้นตอน เพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ของนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดการสังเกต การจดจำ มีความคิด

สร้างสรรค์ และกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมองค์ประกอบภายในนวัตกรรม ได้แก่ สัดส่วน ความกลมกลืน ความสมดุล จังหวะ การเน้นความเป็นเอกภาพ ความแตกต่าง หรือการตัดกันที่แสดงออกด้วยการใช้ เส้น แสง สี และเงา

6.3 หลักการสื่อสาร ในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ถ่ายทอดข้อมูลอันเป็นความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนไปยังผู้เรียน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบของการสื่อสาร ได้แก่ ผู้ส่งสารหรือแหล่งของข่าวสาร เนื้อหาเรื่องราว นวัตกรรมหรือช่องทาง การนำข่าวสาร องค์ประกอบทุกส่วนต้องมีความสมบูรณ์และรูปแบบในการสื่อสาร ควรเป็นการสื่อสารสองทาง

6.4 หลักการเรียนรู้ พิจารณาว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นควรตอบสนองต่อการเรียนรู้ในลักษณะใด เช่น การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไข การเรียนรู้จากการสัมผัส การเรียนรู้จากกระบวนการทางสังคม การเรียนรู้จากการสังเกต การเรียนรู้ด้านทักษะ การเรียนรู้ด้านภาษา การเรียนรู้จากการแก้ปัญหา

7. การวางแผนและดำเนินการพัฒนา

ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับขั้นตอนต่างๆ ที่ผ่านมา โดยมีหลักการดำเนินงานดังนี้

7.1 กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ต้องกำหนดลำดับขั้นการปฏิบัติ เป้าหมาย จำนวนทรัพยากร และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน

7.2 ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตั้งเป้าหมายเอาไว้ ควรมีคู่มือการใช้และแบบประเมินผลนวัตกรรมนั้นด้วย

8. การตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้หรือวิธีการ เพื่อให้นวัตกรรม มีประสิทธิภาพ คุณภาพ และมาตรฐานที่เชื่อถือได้และตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ

และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ประกอบการเรียนการสอน

9. สรุปและประเมินผลการพัฒนา

นวัตกรรมการเรียนรู้ โดยมีหลักพิจารณา

4 ประการคือ

9.1 มีคุณลักษณะที่ดีตรงกับวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนการสอน เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ใช้ง่าย สะดวก ปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหา ข้อบกพร่องของเนื้อหาวิชา และสถานการณ์การเรียนรู้ ได้ดี

9.2 มีความประหยัด คุ่มค่าการลงทุน ทั้งแรงงาน ทุนทรัพย์ และเวลาที่สูญเสียไป มีความ คงทนถาวรไม่เสียหายง่าย

9.3 มีประสิทธิภาพ เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้แล้ว ผู้เรียนเรียนรู้ตรงตามเป้าหมาย ที่หลักสูตร กำหนดไว้

9.4 มีประสิทธิผล การจัดการเรียน การสอนด้วยนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยที่ผู้เรียน จำนวนมากเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (กรมวิชาการ, 2545 ง, หน้า 37-76)

การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมหรือวิธีการ

หลังจากผู้สอนได้สร้างนวัตกรรมแล้ว ต้องดำเนินการหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง เช่น นำไปให้ศึกษานิเทศก์ หรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องที่ศึกษา ให้ความคิดเห็น แล้วนำข้อคิดเห็นที่ได้มา ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้และหลังจากนำนวัตกรรม ไปใช้แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล

นวัตกรรมที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้อาจ เช่น ชุดการ สอน แบบฝึก แผนการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หรือ

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด

$\sum y$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน (กรมวิชาการ, 2545 ง, หน้า 63-64)

กิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้น ควรมีความ ถูกต้องด้านเนื้อหา เทียบตรงและครอบคลุมเนื้อหาตาม จุดประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนภาษา ถ้อยคำ รูปภาพและขั้นตอนที่กำหนดขึ้น ควรเหมาะสมกับ นักเรียน การหาประสิทธิภาพนวัตกรรมมีดังนี้

1. ตรวจสอบเนื้อหาและรูปแบบของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ เช่น การสร้างชุดฝึกทักษะ การคิดคำนวณ ผู้สอนก็นำชุดฝึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 3 คน ตรวจสอบถ้ามีความเห็นสอดคล้อง กัน 2 หรือ 3 คน แสดงว่าเนื้อหาและรูปแบบมีความ ถูกต้องเที่ยงตรง และครอบคลุม (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 63)

2. หาเกณฑ์ประสิทธิภาพ ของสื่อหรือ นวัตกรรมการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตร คำนวณ ดังนี้

ค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

$$IOC = \frac{SR}{N}$$

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100 \text{ หรือ } E_1 = \frac{\bar{x}}{A} \times 100$$

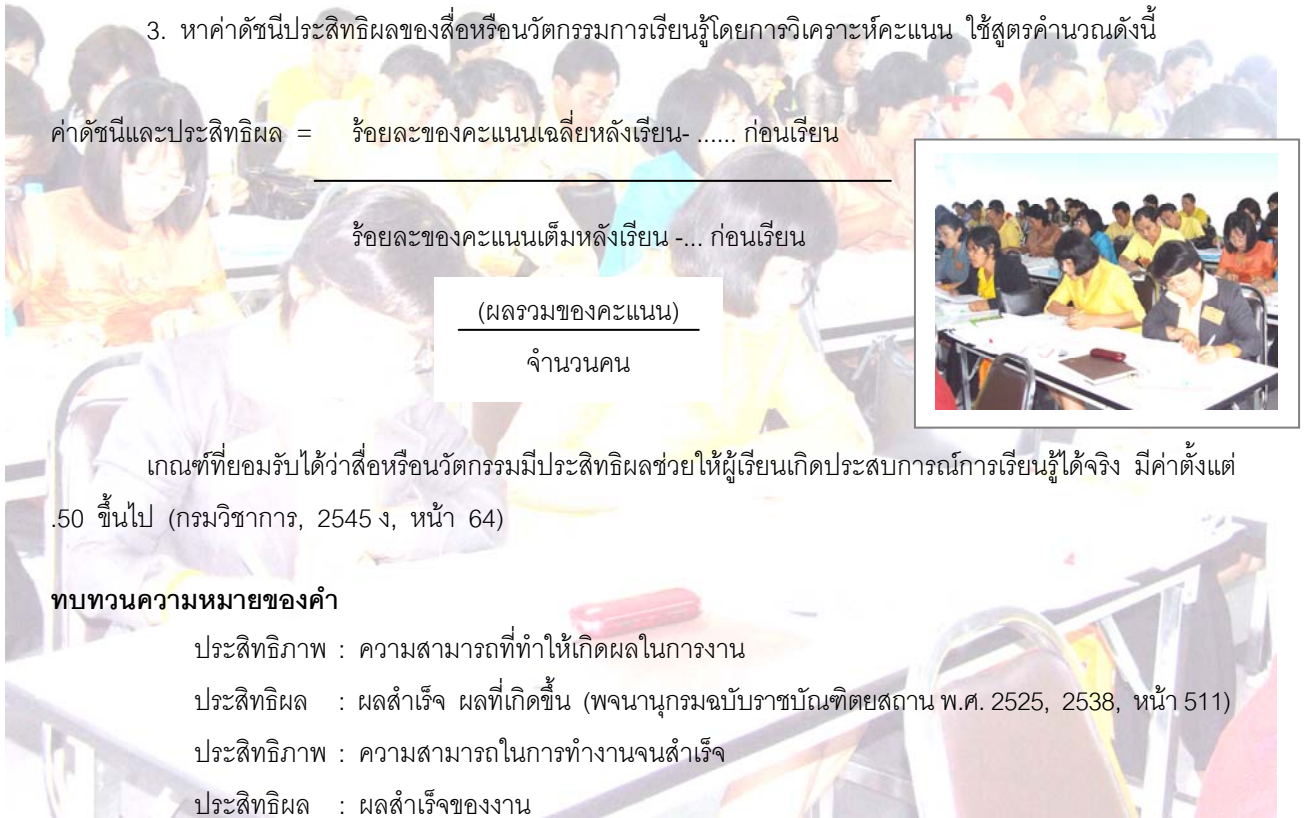
E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ $\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้ จากการวัดระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบวัด

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\sum y}{N} \times 100 \text{ หรือ } E_2 = \frac{\bar{x}}{B} \times 100$$

การกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับว่าสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ คือด้านความรู้ความจำ E_1 / E_2 มีค่า 80/80 ขึ้นไป ด้านทักษะปฏิบัติ E_1 / E_2 มีค่า 70/70 ขึ้นไป โดยที่ค่า E_1 / E_2 ต้องไม่แตกต่างกัน เกินกว่าร้อยละ 5



3. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตรคำนวณดังนี้

ค่าดัชนีและประสิทธิผล = ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน -..... ก่อนเรียน

ร้อยละของคะแนนเต็มหลังเรียน -... ก่อนเรียน

(ผลรวมของคะแนน)

จำนวนคน

เกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าสื่อหรือนวัตกรรมมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้จริง มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (กรมวิชาการ, 2545 ง, หน้า 64)

ทบทวนความหมายของคำ

ประสิทธิภาพ : ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในภาระงาน

ประสิทธิผล : ผลสำเร็จ ผลที่เกิดขึ้น (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525, 2538, หน้า 511)

ประสิทธิภาพ : ความสามารถในการทำงานจนสำเร็จ

ประสิทธิผล : ผลสำเร็จของงาน

ปรับปรุง : แก้ไขให้เรียบร้อยขึ้น

พัฒนา : ทำให้เจริญ (กรมวิชาการ, 2545 ข, หน้า 152)

ประสิทธิภาพ : ผลการกระทำที่ได้ผลออกมาดีกว่าเดิม พิจารณาได้จากเวลา ปริมาณ และคุณภาพ

(กรมวิชาการ, 2545 ค, หน้า 226)

บันทึกแถมท้าย การทำวิทยานิพนธ์สาขาหลักสูตรและการสอน ต้องมีการวิจัย ทดลองใช้นวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. (2538). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วิชาการ, กรม. (2545 ก). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง

..... (2545 ข). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

..... (2545 ค). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

..... (2545 ง). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

การเรียนรู้การสอนแบบย้อนคิดทบทวน

(Teaching and Learning through Critical Reflective Practice)

ผศ.ดร.ปราโมทย์ จันทรเรือง

การเรียนรู้การสอนแบบย้อนคิดทบทวน

(Teaching and Learning through Critical Reflective Practice)

การทบทวน คือ การคิดถึงเรื่องที่เราทำไปแล้ว โดยการที่ครูได้จัดการเรียนการสอน ไปแล้วจะได้ย้อนไปทบทวนตนเองด้วยกระบวนการที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และต้องดำเนินไปเป็นวัฏจักรต่อเนื่อง มีการคิดพิจารณาสิ่งต่างๆ หลากหลาย บนพื้นฐานของค่านิยม การปฏิบัติ การปรับปรุงและสภาวะแวดล้อมในอาชีพ วัตถุประสงค์พื้นฐานก็คือ การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน สิ่งสำคัญ คือความเข้าใจในบทบาทของตนเองในเรื่อง ค่านิยม เอกลักษณ์ของอาชีพครู อีกทั้งยังช่วยให้ครูเลือกใช้การสอนได้อย่างเหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ มีความมั่นใจ มีการดำเนินการอย่างมีระบบ และใช้ข้อมูลจากการสอน ซึ่งการดำเนินการแบบย้อนคิดทบทวนมีประเด็นพิจารณา ดังนี้

- 1) การทบทวนตนเองหลังการสอน
- 2) ลักษณะของการทบทวนตนเองหลังการสอน
- 3) การทบทวนตนเองเรื่อง ค่านิยม : การเป็น

มืออาชีพ

- 4) การทบทวนตนเองหลังการสอน :

การแก้ปัญหาด้านการสอน

- 5) การทบทวนตนเองเพื่อปรับปรุง :

การทดสอบความถูกต้องของการปฏิบัติ

- 6) การทบทวนตนเองเรื่องสภาวะแวดล้อม :

ความร่วมมือในทางปฏิบัติ

- 7) การทบทวนการทำงานของตนเองใน

ภาพรวม : การไตร่ตรอง



การทบทวนตนเองหลังการสอน

การทบทวนตนเองหลังการสอนทำให้ครูเข้าใจ การสอนของตัวเองเข้าใจว่าอะไรสามารถทำได้ และอะไรทำได้น้อย ตลอดจนเข้าใจขอบเขตของอำนาจหน้าที่ของตนเองหลังการสอนโดยยึดหลักการ รู้จักตนเอง มีความสามารถในการมองกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างทะลุปรุโปร่ง และเข้าใจ ความหมายของสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและในโรงเรียน การที่ครูทบทวนตนเองนั้น แสดงว่าครูยอมรับว่า การสอนนั้นสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้

สามารถส่งเสริมส่วนที่ดีอยู่แล้วให้ดีขึ้นอีกได้ และแก้ไขส่วนที่บกพร่องได้ การทบทวนตนเองหลังการสอนไม่ได้เป็นเพียงการเรียนรู้จากประสบการณ์ของใครคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นการสร้างองค์ความรู้ ที่มีศักยภาพ ที่จะช่วยให้ครูรู้แจ้งเห็นจริง และมีความมั่นใจในการทำงาน

การทบทวนตนเอง อาจเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการสอนและหลังจากจบ บทเรียนแล้ว โดยการทบทวนตนเองระหว่างการสอน

(reflection – in - action) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ คือ “คิดขึ้นมาได้ทันทีในขณะที่นั้น” และสามารถปรับตัวตอบสนองตามสถานการณ์ได้ อีรอด (Eraut, 1995b) เรียกวิธีการแบบนี้ว่าการทบทวนตนเองแบบฉับพลัน (rapid reflection) ส่วนการคิดไตร่ตรองหลังการเรียนการสอน เซิน (Schon) เรียกว่าการทบทวนตนเองหลังการสอน (reflection – on-practice) ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์ได้จบลงแล้ว เมื่อครูได้มองย้อนกลับไปคิดถึงสิ่งที่เกิดขึ้น อีรอดเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ว่าการทบทวนหลังเหตุการณ์ (time-out-reflection)

1. รูปแบบการทบทวนตนเองหลังการสอนที่มีคุณภาพ

บอเมสเตอร์ (Baumeister, 1991)

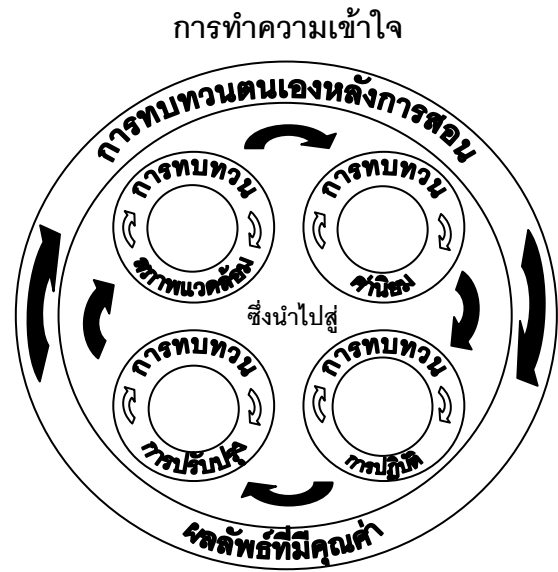
กล่าวว่า ชีวิตมีความหมายเมื่อเราสนองความต้องการ 4 ประการ คือ

1.1 ด้านวัตถุประสงค์ : เป็นเรื่องของการกระทำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในตัวของการกระทำเอง เช่น การพาสุนัขไปเดินเล่น การแสดงผลงานของนักเรียนในชั้นเรียนให้ผู้อื่นได้ ชื่นชม การได้รับการรับรองว่าเป็นโรงเรียนที่ได้มาตรฐาน การได้รับประกาศนียบัตรหรือ ปริญญาบัตร เป็นต้น

1.2 ด้านค่านิยม : เป็นเรื่องของการอธิบายเหตุผลได้ว่าสิ่งที่เราทำลงไปนั้นถูกต้องบริสุทธิ์ ยุติธรรม

1.3 ด้านประสิทธิผล : ความต้องการนี้เกิดขึ้นโดยการทำงาน ทำกิจกรรมส่วนตัว ทำโครงการต่างๆ การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น รวมทั้งเมื่อรู้สึกว่าคุณเองเข้าใจสิ่งต่างๆ

1.4 ด้านความพึงพอใจในตนเอง : ความต้องการนี้เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเอง และมีความมั่นใจในตัวเองทั้งในด้านการกระทำและความเชื่อ



ภาพ 1 รูปแบบการทบทวนตนเองหลังการสอน

ที่มา : โทนี่ กาเยและเคย์ กาเย (Tony Ghaye and Kay Ghaye, 1996a) อูสุมา ชื่นชมพู : แปล

รูปแบบการสะท้อนความคิดนี้

มีลักษณะเด่น 4 ประการคือ เป็นวงจร มีความยืดหยุ่น มีประเด็นที่เน้น และมีลักษณะเป็นองค์รวม

- 1) มีลักษณะเป็นวงจร การทบทวนตนเองและการปฏิบัติเป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องกันเป็นวงจรต่อเนื่องต่อไปเรื่อยๆ
- 2) มีความยืดหยุ่น รูปแบบที่นำไปใช้ต้องยืดหยุ่นไม่เป็นแบบที่มีลักษณะเป็นขั้นตอน
- 3) มีประเด็นที่เน้น รูปแบบนี้มีส่วนที่ต้องเน้น 4 จุดคือ ค่านิยม การปฏิบัติ การปรับปรุงและสภาวะแวดล้อม
- 4) มีลักษณะเป็นองค์รวม รูปแบบนี้เราจะมองเห็นการเรียนการสอนในภาพรวมเห็นการเชื่อมโยงค่านิยมในวิชาชีพเข้ากับการปฏิบัติ การเชื่อมโยงการสอนเข้ากับความตั้งใจ ของครู ที่จะพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาอาชีพ มีการทำงานอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีความไม่แน่นอนอยู่ด้วย

2. การปรับปรุงการเรียนการสอน

การปรับปรุงการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ 4 รูปแบบ ดังนี้

2.1 การเรียนรู้แบบการรู้คิด (cognitive learning) เป็นการทบทวนการคิดว่าเรากำลังคิดอะไร

2.2 การเรียนรู้ด้านจิตใจ (affective learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึกและอารมณ์ อันมีผลมาจากการทบทวนตนเอง

2.3 การเรียนรู้จากการกระทำ (action learning) คือการเรียนรู้จากการทบทวนตนเองหลังการสอน

2.4 การเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือการเรียนรู้จากสังคม (social learning)

หลักการและวิธีการย้อนคิดทบทวน

ตนเอง

วิธีการทบทวนตนเองเรื่องการสอนในลักษณะต่างๆ เพื่อปรับปรุงแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เราทำ ลักษณะการเรียนการสอน และสภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดการเรียนการสอน ซึ่งมีหลักการ 10 ประการดังนี้

หลักการที่ 1 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยมีการวิพากษ์วิจารณ์หรือการสนทนา ในเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับเอกลักษณ์ในอาชีพและการสอนของครูในโรงเรียน

หลักการที่ 2 การอาศัย

ประสบการณ์เป็นพลังกระตุ้น ประสบการณ์ของครู ได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผล และการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้อยู่ในชั้นเรียน รูปแบบและกลยุทธ์ในการสอน รวมทั้งสิ่งต่างๆ ภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการสอน หรือสิ่งต่างๆ ที่ผู้บริหาร การศึกษา ผู้ปกครอง องค์กรที่ดูแลเรื่องมาตรฐาน การศึกษาและนโยบายการศึกษาของกระทรวง - ศึกษาธิการ การทบทวนตนเองหลังการสอนเป็นการตั้งคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ของครูดังกล่าว เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน

หลักการที่ 3 การย้อนคิดเรื่อง

ค่านิยม ความเข้าใจและการปฏิบัติงานในอาชีพครู สิ่งสำคัญที่สุดตามหลักการข้อนี้ คือ การคิดเรื่องงานหรือหน้าที่ประจำของครู วิธีการต่างๆ และสิ่งที่เกิดขึ้นประจำวัน โดยพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ของการทำงานในพฤติกรรม ความแตกต่างของการทำงาน ซึ่งแสดงถึงค่านิยม ความเข้าใจและการปฏิบัติงานของครูที่ส่งเสริมความสามารถของนักเรียนและความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน

หลักการที่ 4 การแสดงเหตุผลของ

การปฏิบัติ หมายถึง การบรรยายอธิบายและชี้แจงเหตุผลของการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งเมื่อสำนักงานประเมินและพัฒนามาตรฐานการศึกษา (สมศ.) ได้เข้ามาประเมินจุดอ่อนและจุดแข็งทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่ม จะมีการใช้คำถามการปฏิบัติงานของครู ซึ่งครูจะสามารถแสดงเหตุผลของการปฏิบัติงานของครูได้

หลักการที่ 5 การสอบถามเพื่อหา

ข้อมูล เป็นการสำรวจหาข้อเท็จจริงอย่างมีระบบของการจัดการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียน ในโรงเรียนและในสภาพการเรียนรู้อื่นๆ

หลักการที่ 6 การครุ่นคิดไตร่ตรอง

เป็นกระบวนการสร้างความรู้ โดยหน้าที่ของครูจะมีพันธกิจที่จะต้องพัฒนาความรู้ขึ้นมา และใช้ความรู้ในทางสร้างสรรค์ ต้องนำความรู้ไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลที่ปรารถนาและมีเหตุผลมาอธิบายการทำงานได้ โดยมีการทบทวนการทำงาน การคิดแยกแยะให้ได้ว่ามีผลตอบสนองอะไรที่อาจเกิดขึ้นและเกิดขึ้นอย่างไร

หลักการที่ 7 การคิดอย่างมี

วิจารณญาณ การทบทวนตนเองหลังการสอนแบบวิพากษ์วิจารณ์ทำให้ครูได้ใช้ภาษา การโต้แย้งต่างๆ และสามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่หรือใช้อยู่เพื่อทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ การใช้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณทำให้ครูมีความสามารถ มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

ของตนเอง โดยการตั้งคำถามอย่างท้าทายและเจาะลึก เช่น คำถามว่า “ทำไมเราจึงสมบูรณ” ทำไมจึงใช้วิธีปฏิบัติแบบนี้” การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นลักษณะหนึ่งของคนที่พัฒนาแล้ว และถ้าปราศจากความคิดอย่างมีวิจารณญาณ หน่วยงานก็คงจะเป็นเหมือนเดิมอย่างที่เคยเป็นอยู่เมื่อ 20 ปีที่แล้ว

หลักการที่ 8 การถอดรหัสหรือการแปลความหมายของข้อมูล ในโลกของการเรียนการสอนเต็มไปด้วยสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายต่างๆ เช่นการจัดห้องเรียนทุกสิ่งทุกอย่างที่เราเห็นในโรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน ตลอดจนสิ่งที่มีคุณค่า มีความสำคัญ สัญลักษณ์เหล่านี้เรียกว่าวัฒนธรรมโรงเรียน ซึ่งมีความซับซ้อน และมีอิทธิพลต่อคุณภาพการเรียนการสอน

หลักการที่ 9 การทบทวนตนเองระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ การทบทวนตนเองทั้งในเรื่องทฤษฎีและการปฏิบัติจะทำให้ครูสามารถสร้างทฤษฎีของตนเองขึ้นมาได้ โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จากการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจริง มีการยืนยันความถูกต้องจากสังคม การเชื่อมโยงเหตุผล (ทฤษฎี) กับการปฏิบัติ (การสอน) เป็นกระบวนการสร้างสรรค์

หลักการที่ 10 การผสมผสานระหว่างความคิดเก่าและความคิดใหม่ วิธีแห่งการรับรู้อันหลากหลาย ควรจุดที่บรรจบกันระหว่างความคิดเก่าและความคิดใหม่ วิธีแห่งการรับรู้ที่

ผสมผสานกันดังกล่าวทำให้เกิดความเชื่อในการสร้างสรรค์สังคม

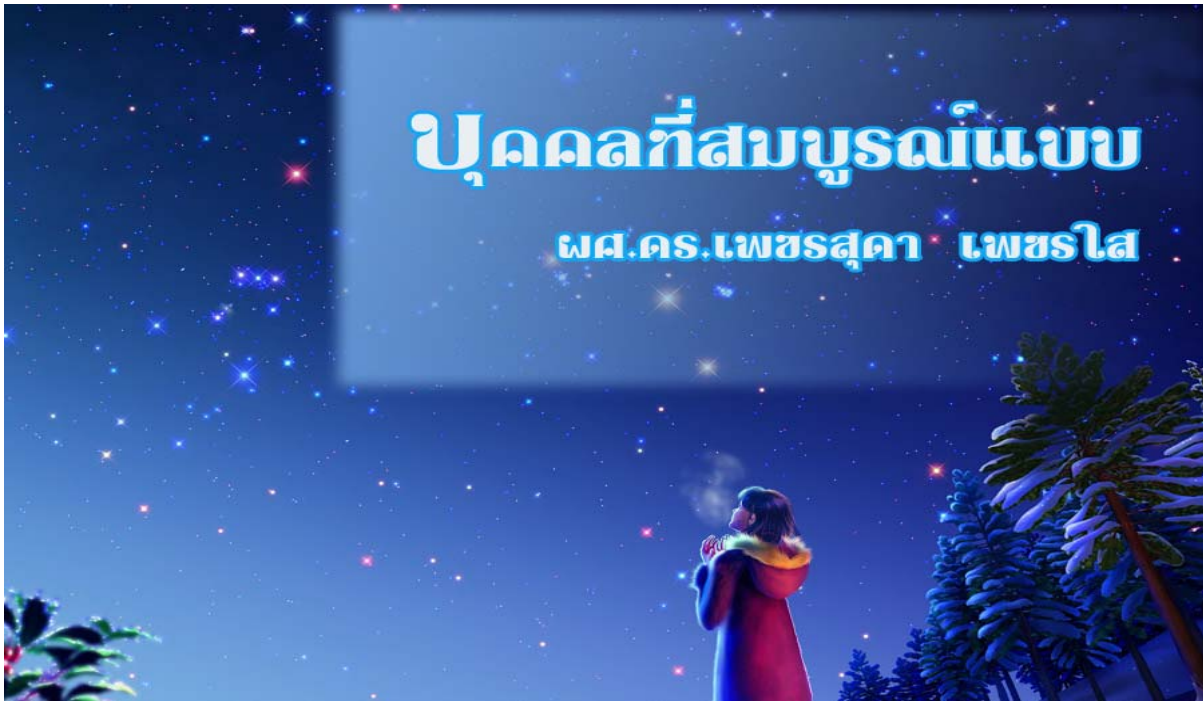
หัวใจของกระบวนการทบทวนตนเองและการประเมินการทำงานอยู่ที่การแลกเปลี่ยนความคิด ซึ่งจะช่วยให้บุคคลและกลุ่มบุคคลตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานร่วมกัน อันก่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน โดยผ่านการคิดและเหตุผลที่จะควบคุมดูแลชีวิตและอาชีพของตนเอง มีจุดเน้นอยู่ที่ค่านิยม การปฏิบัติ การปรับปรุงแก้ไข และสภาวะแวดล้อมในอาชีพ



เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). การเรียนการสอนแบบย้อนคิดทบทวน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

Tony Ghaye and Kay Ghaye. (1998). Teaching and Learning through Critical Reflective Practice. London : David Fulton Publishers Ltd.



บุคคลที่สมบูรณ์แบบ

ผศ.ดร.เพชรสุดา เพชรใส

I.EQ ย่อมาจากคำว่า Intelligence Emotional Quatine หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า ความเฉลียวฉลาดทางสติปัญญาและอารมณ์ ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งวิทยาการ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมมากมาย สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความวุ่นวาย สับสน ปัญหา และวิกฤตการณ์ต่างๆ การที่บุคคลจะอยู่ในสภาวะปัจจุบันได้อย่างมีความสุข ทั้งสุขภาพ สุขใจ แข็งแกร่งยืนหยัดในโลกนี้ได้ จำเป็นต้องมีทั้งสติปัญญา และความสามารถในการบริหารจัดการกับอารมณ์ให้เหมาะสมด้วย มิฉะนั้นจะอยู่ในภาวะการณ์ที่เรียกได้ว่า มีความรู้ท่วมหัวแต่เอาตัวไม่รอดแพ้อภัยต่ออารมณ์และความรู้สึกของตนเอง

ดังนั้นบุคคลที่สมบูรณ์แบบ จึงควรมีคุณลักษณะและทักษะของผู้มีทั้งสติปัญญา (IQ = Intelligence Quatine) และมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์สูง (Emotional Quatine) ดังนี้

1. มีทักษะในการใช้ความคิด ความเข้าใจ ประกอบด้วย

1.1 คิดโดยภาพรวม ลุ่มลึกและมีวิสัยทัศน์ กว้างไกล ไม่หยุดความคิด คิดอย่างมีเหตุผล หมายความว่า เป็นผู้มีความคิดมากมายเป็นอเนกนัย โดยคิดอย่างมีหลักการมีความเป็นไปได้และไม่มัวแต่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า

1.2 รู้จักปรับปรุงยืดหยุ่น – ไม่ว่าจะรุ่นเป็นคนตรงจนเกินไป หมายความว่า ทำงานโดยมีเป้าหมาย ยึดนโยบายหลักของหน่วยงานไม่ยึดติดกับกฎระเบียบจนเกินไป รู้จักคิด ปรับ-ประยุกต์ ยืดหยุ่น คิดออกนอกกรอบได้ แต่อย่าออกนอกกรอบมากจนเกินไป เกิดความแตกแยกไม่เป็นระบบระเบียบ

1.3 คิดและทำงานเชิงรุก – ไม่ขลุกขมุกอยู่กับที่ หมายความว่าทำงานเชิงรุก เผชิญความจริงเท่าที่ติดดินไม่ตั้งรับอยู่กับที่หรืออยู่บนหอคอยงาช้าง

1.4 คิดป้องกันดีกว่าเกิดปัญหา – ไม่หวาดหายน้อยอก หมายถึงการทำงาน ทุกอย่างควรคิดหาวิธีป้องกัน มิให้เกิดปัญหา ดีกว่าปล่อยให้เกิดปัญหาแล้วจึงหาวิธีการแก้ไข ที่ปลายเหตุ ดังสุภาษิตที่กล่าวว่า “กันไว้ ดีกว่าแก้ ถ้าแก้แล้วจะแก้ไม่ทัน”

2. ทำงานให้ประสบผลสำเร็จเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

2.1 กระทบวนทัศน์ต้องรู้ปรับ – ไม่อยู่กับกระทบวนดั้งเดิม หมายความว่า การทำงานต้องรู้จัก

วิธีการปรับเปลี่ยน การวางแผนการจัดการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ไม่ยึดมั่นความคิดเดิม

2.2 สร้างเครื่องมือไว้ใช้วัด – ไม่หัดนั่งดูเทียน หมายความว่า การบริหารราชการแนวใหม่ เน้นมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน วัตถุประสงค์ที่ตั้งเป้าหมายไว้เพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวม จะต้องมี การสร้างเครื่องมือที่เป็นรูปแบบ มีตัวชี้วัด มีการติดตามและประเมินผล

2.3 ไม่เข้าขามเย็นขาม กำหนดเวลาแล้วเสร็จไว้ให้มัน หมายความว่า งานทุกงาน ที่ทำจะต้องมีเวลาแล้วเสร็จไว้ เพื่อให้ผู้ดำเนินการเกิดความรู้สึกรับผิดชอบ ที่จะต้องทำให้เสร็จตามกำหนดเวลา ไม่ใช่ทำงานเรื่อยๆ เชื่อยๆ ไปวันๆ

2.4 อุทิศเวลา – ไม่แสวงหาประโยชน์แก่ตน หมายความว่า ควรอุทิศเวลาอย่างเต็มที่ให้แก่งาน ใช้เวลาร่างให้เกิดประโยชน์ มุ่งผลส่วนรวม ไม่ใช่แสวงหาผลประโยชน์ของตน

3. มีการบริหารทรัพยากร อย่างคุ้มค่า

3.1 คำนึงถึงการลงทุน – ไม่คุ้มทุนไม่ทำ หมายความว่า อะไรที่ทำแล้วไม่คุ้มทุนก็เลิกทำ

3.2 บริหารการใช้จ่ายแบบประหยัด – ไม่หัดเป็นหนี้เขา หมายความว่า บริการทรัพยากรอย่างประหยัด เช่น การประชุมไม่ควรจัดในโรงแรมหรูๆ

3.3 มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ (ส่วนรวม) – ไม่ทำเป็นทองไม่รู้ร้อน หมายความว่า ช่วยกันประหยัดทรัพย์สินของส่วนรวม/ ราชการให้ทำเสมือนหนึ่งเป็นทรัพย์สินของตนเอง ต้องรู้จักดูแล บำรุงรักษา อย่าดีแต่ใช้เครื่องเป็น ถนอมใช้ด้วยความระมัดระวัง ไม่ตั้งดังให้แตกหัก

4. มีทักษะในการสื่อสาร

4.1 ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็น - ไม่ล้าหลังใดโนเสาร์ หมายความว่า รู้จักนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

4.2 รู้จักพูดให้ได้ผล – ไม่ทำตนเป็นเบือใบ้ หมายความว่า ต้องพูดว่าสร้างสัมพันธภาพสื่อสารทางบวก พูดแต่สิ่งดีๆ

4.3 ออดทนต่อถ้อยคำ – ไม่จำคำมาต่อกร หมายความว่า มีความอดทนต่อการตำหนิ วิพากษ์-วิจารณ์ ไม่ดื้อด้อยต่อถ้อย ยอมรับฟังและนำไปพิจารณาปรับปรุง



4.4 แฉงเรื่องเล็กได้ – ไม่ตอบง่ายโดยไม่ศึกษา หมายความว่า มีนิสัยชอบศึกษาหาความรู้ใส่ตัวเองเสมอ

5. มีความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้

5.1 ซื่อสัตย์สุจริต – ไม่ผิดคอรับชั้น หมายความว่า ทำงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต ไม่เรียกและรับสินบน

5.2 พร้อมรับผิดชอบ – ตรวจสอบได้ หมายความว่า ไม่ปิดและโยนความผิดให้ผู้อื่น ทำงานอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

5.3 สร้างศรัทธา – เงินตราไม่รับ หมายความว่า สร้างศรัทธาให้เกิดขึ้น

5.4 ไม่เป็นอภิสิทธิ์ชน – เป็นคนของรัฐและประชาชน หมายความว่า ระลึกรู้ เสมอว่า เราเป็นพนักงานเพื่อประเทศชาติและประชาชน

6. มีจริยธรรมที่ดีงาม

6.1 มีศีลธรรม – พฤติกรรมเป็นแบบอย่าง
หมายความว่า มีศีลธรรม ประพฤติตนเหมาะสมตาม
กาลเทศะ วาจาสุภาพ แต่งกายสุภาพเรียบร้อย และ
ไม่ประพฤติเสื่อมเสีย

6.2 คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม – อย่า
ฉลาดเอาแต่ได้ หมายความว่า คำนึงถึงประโยชน์
ส่วนรวม ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวฝ่ายเดียว

6.3 ร่วมทำกิจกรรม – ขจัดจิตคิดเห็น
แก่ตัว หมายความว่า ร่วมแรงร่วมใจกันทำงานโดย
ไม่เกียจงาน

6.4 ตระหนักถึงครอบครัว – ไม่พึ่งมัว
ด้านโลภี๋ย หมายความว่า ตระหนักถึงความสำคัญ
และศักดิ์ศรี ของสถาบันครอบครัว ไม่ทำให้ครอบครัว
แตกร้าง

6.5 ไม่ก่อกรรมทำมลภาวะ – พิทักษ์
รักษา หมายความว่า ดูแล พิทักษ์ รักษา ทรัพยากร
ดินน้ำ ป่าไม้ อากาศ ช่วยกันใช้น้ำมันรดไร้สารตะกั่ว
ปลุกต้นไม้ ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง ฯลฯ

7. มีความรู้ ความสามารถในการ ปฏิบัติงาน

7.1 รู้จริง รู้ลึก รู้กว้าง รู้ดีชั่ว – ไม่รู้
อย่างงูๆ ปลาๆ หมายความว่า มีความรู้ความ
สามารถในวิชาชีพของตนอย่างชนิด รู้จริง รู้กว้าง
รู้ไกล ไม่รู้เพียงผิวเผิน

7.2 ทำงานวางแผนได้ – ไม่ทำตาม
อำเภอใจ หมายความว่า ไม่ทำงานโดยไม่มีเป้าหมาย
และไม่มีแผนงาน

7.3 อธิบายชี้แจงได้ – ไม่ผลัดใส่ให้ผู้อื่น
รับ หมายความว่า สามารถอธิบายชี้แจงงานที่ตน
รับผิดชอบได้ ไม่หลบหน้าหรือผลัดใส่ให้ผู้อื่น

7.4 สร้างองค์ความรู้ใหม่ – ไม่ใส่ใจแต่
ของเดิม หมายความว่า ต้องหาวิธีการทำงานใหม่ๆ
ทันสมัย มีกระบวนการที่ชัดเจน กระชับไม่เยิ่นเย้อ และ
มีประสิทธิภาพ ไม่ยึดติดกับวิธีการแบบเดิมๆ



8. มียุทธวิธีในการแก้ปัญหา

8.1 ยืมรับสู้ปัญหา – ไม่เบือนหน้าหนีหาย
ใช้อารมณ์ขุ่นมัว หมายความว่า มีปัญหาต้องยืมสู้
เผชิญกับปัญหา ไม่หนีปัญหา รู้จักควบคุมอารมณ์

8.2 แก้ปัญหาด้วยสติปัญญา – ไม่รอช้า
หาคนช่วย หมายความว่า มีสติ สมาธิ ใจเย็น
รอบคอบ สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง ไม่รีรอให้คน
อื่นมาช่วยแก้ไขปัญหา

8.3 พบปัญหาที่เรียนรู้แก้ – ไม่ยอมแพ้
จึงหาแพะ หมายความว่า เมื่อพบปัญหาจะเรียนรู้
วิธีการแก้ไข ไม่มัวเสียเวลาตามหาตัวคนผิด

8.4 เห็นปัญหาเป็นวิกฤตและโอกาส –
ไม่ฉลาดเห็นเป็นอุปสรรค หมายความว่า มองว่าปัญหา
คือ โอกาสที่เราจะได้แสดงความสามารถ ไม่มอง
ปัญหาเป็นอุปสรรค

9. มีทักษะในการทำงานเป็นทีม

9.1 มีมนุษยสัมพันธ์ – ไม่แบ่งกันเป็นก๊ก
เป็นเหล่า หมายความว่า มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
ไม่แบ่งพรรคแบ่งพวก

9.2 ร่วมคิดร่วมทำ – ไม่ทำตนโดดเด่น
เดี่ยว หมายความว่า ร่วมคิด ร่วมทำงานกับ ผู้อื่น
ในลักษณะที่เป็นทีมทำงาน ร่วมกันรับผิดชอบงาน
ไม่เอาดีแต่ผู้เดียว



9.3 รู้จักแบ่งปันความรู้ – ไม่ใช่ตัวรู้แต่ผู้เดียว หมายความว่า ไม่ปกปิด หวงความรู้ เพื่อแผ่ความรู้ให้เพื่อนร่วมงานไม่รู้จักคนเดียว ไม่เก่งคนเดียว

9.4 ให้อภัยเมื่อพลาดพลั้ง – ไม่โยนโทษให้แกกัน หมายความว่า การทำงานร่วมกัน เมื่อมีการพลาดพลั้งก็ไม่ถือโทษ ให้อภัยซึ่งกันและกัน

10. รู้จักตนเองและผู้อื่น

10.1 ยอมรับความเป็นจริง – ไม่อ้างอิงเพื่อผั้น หมายความว่า ยอมรับลักษณะพฤติกรรม บุคลิกภาพ ความสามารถทั้งด้านดีและไม่ดี และระบุอารมณ์ของตนเองได้ดี เข้าใจอะไรเป็นสาเหตุทำให้เกิดความรู้สึก ดังนั้นได้แยกแยะระหว่างความรู้สึกและพฤติกรรมการกระทำได้ดี

10.2 รู้จักผู้อื่น – หยิบยื่นมิตรให้ หมายความว่า มีความเข้าใจลักษณะธรรมชาติของคน ความต้องการของคน มีมนุษยสัมพันธ์ ทำความเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น

10.3 สามารถทำให้ผู้อื่นเป็นสุข – สนุกรอบรู้ หมายความว่า สร้างบรรยากาศ อบอุ่นใจ เวลาอยู่ร่วมกับผู้อื่น

10.4 มองตนมีคุณค่า – รู้ค่าของความเป็นคน หมายความว่า เห็นคุณค่าของของตน มองแต่สิ่งดีงาม มองตนในแง่ดี ไม่ดูถูกตนเอง ไม่น้อยใจในวาสนาของตน

10.5 รู้สึกดีต่อตนเอง – ไม่หวั่นเกรง วิตก หมายความว่า มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง รักตนเอง ไม่มกมุ่นกับความทุกข์ ไม่วิตกกังวล หรือกลัวสิ่งต่างๆ โดยไม่มีเหตุผล

11. บริหารจัดการความเครียดได้

11.1 รู้จักควบคุมอารมณ์ – ไม่ทับถมซ้ำเติม หมายความว่า รู้จักอารมณ์ของตนเอง อดทน อดกลั้นในการแสดง อารมณ์ที่ไม่ดี ไม่เหมาะสม เช่น อารมณ์โกรธ โมโห อ่อนไหว เสียใจ เศร้าใจ เป็นต้น ไม่ตัดสินใจชั่ววูบ มีความสามารถจัดการกับความเครียดของตนเองได้

11.2 ใจเย็นอยู่ได้นาน – ไม่พาลคนอื่น หมายความว่า มีความสุขุมรอบคอบ ใจเย็น ไม่ใช้อารมณ์กับคนอื่นอย่างไม่มีเหตุผล ไม่เหมาะสมทั้งกาลเทศะ

11.3 เปิดเผยความรู้สึก – ไม่นึกคืดนาน หมายความว่า เปิดเผยความรู้สึก ไม่ปกปิดซ่อนเร้น เสแสร้งแก่งัดทำ

สังคมไทย ถ้ามีผู้ที่มีคุณลักษณะ I.EQ สูง จำนวนมากก็จะทำให้สังคมไทย เจริญก้าวหน้า พัฒนาไปในแนวทางที่ดี ถึงเวลาแล้วหรือยังที่พวกเราในฐานะที่เป็นครูจะพยายามผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มี I.EQ สูง

เอกสารอ้างอิง

คัดนางค์ มณีศรี (2546). **กิจกรรมพัฒนา EQ**. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.

สรรพากร, กรม (2543). **คุณลักษณะและทักษะที่สำคัญของข้าราชการ ปี 2000**. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.



This is very beautiful. This is a pretty flower.



การเขียนแผนการจัดกิจกรรม เสริมประสบการณ์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ผศ.สุสิทธิ์ สงวนศรี

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีการพัฒนาทุก ๆ ด้าน เป็นไปอย่างรวดเร็ว เด็กจะพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง เรียนรู้จากการเลียนแบบ กระตือรือร้น อยากเรียนอยากรู้ ทุก ๆ เรื่องที่สนใจ รวมถึงสิ่งแปลกใหม่รอบตัว การจัด ประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้กับเด็ก วัยนี้ โดยผ่านทางกิจกรรมที่จัดเตรียมไว้จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เด็กได้รู้จักการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและ สังคม เป็นการปูพื้นฐานเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่ดี ให้เด็กมีความพร้อมในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยความ เข้าใจและมีเหตุผล โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมที่ แวดล้อมเด็ก การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยจึง เป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาปฐมวัย ครูควร คำนึงถึงความพร้อม ความสนใจ และความต้องการตาม วัยของเด็ก เมื่อครูเข้าใจความต้องการเหล่านี้ของเด็กแล้ว ช่วยให้คุณมีความสามารถจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็ก ได้ตามจุดมุ่งหมาย โดยเฉพาะการจัดประสบการณ์ทาง วิทยาศาสตร์ นับว่ามีความจำเป็นและมีความสำคัญ ตลอดจน มีคุณค่าต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังส่งเสริมพัฒนาการ ทั้ง 4 ด้าน

ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ให้พร้อมที่จะเรียนรู้ในระดับสูงต่อไป

ดังคำกล่าวของนักการศึกษา สิริมา ภิญโญ อนันตพงษ์ (2545, หน้า 30) ที่กล่าวว่า “เด็กปฐมวัย เป็นวัยที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 8 ปี เป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาทั้งทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา และ บุคลิกภาพ เป็นวัยที่เรียกว่า ช่วงพลังแห่งการ เจริญเติบโตของงามสำหรับชีวิต” ครูและผู้เกี่ยวข้องกับการ จัดกิจกรรมสำหรับเด็กควรตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดกิจกรรมและการส่งเสริมทักษะที่จำเป็น เพื่อให้เด็กนำไปเป็นทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ เพื่อให้เกิดเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งในกิจกรรมเพื่อให้ได้ทักษะตามความต้องการจึงควร กำหนดจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ กิจกรรม สื่อและ การประเมินดังตัวอย่าง ต่อไปนี้ (หลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546, 2549)

ตัวอย่าง แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ชื่อหน่วย ผักบุงของฉัน

จุดประสงค์

1. ฝึกการแสดงความคิดเห็น
2. ฝึกทักษะในการฟังและพูด
3. ฝึกการสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การวัด
4. ฝึกการลงความเห็น ฝึกการสื่อความหมาย
5. ฝึกการหามิติสัมพันธ์ (พื้นที่/ ระยะ) และนับจำนวน

ตาราง 1.1 ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

วันที่	จุดประสงค์	สาระการเรียนรู้		กิจกรรมใช้ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	สื่อ	การประเมิน
		สาระที่ ควรเรียนรู้	ประสบการณ์ สำคัญ			
1-20	กิจกรรม เสริม ประสบการณ์ 1. อธิบายการ ปลูกผักบุง ตามขั้นตอนได้	- ขั้นตอน การปลูก ผักบุง - รูปร่าง ลักษณะ ของผักบุง - ประโยชน์ ของผักบุง	1) อธิบาย ความสัมพันธ์ ของสิ่งต่าง ๆ 2) เปรียบเทียบ ขนาด รูปร่าง สี วัดด้วยเชือก คาดคเน กะประมาณ และ การ ตั้งสมมติฐาน (การสังเกต การ จำแนก การวัด การ เปรียบเทียบ)	ขั้นนำ ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนด ปัญหา ครู : แนะนำกิจกรรม และอุปกรณ์พร้อมใช้ คำถามกระตุ้นให้เด็ก กำหนดปัญหา “ทำ อย่างไรเมล็ดผักบุง เหล่านี้จึงจะเป็นต้น ผักบุงให้พวกเรา รับประทานได้คะ ลอง คิดดูซิคะ”	1) เมล็ดผักบุง 2) กะบะใส่ดิน 5 กะบะ 3) บัวรดน้ำ 4) กระดาษ บันทึกการ เจริญเติบโต ของต้นผักบุง 5) เส้นเชือก ริบบิ้น	สังเกต 1) อธิบายการ ปลูกผักบุงตาม ขั้นตอนได้ 2) เปรียบเทียบ ความแตกต่าง และการ เปลี่ยนแปลง ของผักบุงก่อน และหลังปลูก



ตาราง 1.1 (ต่อ)

วันที่	จุดประสงค์	สาระการเรียนรู้		กิจกรรมใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	สื่อ	การประเมิน
		สาระที่ควรเรียนรู้	ประสบการณ์สำคัญ			
	2. เปรียบเทียบความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงของต้นผักนึ่งก่อนปลูกและหลังปลูกได้ 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		3) การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยการบอกรูปทรงและตำแหน่ง (มิติสัมพันธ์ พื้นที่/ระยะทาง) 4) การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่าน้อยกว่า (จำนวน)	ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งสมมติฐาน เด็ก ๆ คาดเดาคำตอบที่น่าจะเป็นไปได้ของปัญหา เช่น นำเมล็ดผักนึ่งไปปลูกในดิน แล้วรดน้ำทุกวัน เมล็ดจะเจริญเติบโตเป็นต้นผักนึ่ง ขั้นสอน ขั้นที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูล ทดลองปฏิบัติโดยเด็กพิจารณาปัญหา เลือกวิธีแก้ปัญหาและลงมือทำกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาเด็ก : ลงมือทำกิจกรรมอย่างอิสระ เด็กสังเกตและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นผักนึ่งด้วยการวัดด้วยเส้นเชือกหรือริบบิ้น ครู : คอยแนะนำให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ ขั้นที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ครูถามคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดหาเหตุผลจากกระบวนการทำกิจกรรมดังนี้		3) การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ตาราง 1.1 (ต่อ)

วันที่	จุดประสงค์	สาระการเรียนรู้		กิจกรรมใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	สื่อ	การประเมิน
		สาระที่ควรเรียนรู้	ประสบการณ์สำคัญ			
				<p>1) เมล็ดผักนึ่งที่เด็ก ๆ นำไปปลูก มีขั้นตอนอย่างไรคะ</p> <p>2) เมล็ดผักนึ่งมีสีและขนาดก่อนนำไปปลูกเป็นอย่างไร</p> <p>3) หลังจากปลูกเมล็ดผักนึ่ง เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง</p> <p>4) สิ่งที่พบจากการวัดต้นผักนึ่งมีอะไรบ้าง</p> <p>5) กะบะผักนึ่งกะบะใดเจริญเติบโตดีที่สุด และกะบะใดเจริญเติบโตช้าที่สุด</p> <p>6) กะบะปลูกผักนึ่งกะบะใดไม่เจริญเติบโตเป็นเพราะอะไร</p> <p>ขั้นสรุป ขั้นที่ 5 ขั้นอภิปราย และลงข้อสรุป เด็ก : ต้นผักนึ่งที่เจริญเติบโต แต่ละกะบะมีขนาดแตกต่างกัน เช่น ขนาดของลำต้น ความสูง และจำนวน</p>		

ตาราง 1.1 (ต่อ)

วันที่	จุดประสงค์	สาระการเรียนรู้		กิจกรรมใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	สื่อ	การประเมิน
		สาระที่ควรเรียนรู้	ประสบการณ์สำคัญ			
				<p>อาจเกิดจากความแตกต่างของเมล็ดผักนึ่ง การเพาะและการดูแล เช่น การรดน้ำมากหรือน้อยเกินไป และการได้รับแสงแดด เป็นต้น</p> <p>ครูและเด็กช่วยกันเก็บผักนึ่ง ครูให้เด็ก ๆ สัมผัสสังเกตสี และดมกลิ่นผักนึ่ง แล้วเล่าให้เพื่อน ๆ ฟังครูและเด็ก ร่วมกันสรุปขั้นตอนการเพาะเมล็ดและประโยชน์ของผักนึ่งครูสาธิตการมัดผักนึ่ง เด็กสังเกตด้วยการดู ฟังเสียง และดมกลิ่นครูและเด็ก รับประทาน ผักนึ่งร่วมกัน</p>		



จากตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยผักนึ่งของชั้นเป็นการจัดประสบการณ์แบบผสมผสาน ซึ่งประกอบไปด้วยการจัดประสบการณ์แบบการทำสวนปลูกพืช การจัดประสบการณ์แบบสนทนาและอภิปรายซักถาม และการจัดประสบการณ์แบบสาธิต เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด การค้นคว้า การสังเกต การทดลอง และการสรุปผล เน้นให้เด็กเรียนรู้และตอบคำถามจากปัญหาที่เด็กสงสัยด้วยตนเอง เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ การค้นคว้าหาความรู้อย่างมีระบบ ตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย ขั้นตอนปัญหาขั้นตั้งสมมติฐาน ขั้นรวบรวมข้อมูล ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นอภิปราย และลงข้อสรุป ซึ่งปรากฏตามแผนการจัดกิจกรรมในขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์การปลูกผักนึ่งด้วยการสนทนา อธิบาย หรือเล่าเป็นเรื่องราว สามารถสังเกตและบันทึกการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของผักนึ่งด้วยการวัดโดยใช้เส้นเชือก ริบบิ้น กระดาษเส้น หรือนิ้วมือด้วยตนเอง เนื่องจากผักนึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเจริญเติบโตประมาณ 15 – 20 วัน เด็กจะได้รับประสบการณ์สำคัญ ได้แก่ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เช่น เมล็ดผักนึ่ง ดิน น้ำ แสงแดด อากาศ อุณหภูมิ การเปรียบเทียบ เช่น การวัดขนาดรูปร่าง สี จำนวนมากกว่าและน้อยกว่า เป็นต้น ครูผู้สอนมีหน้าที่ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดค้นคว้า แก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง ร่วมลงมือปฏิบัติ

พร้อมกับเด็กให้คำแนะนำช่วยเหลือ คำนึงถึงความ - พร้อม คุณลักษณะตามวัย และยึดเด็กเป็นสำคัญ การตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การจัดกิจกรรม ประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์กับเด็กมากที่สุด

สรุป

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทุกด้านพัฒนาไปอย่างรวดเร็วจึงเป็นหน้าที่ของบิดามารดา ครูและผู้ดูแลเด็กไม่ควรปล่อยเวลาให้ผ่านไปโดยเปล่าประโยชน์ เพราะในแต่ละวันที่ผ่านไปของเด็คนั้น เด็กได้เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่เด็กเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอตลอดเวลาทุกวัน ดังนั้นครูที่มีความรู้ ความเข้าใจจะช่วยให้สามารถจัดประสบการณ์ที่มีคุณค่าเพื่อพัฒนาเด็กให้มีความรู้ ความสามารถ ในการใช้ทักษะต่างๆ ที่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวันได้เป็น อย่างดี การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กสามารถจัดได้ทุกเวลาตามความต้องการของเด็กเพราะเด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาอยากรู้ อยากเห็น อยากทดลองทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์สามารถจัดได้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยครูมีหน้าที่จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดูแลให้กิจกรรมดำเนินไปได้ด้วยดี มีประสิทธิภาพและปลอดภัย หลังจากนั้นกระตุ้นความสนใจให้เด็กอยากรู้ อยากทดลอง เพื่อตอบปัญหาที่เด็กเกิดความสงสัย ด้วยการหาคำตอบจากวิธีการที่เด็กค้นพบด้วยตนเอง จะเป็นการตอบสนองความต้องการตามธรรมชาติและวัยของเด็กได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. (2545 ข). **เด็ดดอกไม้นั้นกระเทือนถึงดวงดาว การปลูกฝังเด็กปฐมวัยรักสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546**. (2549), วารสารการศึกษาปฐมวัย, [online]. 6(2), 30 เข้าถึงจาก : <http://www.gpa.moe.go.th>. [มกราคม, 20]



คุณลักษณะ เก่ง ดี มีสุข ที่จัดเป็นแก่นของกระบวนการพัฒนามนุษย์ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา ๒๕๔๒ จัดเป็นองค์รวมของการพัฒนาชีวิตในลักษณะของการเป็นมนุษย์ที่ดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข เพื่อเป็นพลังในการสร้างสรรค์โลก

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ รวบรวมเป็น “๙ คำพ่อสอน” (สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, ๒๕๕๐, หน้า ๗) ไว้ดังนี้

๑. **ความพอดี** จากพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๐ ความว่า “ในการสร้างตัว สร้างฐานะนั้น จะต้องถือหลักค่อยเป็นค่อยไปด้วยความรอบคอบ ระมัดระวังและความพอเหมาะพอดี ไม่ทำเกินฐานะและกำลังหรือทำด้วยความรีบเร่ง เมื่อมีพื้นฐานแน่นหนารองรับพร้อมแล้ว

จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญในระดับสูงขึ้นไปตามต่อกันไปเป็นลำดับ ผลที่เกิดขึ้นจึงจะแน่นอน มีหลักเกณฑ์ เป็นประโยชน์แท้และยั่งยืน

๒. ความเพียร จากพระบรมราโชวาท

พระราชทานแก่นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ในโอกาสเข้าเฝ้าฯ ณ วันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๑๖ ความว่า “การสร้างสรรค์ตนเอง การสร้างบ้านเมืองก็ตาม มิใช่สร้างในวันเดียว ต้องใช้เวลา ต้องใช้ความเพียร ต้องใช้ความอดทน เสียสละ แต่ที่สำคัญที่สุด คือความอดทน คือไม่ย่อท้อ ไม่ย่อท้อในสิ่งที่ตั้งงาม สิ่งที่ตั้งงามนั้นทำมัน นำเปื้อ บางทีเหมือนว่าไม่ได้ผล ไม่ดัง คือดูมันคร่ำทำดีนี้ แต่ขอรับรองว่าทำให้ดีไม่ต้องมีความอดทนของตนเอง”

๓. ความรู้ทัน จากพระบรมราโชวาท

พระราชทานลงพิมพ์ในหนังสือวันเด็ก ประจำปี ๒๕๒๑ ความว่า “เด็ก ๆ ทำอะไร ต้องหัดให้รู้ตัว การรู้ตัวอยู่เสมอจะทำให้เป็นคนมีระเบียบ และคนที่มีระเบียบดีแล้วจะสามารถเล่าเรียนและทำการงานต่าง ๆ ได้โดยถูกต้องรวดเร็ว จะเป็นคนที่จะสร้างความสำเร็จ

และความเจริญให้แก่ตนเองและส่วนรวมในอนาคตได้อย่างแน่นอน”

๔. ต้องรู้จักการรับและการให้ จากพระบรมราชาโชวาท พระราชทานแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๒๑ ความว่า “คนเราจะเอาแต่ได้ไม่ได้ คนเราจะด้อยรับและจะต้องให้ หมายความว่า ต่อไปและเดี๋ยวนี้ด้วย เมื่อรับสิ่งของใด มากก็ต้องพยายามให้ ในการให้ นั้น ให้ได้โดยพยายามที่จะสร้างความสามัคคีให้หมู่คณะ และในชาติ ทำให้หมู่คณะ และชาติประชาชนทั้งหลายมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ ช่วยที่ไหนก็ช่วย ด้วยจิตใจที่เผื่อแผ่โดยแท้”

๕. อ่อนโยนแต่ไม่อ่อนแอ จากพระบรมราชาโชวาท ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๙๖ ความว่า “ในวงสังคมนั้น เราท่านจะต้องรักษามารยาทอันดีงามสำหรับสุภาพชน รู้จักสัมมาคารวะ ไม่แข็งกระด้าง มีความอ่อนโยน แต่ไม่อ่อนแอ พร้อมจะเสียสละประโยชน์ส่วนตัวเพื่อส่วนรวม”

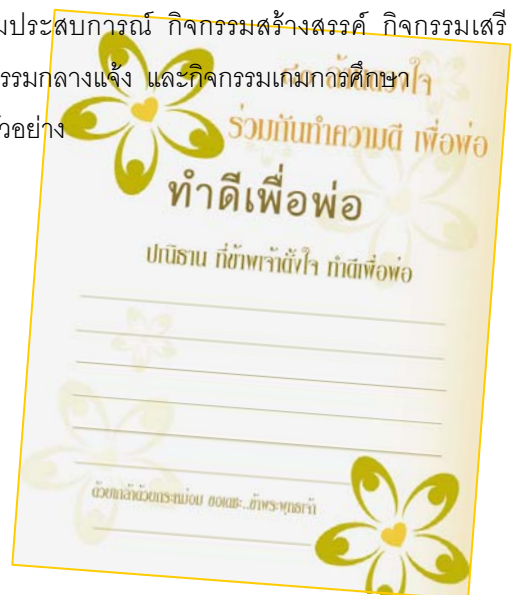
๖. พูจริง ทำจริง จากพระบรมราชาโชวาท ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๐ ความว่า “ผู้หนักแน่นในสัจจะ พูดอย่างไร ทำอย่างนั้น จึงได้รับความสำเร็จ พร้อมทั้งความศรัทธาเชื่อถือและความยกย่องสรรเสริญจากคนทุกฝ่าย การพูดแล้วทำ คือพูดจริง ทำจริง จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมของเกียรติคุณของบุคคลให้เด่นชัด และสร้างเสริมความดี ความเจริญ ให้เกิดขึ้นทั้งแก่บุคคลและส่วนรวม”

๗. ความซื่อสัตย์ จากพระบรมราชาโชวาท พระราชทานเพื่อเชิญลงพิมพ์ในหนังสือวันเด็กปี ๒๕๓๑ ความว่า “ความซื่อสัตย์สุจริต เป็นพื้นฐานของความดีทุกอย่าง เด็ก ๆ จึงต้องฝึกฝนอบรมให้เกิดขึ้นในตนเอง เพื่อจักได้เติบโตขึ้นเป็นคนดีมีประโยชน์และมีชีวิตที่สะอาดที่เจริญ มั่นคง”

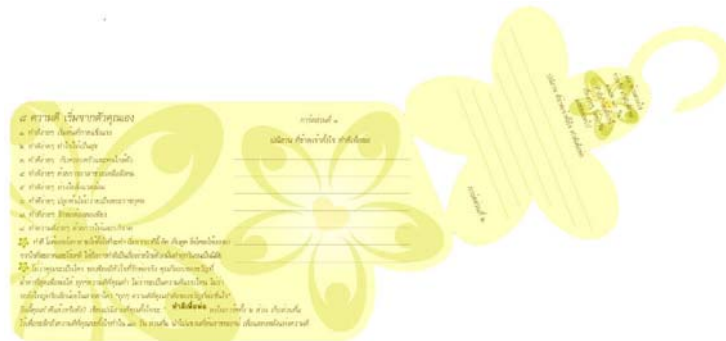
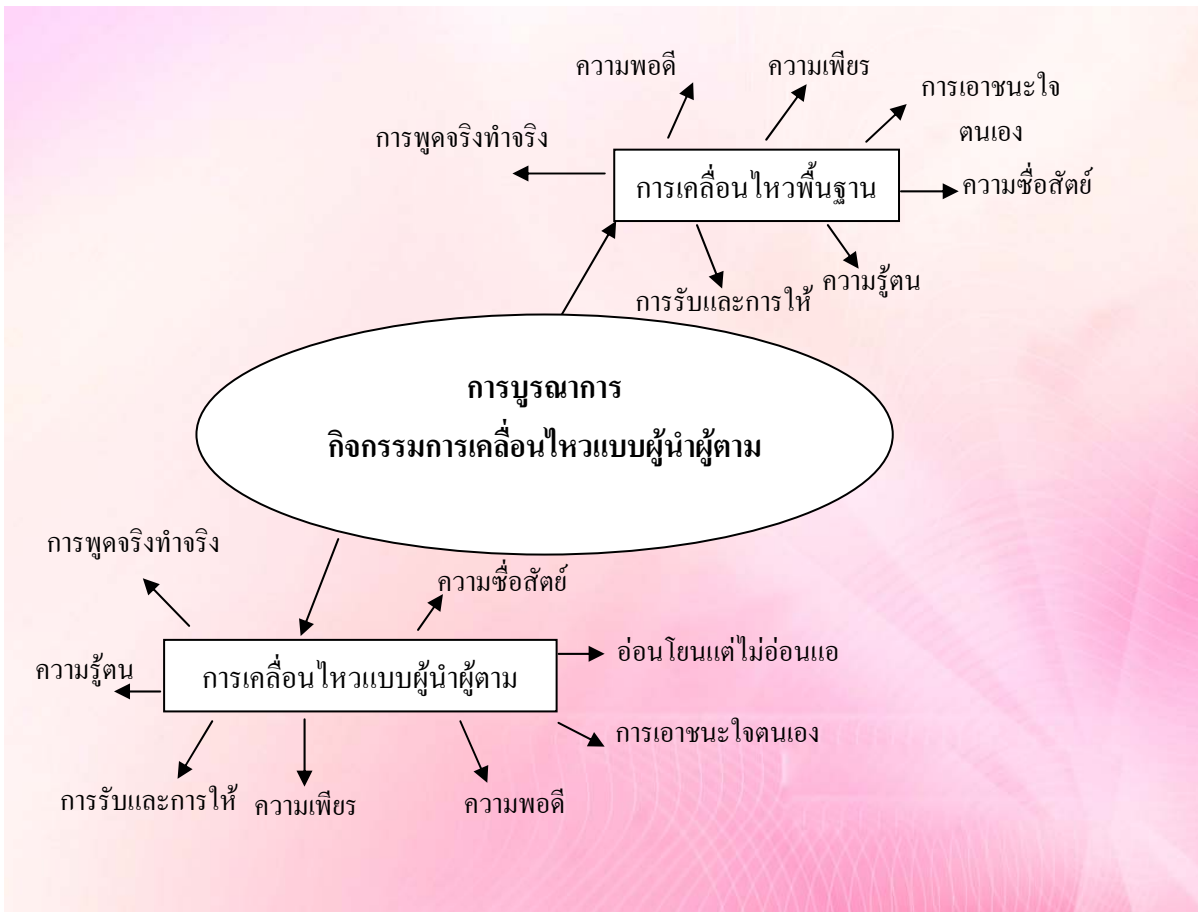
๘. หนังสือเป็นอมสิน จากพระบรมราชาโชวาท พระราชทานแก่คณะสมาชิกห้องสมุดทั่วประเทศไทยในโอกาสที่เข้าเฝ้าฯ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๑๔ ความว่า “หนังสือเป็นการสะสมความรู้และทุกสิ่งทุกอย่างที่มนุษย์ได้สร้างมา ทำมา คิดมา แต่โบราณกาลจนทุกวันนี้ หนังสือจึงเป็นสิ่งสำคัญ เป็นคล้าย ๆ ธนาคารความรู้และเป็นอมสิน เป็นสิ่งที่จะทำให้มนุษย์ ก้าวหน้าได้โดยแท้”

๙. การเอาชนะใจตนเอง จากพระบรมราชาโชวาท พระราชทานเพื่อเชิญไปอ่านในพิธีเปิดการประชุม ยุวพุทธิกสมาคมทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๒ ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๑๓ ความว่า “ ในการดำเนินชีวิตของเรา เราต้องข่มใจไม่กระทำการใด ๆ ที่เรารู้สึกว่าขัดกับธรรมชาติ เราต้องกล้าและบากบั่นที่จะกระทำการที่เราทราบว่าเป็นความดีเป็นความถูกต้องและเป็นธรรม ถ้าเรา่วมกันทำเช่นนี้ให้ได้จริง ๆ ให้ผลของความดีบังเกิดมากขึ้น ๆ ก็จะช่วย คำจูนส่วนรวมไว้มิให้เสื่อมลงไป และจะช่วยให้พื้นดินดีขึ้นได้เป็นลำดับ”

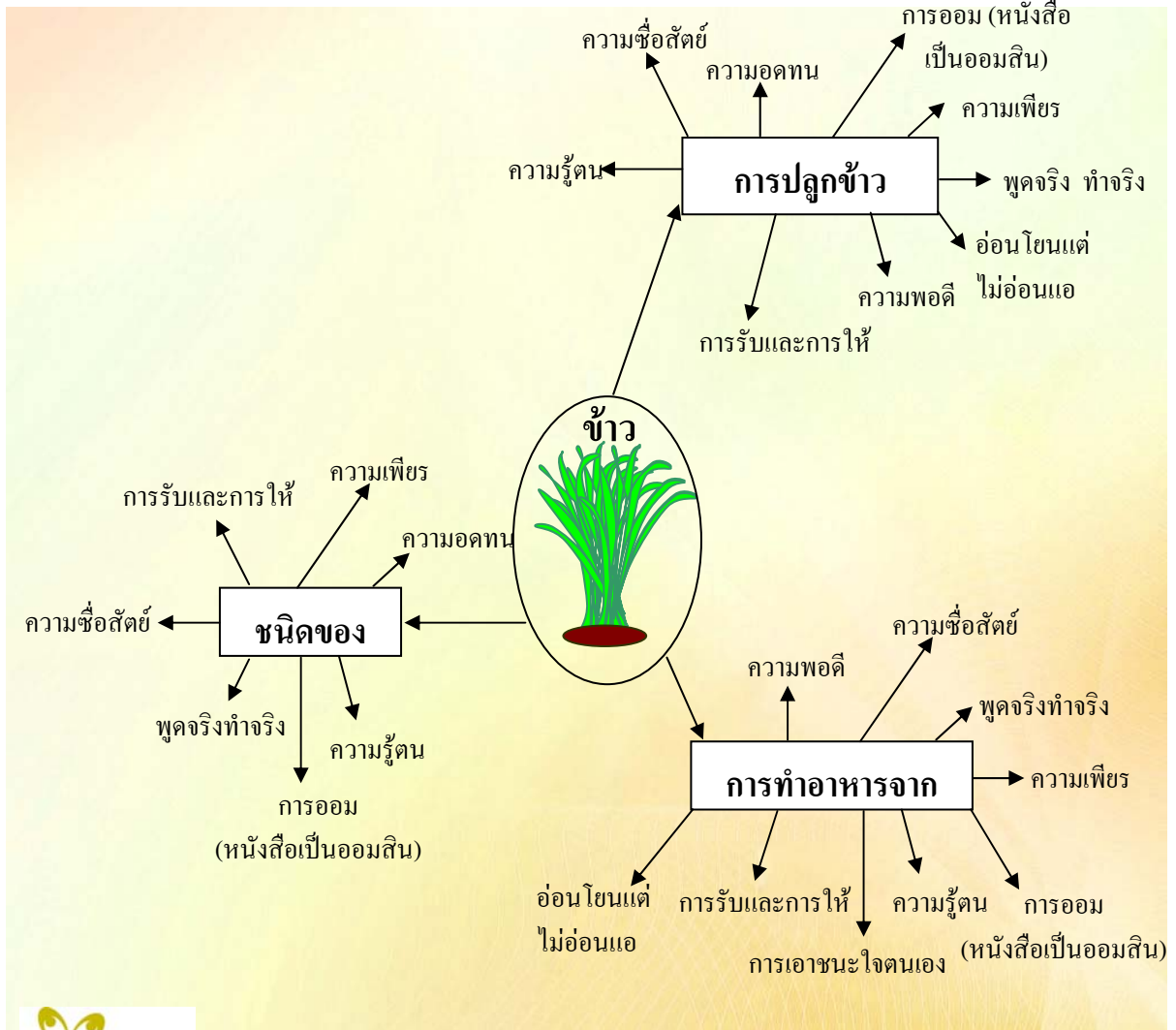
จาก ๙ คำพ่อสอน ดังกล่าว กับการจัดการศึกษาปฐมวัย มีความเกี่ยวข้องกันในการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กในรูปแบบการบูรณาการกับกิจกรรมประจำวัน หลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๔๖ ได้เสนอกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ได้แก่ การเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรมเกมการศึกษา ดังตัวอย่าง



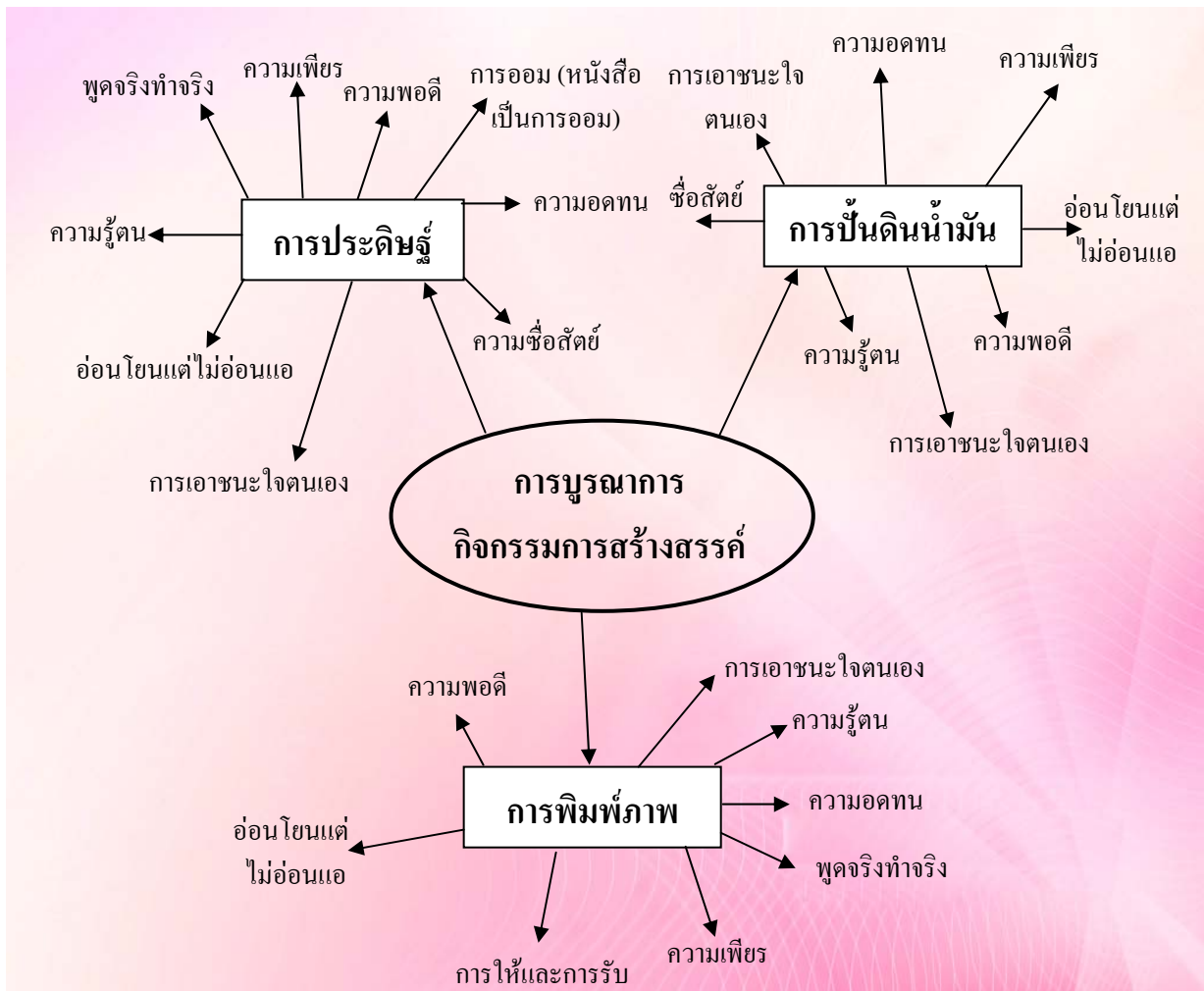
การบูรณาการกิจกรรมเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม



การบูรณาการกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เรื่อง “ข้าว”



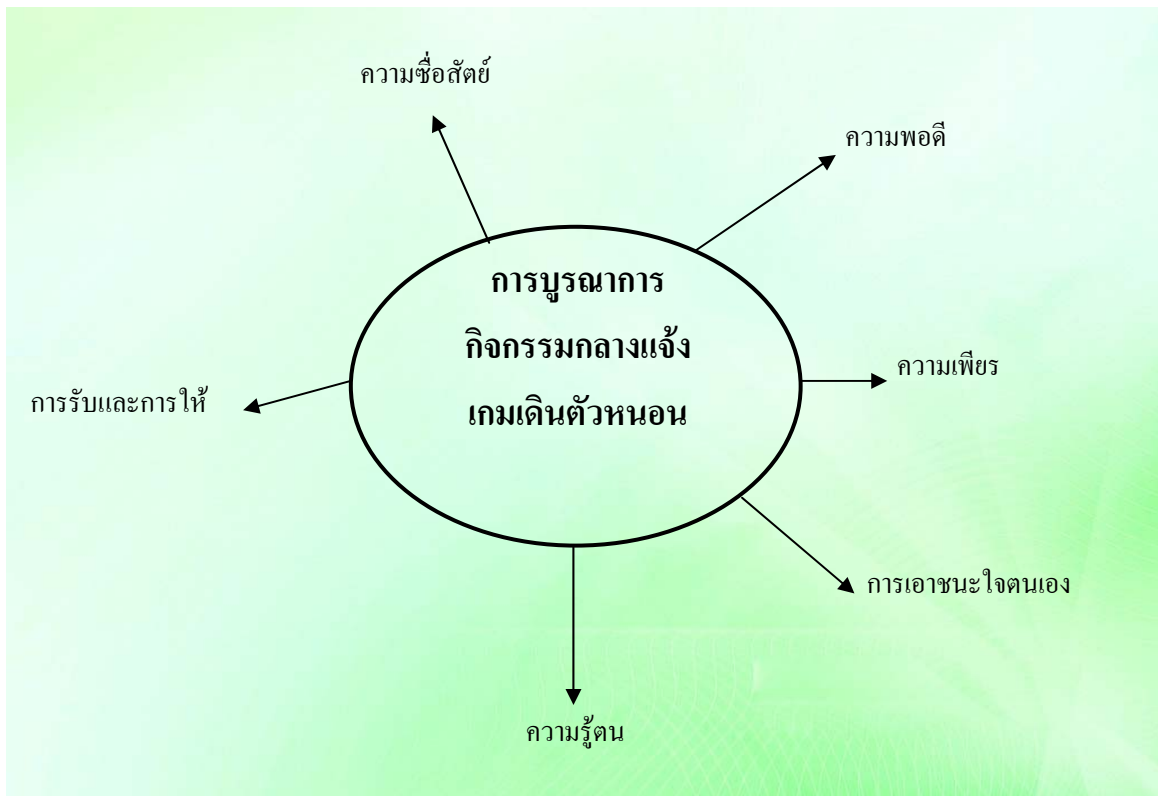
การบูรณาการกิจกรรมสร้างสรรค์



การบูรณาการกิจกรรมกลางแจ้ง



การบูรณาการกิจกรรมเกมการศึกษา



การบูรณาการกิจกรรมประจำวันเป็นการจัดประสบการณ์ที่นำกิจกรรมหลักตามตารางกิจกรรมประจำวันมาเป็นตัวกำหนด แล้วจัดกิจกรรมแบบผสมผสานกับ ๙ คำพอสอน มีระยะเวลาในการจัดกิจกรรมและสาระการเรียนรู้เป็นตัวกำกับให้กิจกรรมเหล่านั้นดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของเด็ก



เอกสารอ้างอิง

ป๋องกันและปราบปรัมยาเสพติด, สำนักงาน. (๒๕๕๐, มิถุนายน ๒๖). ๙ คำพอสอน เนื่องในวันต่อต้านยาเสพติด. ช่าวสด, หน้า ๗.



บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะเล่าสิ่งที่ทำและผลที่ได้จาก 4 คืน 5 วัน (7 – 11 ตุลาคม 2550) ที่พานักศึกษาทุนโครงการครู 5 ปี ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไปเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการเจริญสติ เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม สำหรับนักศึกษาครู ณ ศูนย์ปฏิบัติธรรมสิริธรรมมุนี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นหลักสูตรที่จัดทำโดยพระนักศึกษาวินัยวาท (พระใสว สืบปัญหา) และมีวิทยากรหลายคณะได้แก่ พระมหาวิระพันธ์ ชุตินิพนธ์ และคณะ จากวัดลานนาบุญ จังหวัดนนทบุรี และพระอาจารย์สุวรรณ สุวณฺโณ จากวัดหนองแขง จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งพระนักศึกษาวินัยวาท สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ 9 ทั้งหมด

หลักสูตรดังกล่าวนับเป็นก้าวแรกที่สำคัญของคณะครุศาสตร์ ในการนำหลักธรรมสติและสังคหวัตถุ 4 มาออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการอุดมการณ์ความเป็นครูในลักษณะของกิจกรรมค่ายคุณธรรม การจัดกิจกรรมฝึกอบรมแต่ละวัน ประกอบด้วย

1. การทำวัตร สวดมนต์ และเจริญจิตภาวนา เวลา 04.30 – 16.00 น. และเวลา 18.00 – 19.00 น.
2. ศึกษาธรรมในกิจกรรมแบ่งเป็นฐาน
3. ศึกษาธรรมด้วยการฟังธรรมและเข้าร่วมพิธีกรรม
4. การบำเพ็ญประโยชน์ รับประทานอาหาร พักผ่อนอย่างมีสติ

เนื้อหาสาระในหลักสูตรประกอบด้วย

- การมอบตัวเป็นศิษย์
- ตามหาหัวใจ / เมื่อฉันและเธอมาเจอกัน
- ศิลปะในการดำเนินชีวิตอย่างรู้เท่าทัน
- ธรรมะกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

- ธรรมะติดปีก (ทำดีไม่ต้องเดี๋ยว)
- คุณค่าแห่งการเจริญสติ
- ศิลปะการเรียนรู้ชีวิตอย่างมีสติ
- นิทานประสาณใจ ละครสะท่อนธรรม
- ธรรมะวาไรตี้
- โครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม
- จุดเทียนอุคมการณ์
- คุณค่าแห่งชีวิต
- ผูกพันด้วยห่วงใย ผูกใจด้วยธรรม



รูปแบบการเจริญสติที่นำมาใช้ในการฝึกอบรมครั้งนี้ใช้รูปแบบการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวตามแนวทางของหลวงปู่เทียน จิตตสุโภ และใช้หลักการภาวนาของ ดิษ นัทธันท์ บางช่วงมาประกอบด้วยสรุปวิธีปฏิบัติสั้นๆ ได้ว่า

1. การเจริญสติในชีวิตประจำวันทำได้ด้วย “การรู้สึกตัว” ในอิริยาบถนั่ง มีการเคลื่อนไหวโดยการ

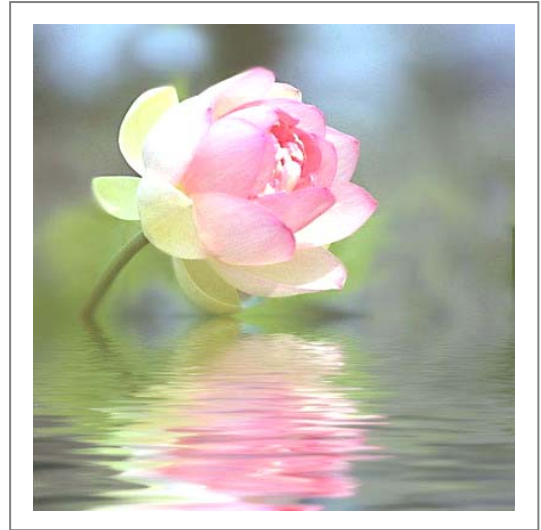
สร้างจังหวะมือ 14 จังหวะมีการเดินจงกรมและการทำความรู้สึกในอิริยาบถย่อย เน้นบริหารชีวิตด้วยการมีความสุขกับกิจกรรมเล็ก ๆ น้อย ๆ ด้วยการมีสติทุกอิริยาบถของการเคลื่อนไหว การเดินด้วยความรู้สึกผ่อนคลาย เบิกบาน สันติภาพทุกอย่างก้าวผ่านพักตระหนักรู้อยู่ภายใน

2. การเจริญสติต้องทำมาก ๆ ทำบ่อย ๆ ให้
เก็บสติเหมือนเก็บสตางค์ ความรู้สึกจะถูกสะสมไว้
เหมือนเม็ดฝนเม็ดน้อย ๆ ตกลงนาน ๆ สักวันน้ำจะ
เต็มโอ่งขึ้นมา

3. ความรู้สึกตัว มีคุณค่ามาก เป็นเครื่องมือ
สำคัญในการเดินทางออกจากความทุกข์

เมื่องานเสร็จ คำถามสำคัญของผู้เขียน คือ
ได้อะไรจากการพานักศึกษาไปครั้งนี้ จากการสอบถาม
นักศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ จากการสังเกตจากการ
ฝึกอบรม และผลการตอบแบบสอบถามของนักศึกษา
พบว่า นักศึกษาประทับใจกับรูปแบบกิจกรรมและ
เนื้อหาสาระที่ได้รับ ได้เห็นเทคนิคและรูปแบบการจัด
ฝึกอบรม เห็นความสำคัญของสติ พระวิทยากร
ทุกท่านที่ได้ทุ่มเทกำลังอย่างเต็มที่ในการจัดงานครั้งนี้
และตระหนักเห็นความสำคัญของวิชาชีพครูมากขึ้น
รวมทั้งเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์สำหรับนักศึกษา
ครูทุกคน ไม่ใช่เฉพาะนักศึกษาทุน ต้องการให้จัด
กิจกรรมแนวนี้อีก การจัดกิจกรรมครั้งต่อไปควรเพิ่ม
เวลาให้มากกว่านี้... กล่าวโดยสรุป คำตอบที่ได้รับเป็น
กำลังใจให้ฝ่ายจัดทุกท่าน และเป็นประโยชน์ในการ
จัดทำโครงการลักษณะนี้ในโอกาสต่อไป ในโอกาสนี้
ต้องขอขอบพระคุณพระวิทยากรทุกรูปที่มีความหวังดี
เสียสละเวลา กำลังความคิด กำลังกายและกำลังทรัพย์
จนงานสำเร็จด้วยดี

คำถามต่อไปคือ แล้วผู้เขียน ได้อะไรกลับมา
บ้างจากการพานักศึกษาไปครั้งนี้ ความจริง ผู้เขียน
ไม่ได้ตั้งใจจะไปเอาอะไร เพราะการไปครั้งนี้ไปพร้อมกับ
ความป่วยไข้ ไปด้วยความรับผิดชอบมากกว่า หวังว่าคง
จะได้ไปพักผ่อนบ้าง **วันแรก**ที่ไป ปวดหัวใช้ขึ้น เมื่อ
ปวดทั้งตัว ยกมือสร้างจังหวะไม่ได้ **วันที่สอง** เป็นไข้
มากขึ้น นอนบ้าง สร้างจังหวะมือบ้าง **วันที่สาม**
ตัวร้อน เสียงหายไปเฉย ๆ จึงตั้งใจยกมือสร้างจังหวะ
เดินจงกรม รู้สึกใจเบา ๆ โลง ๆ เท้าเบาเดินได้คล่อง
ใจเบิกบานเหมือนดูดอกไม้ในสวน ขณะสร้างจังหวะ
มือ รู้สึกตัวร้อนทั้งตัว แทะจะลุกมาถอดเสื้อ



แต่ไม่นานความร้อนก็หายไป ต่อไปปวดหัวมากขึ้น
ก็สร้างจังหวะมือต่อไป เมื่อกลับมาดู อาการปวด
หายไป หลังจากนั้นรู้สึกคันตามตัวอย่างแรง เกาอยู่
หลายครั้งไม่หาย ทำยที่สุด สร้างจังหวะมือแล้วอยู่
เฉย ๆ อาการคันก็หายไป วันนี้ ปรากฏการณ์หลายๆ
อย่าง ผลัดกันขึ้นมาชั่วคราวแล้วจากไป **วันที่สี่** รู้สึก
อารมณ์ดี ใจดี ปรากฏการณ์ใหม่ขึ้นมาชั่วคราว
เป็นปรากฏการณ์ที่เราถูกใจ แต่เรากลับไม่อยากให้มัน
จากไป ฟังเพลงตอนเช้าที่เปิดให้นักศึกษาทำความ
สะอาดสถานที่มืออยู่หนึ่งเพลง ชอบมาก ถูกใจมาก
ฟังเสร็จแล้วอยากฟังซ้ำอีก อยากได้อีก เราถามตัวเอง
ว่า ทำไมเพลงมันจบไปแล้ว ทำไมใจของเรายังไม่จบ
ยังอยากฟังอีก ตอนเราฟังเพลงเราตามรู้ไม่ทันใช่
หรือไม่ เราเผลอกระโจนเข้าไปในสิ่งที่ถูกรู้ใช่หรือไม่
เรากำลังติดใจ ราคะมันเข้ามาที่จิตแล้วใช่ไหม
เรากำลังหลงอารมณ์ เหมือนรู้ว่าเขาหลอกแต่เต็มใจ
ให้หลอก

มองออกไปนอกที่พักเห็นต้นไม้ เกิดถูกใจ
ต้นไม้ขึ้นมา ต้นไม้ต้นนี้ทำไมจึงสวย ต้นไม้มีใบเขียวสด
กิ่งก้านที่แผ่ออกไปมีความสมดุลทั้ง 2 ข้าง
มีช่องว่างระหว่างกิ่งที่พอเหมาะ กิ่งที่อ่อนवादลงมา
ทำให้ชวนมองงามมาก มีคำถามต่อไปแล้วเราละ เราสด
เหมือนใบเขียวของต้นไม้ของต้นไม้หรือไม่ เปล่าเลย
เจ็บไข้แบบนี้เหมือนใบเขียวแห้ง ไม่มีใครอยากมอง

ความสมดุล 2 ข้าง เหมือนกายกับใจที่ต้องดูแล ต้นไม้
สวยเพราะมีคนคอยตัดแต่งกิ่ง กายกับใจเราก็เหมือนกัน
เราปล่อยทิ้งขว้างมานานแล้ว ปล่อยกายให้เจ็บไข้
ปล่อยใจให้หลงไปกับอารมณ์ ทำไมเราไม่ลองใช้สติ
เป็นเครื่องมือตัดแต่งกายและใจของเราบ้างล่ะ เพื่อว่า
วันหนึ่งเราจะงามเหมือนต้นไม้ต้นนั้นบ้าง

วันที่ห้า ไม่ได้ฝึกสติเท่าไร เข้าร่วมกิจกรรม
กับนักศึกษาตั้งแต่เช้าจนกระทั่งกลับ ถ้ามองโดย
ภาพรวม การไปครั้งนี้ทำให้เราได้อยู่กับตัวเองมากขึ้น
เราเห็นตัวเองมากขึ้น แต่ก็ยังไม่ถึงปลายทางที่เราตั้งไว้
แล้วเราตั้งอะไรไว้ เราหวังเพียงว่าเราจะอยู่อย่างผู้มี
ทุกข์น้อย การมีชีวิตอยู่เหมือนการเดินทางออกจาก
ทุกข์ เมื่อเราเดินทางได้ไกลขึ้น ความทุกข์ควรจะ
น้อยลง จนกระทั่งถึงวันที่เรารอคอย เราสามารถอยู่ได้

ในทุกสถานการณ์ได้โดยไม่ต้องทุกข์ แม้ถึงช่วงวิกฤต
ที่รุนแรงที่สุดของชีวิต ในวาระที่คนรักถูกพรากไปต่อ
หน้า ตาที่เห็นรูปคนรักที่กำลังเจ็บปวดทรมาน หูที่ฟัง
เสียงเพรียกเรียกหา เห็นได้แม้ขณะไฟธาดุกำลัง
แตกดับไปต่อหน้า แต่ใจของเรากลับวางเฉย ใสเย็น
รู้ตื่น เบิกบานอยู่ได้ ไม่ต้องทน ไม่ต้องทรมานใจอีก
แล้วใจอิสระจากอารมณ์ โดยมีสติ รู้สึกตัวอยู่ ปัญญา
ออกมาสอนใจว่า ตถตา มันเป็นเช่นนั้นเอง ปล่อยวาง
ความคิด ปล่อยวางความสัมพันธ์ และปล่อยทุกสิ่ง
แม้จรรยาผู้มีเสนามาก พรากเขาไปจากเราแล้ว
แต่แม้จรรยาจะต้องมองไม่เห็นเรา





การเจริญสติเป็นหลักธรรมที่พระพุทธเจ้าทรงค้นพบ เมื่อ ๒,๐๐๐ กว่าปี ล่วงมาแล้ว พระพุทธเจ้าได้ทรงศึกษาพบว่าจิตใจคนเรา ทำไมจึงมีความอยาก ทำไมจึงคิด ทำไมจึงมีความโลภ โกรธ หลง เมื่อ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ไปสัมผัสกับสิ่งที่มากระทบ ทำไมจึงวิ่งตามพระพุทธรูปของคัมภีร์ให้การเจริญสติเป็นเทคนิคเพื่อแก้ไขการดำรงชีวิตให้จากพ้นทุกข์

ทำไมต้องเจริญสติต่างๆ ที่ไม่มีทุกข์ บางคนคิดว่าผู้ไปเจริญสติเป็นผู้ที่มีความทุกข์ และเป็นผู้มีปัญหาเท่านั้น สำหรับตนเองไม่มีปัญหา ไม่มีทุกข์ ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องไปฝึกการเจริญสติ ซึ่งเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้อง ถ้าหากเราถามตัวเองว่า ทำไมต้องกินข้าวต่างๆ ที่ไม่หิว ทำไมต้องหายใจ ทั้งนี้ก็เพื่อความอยู่รอดของชีวิตในฝ่ายของร่างกาย ส่วนมากเราให้แต่อาหารกายซึ่งตอบสนองให้ทุกอย่างแต่อีกฝ่ายจิตใจ

ซึ่งเป็นตัวสำคัญเราไม่เคยให้อาหารมันเลย ซึ่งการให้อาหารด้านจิตใจนั้นก็คือ การเจริญจิตตภาวนา ให้เข้าใจตนเอง เรียนรู้ตัวเอง ก็คือ ดูตัวเองออก บอกตัวเองได้ ใช้ตัวเองเป็น แต่ปัจจุบันมีปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับสังคม เพราะคนเราขาดสติ จิตปกติคือจิตที่ไม่ปรุงแต่ง เพราะเมื่อใด จิตปรุงแต่งและขาดสติเข้าไปรับรู้ เห็นอาการปรุงแต่งนั้น ความคิดปรุงแต่งนั่นเองที่เป็นเหตุให้เกิดทุกข์ ถึงแม้เราจะไม่รู้สึกละเลยก็ตาม เหมือนกับโรคที่เกิดขึ้นในตัวเราถ้าเหตุปัจจัยยังไม่พร้อม มันก็ไม่ปรากฏร่างกายของเราปกติ ไม่มีทุกข์ ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นที่ใจเป็นส่วนมาก คนเรามีความทุกข์ก็เพราะไม่เข้าใจธรรมหรือธรรมชาติ ซึ่งการเข้าใจธรรมและธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่เราเข้าใจสิ่งเหล่านี้คือการเข้าใจหน้าที่ หน้าที่ของธรรมชาติก็คือให้ความสมดุล ระหว่างดินฟ้าอากาศ ให้ความสวยงามแก่โลก แต่ปัจจุบันมีปัญหามากมายหลายอย่างก็เพราะคนเราไม่เข้าใจในหน้าที่ของตนเองหรือไม่เข้าใจธรรม

หรือธรรมชาตินั่นเอง บางคนมีความรู้ความเข้าใจในตามตำรับตำรา และอ่านหนังสือธรรมะเข้าใจ และก็แก้ปัญหา ทำใจได้ต่อปัญหาที่บัง ก็ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติธรรมอะไรอีก คนส่วนมากร้อยละเก้าสิบคิดกันอย่างนั้น เพราะความจริงเขายังไม่รู้อะไร จึงคิดอย่างนั้น เหมือนเอ่ยคำว่า มะพร้าวใครๆ ก็รู้จัก แต่น้อยคนที่เคยปลุกมะพร้าวและปอกมะพร้าวกินด้วยตนเอง เขาจะรู้ว่ามันยากกว่าที่เขารู้ เคยกิน จากคนอื่นขนาดไหน คำว่า “ธรรม” ก็เหมือนกัน พอเอ่ยว่า ธรรมะใครๆ ก็พอรู้ แต่น้อยคนที่จะรู้ว่าธรรมะ เกิดได้อย่างไร ธรรมชาติธรรมเป็นอย่างไร พระสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงตรัสว่า “สัพพทานิ ธมฺมทานิ ชินาติ” ไม่มีการให้สิ่งใดในโลกประเสริฐยิ่งกว่าการให้ธรรมะ “สัพฺพสรฺส ธมฺมฺโรส ชินาติ” และไม่มียศใดในโลกประเสริฐยิ่งกว่ารสพระธรรม พระพุทธองค์ทรงตรัสว่า การเกิดมาเป็นมนุษย์นั้นแสนยาก การเกิดมาเป็นมนุษย์แล้วมีร่างกายสมบูรณ์ก็แสนยาก การเกิดมาเป็นมนุษย์แล้วมีร่างกายที่สมบูรณ์แล้ว แล้วได้ฟังธรรมได้ปฏิบัติธรรมนั้นก็แสนยาก การปฏิบัติธรรมต้องอาศัยตัวศรัทธาเป็นสำคัญเมื่อคนมีศรัทธาประกอบด้วยปัญญามีสัมมาทิฐิเป็นที่ตั้งแล้วการประพฤติปฏิบัติก็เป็นของที่ง่าย การเจริญภาวนาทุกรูปแบบต้องมีอุปสรรคถ้าไม่มีอุปสรรคไม่ใช่การปฏิบัติที่ถูกต้อง และสำหรับผู้เริ่มปฏิบัติใหม่ๆ จะต้องตัดความกังวลใจต่างๆ ก่อนมีสถานที่ที่สะดวกและเอื้อต่อ การปฏิบัติ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกัลยาณมิตร และครูบาอาจารย์คอยชี้แนะ

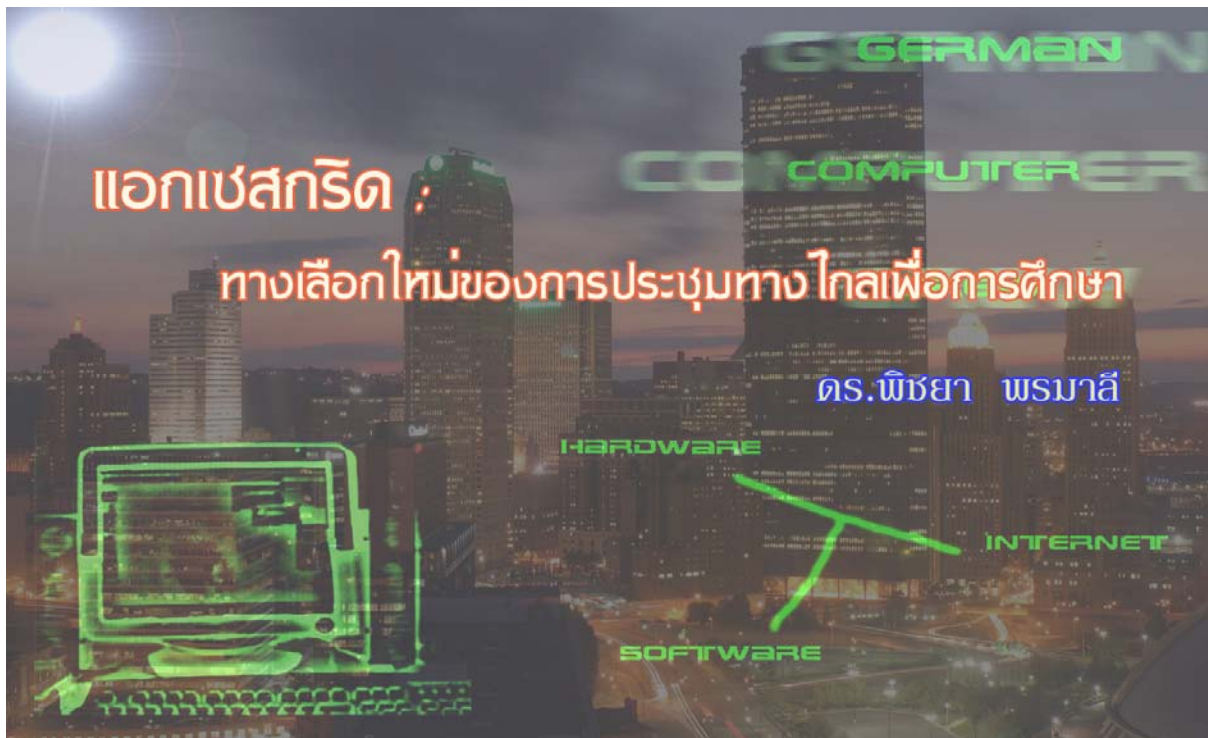
การเจริญสติ เป็นเทคนิควิธีการอันหนึ่งที่จะทำให้ชีวิตของคนหมดทุกข์ เพราะคนทั่วไปไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกับการ เจริญสติ พอมีอะไรเกิดขึ้นก็ไม่สามารถทำใจได้ ปล่อยให้ไปไปตามเหตุการณ์ เป็นไปตามสิ่งแวดล้อม เรียกว่าชีวิตหมุนไปตามสัญชาตญาณตามความคิด ตามความอยากอยู่ตลอดเวลาคนส่วนใหญ่เข้าใจว่า การเจริญสติเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น ชีวิตจึงมีแต่ความเร่งร้อน มีแต่การแสวงหา

ความสุข ความสนุกภายนอก อยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองมากบางคนฉลาด ก็สามารถหาวัตถุมมาตอบสนองความอยากได้มาก แต่เขาไม่รู้ว่านั่นแหละคือทุกข์ นี่ก็ว่าเป็นความสุข ในทาง พุทธศาสนา แล้วถือว่าเป็นความทุกข์ เพราะว่าวิ่งตามความอยาก วิ่งตามความคิด ทำให้เกิดปัญหาต่อชีวิตตัวเองและผู้อื่น

สำหรับการเจริญสติเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันโรคภัยของจิต คือ กิเลส ตัณหา อุปาทาน ซึ่งจะปรากฏทุกครั้งที่ขาดสติเมื่อใดที่ขาดสติหรือสติอ่อน อวิชชาจะเข้าแทรกทันที เป็นเหตุให้เกิดทุกข์ เหมือนธรรมชาติเมื่อใดแสงสว่างอ่อนความมืดก็เข้ามาทันที แต่ถ้าแสงสว่างปรากฏตัว ความมืดก็สลายไปทันที



ดังนั้น การเจริญสติก็เพื่อรักษาจิตใจให้สว่างไสว อยู่เสมอ ไม่ตกเป็นทาสของความโลภ โกรธ หลง คืออยู่อย่างรู้ เท่าทัน การรู้เท่า หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วปรับตัวไม่ให้อารมณ์เหล่านั้นมาทำให้จิตใจเศร้าหมอง เปรียบเสมือนสนิมกับเหล็กที่จริงสนิมไม่ได้อยู่ในเหล็กแต่มาอาศัยเหล็กเกิด แล้วก็กัดกินเหล็กจนขาด ก็เหมือนกับความทุกข์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเรา อันที่จริงตัวเราก็ไม่มีความทุกข์หรอก แต่ความทุกข์มาอาศัยเราเกิด แล้วมาทำให้เราเป็นทุกข์ ไม่สบายกาย ไม่สบายใจ ความกังวลใจต่างๆ ดังนั้นเราจึงมาทำการเจริญสติเพื่อป้องกันความทุกข์ที่จะเกิดขึ้น เหมือนกับการทาน้ำมันกันสนิม การรู้เท่าจึงเอาไว้กัน การรู้ทันเอาไว้แก้



แอ็กเซสกริด : ทางเลือกใหม่ของการประชุมทางไกลเพื่อการศึกษา

Access Grid : A New Video Conferencing System for Education

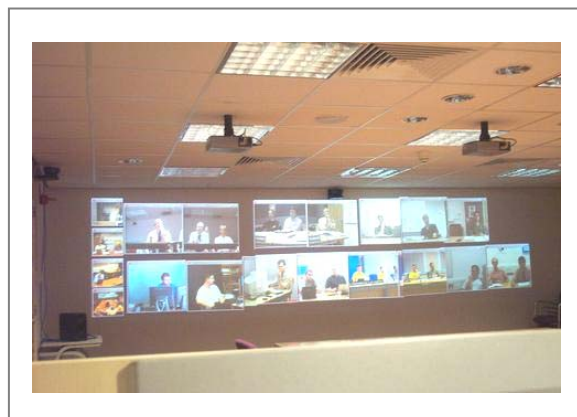
บทนำ

เทคโนโลยี Grid computing เจริญเติบโตมาจากงานวิจัยเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายใต้การสนับสนุน ความจำเป็นสำหรับการศึกษาและการพัฒนาการฝึกอบรม ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบโทรคมนาคม เทคโนโลยี Grid computing เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน เพื่อการพัฒนาสื่อและการส่งความรู้ ในปัจจุบันเทคโนโลยี Grid computing กำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก โดยที่จะเน้นไปที่การแข่งขันทรัพยากรในการประมวลผลในระดับใหญ่ (large scale resource sharing) เพื่อที่จะรองรับการประมวลผลที่ต้องการประสิทธิภาพในการคำนวณสูง (High Performance Computing : HPC)

แอ็กเซสกริด (Access Grid : AG) เป็นเทคโนโลยีประยุกต์ประเภทหนึ่งของเทคโนโลยี Grid computing ที่ได้รับการออกแบบเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประชุมทางไกล ที่สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมหลายกลุ่มจากหลายสถานที่พร้อมกัน โดยในบทความนี้จะกล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับแอ็กเซสกริด ประวัติความเป็นมา บทบาท ประโยชน์ คุณสมบัติ ข้อดีของแอ็กเซสกริด เมื่อเทียบกับการประชุมทางไกล รูปแบบของการทำงาน แอ็กเซสกริด การใช้งานแอ็กเซสกริดในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊ก การใช้งานระบบ แอ็กเซสกริด แอ็กเซสกริดกับการเรียนการสอน ตัวอย่างองค์กรที่ใช้ประโยชน์จากแอ็กเซสกริดในต่างประเทศ แหล่งข้อมูลสำคัญที่พัฒนาแอ็กเซสกริดในประเทศไทย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นการกระตุ้นให้มีการนำแอ็กเซสกริดมาใช้ เพื่อพัฒนาความร่วมมือกันของสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ

แอกเซสกริดคืออะไร

แอกเซสกริดเป็นระบบการประชุมทางไกลของกลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ใช้สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แอกเซสกริดสามารถแสดงภาพแบบมัลติมีเดีย มีระบบเสียงแบบหลายจุด ใช้กล้องถ่ายวีดิทัศน์ได้หลายตัวพร้อมกัน และสามารถแบ่งปัน ถ่ายโอนข้อมูล ถามตอบ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมประชุมกับผู้นำเสนอได้อย่างง่ายและสะดวก แอกเซสกริดยังสนับสนุนการประชุมที่มีขนาดใหญ่หลายสถานที่พร้อมกันทั้งที่อยู่ในประเทศเดียวกันหรือต่างประเทศเพื่อการทำงานร่วมกัน การสัมมนา การบรรยาย การเรียนการสอนและการฝึกอบรม แอกเซสกริดได้ถูกออกแบบสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่ม (group-to-group) ซึ่งจะแตกต่างจากการใช้แอกเซสกริดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊กที่เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล ด้วยเหตุนี้การจัดสภาพแวดล้อมของการประชุมจึงสามารถจัดได้ทั้งแบบทางการและไม่ทางการได้ โหนดแอกเซสกริดได้ถูกออกแบบที่ประกอบด้วยระบบเสียงคุณภาพสูงและเทคโนโลยีที่ให้ภาพคุณภาพสูงเช่นกัน ในปัจจุบันได้มีโหนดของแอกเซสกริดเกิดขึ้นมากมาย นับร้อยในอเมริกา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัย และมากกว่า 20 โหนดเป็นองค์กรระหว่างประเทศ



ภาพ 1 แอกเซสกริดที่ University of Sheffield

แอกเซสกริด เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มบุคคลหรือบุคคล ทั่วไปในสถานที่ทำงานต่างๆ สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ อย่างความสะดวกในประเทศ และต่างประเทศ ข้อมูลต่างๆ สามารถแชร์/โอนย้ายกันได้ง่ายและสะดวก เช่น ข้อมูล (Data) URL (Browser) โปรแกรมนำเสนออย่าง Power point CAI และคำถาม (Question Tool) แอกเซสกริดจะมีลักษณะคล้ายกับระบบการประชุมทางไกล (video-conferencing) แต่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้มากกว่า เนื่องจากว่าแอกเซสกริดง่ายที่บุคคลในแต่ละสถานที่ที่จะเข้าร่วมได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นแอกเซสกริดยังเป็นบริการที่ให้ฟรีสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ

ประวัติความเป็นมาของแอกเซสกริด

แอกเซสกริด เป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนการสื่อสารแบบหลายทาง ระหว่างกลุ่ม (group-to-group) ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (high-speed) ทำให้ภาพและเสียงมีคุณภาพสูงและมีปฏิสัมพันธ์แบบ real time ซึ่งเป็นระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถใช้กับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่คุ้มค่าแก่การลงทุนมากกว่าการใช้ระบบอื่นๆ เพื่อให้การทำงานขององค์กรประสบความสำเร็จ โดยมีองค์กรหนึ่งเรียกว่า Node โดย The Futures Laboratory at Argonne

National Laboratory (ANL) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิจัยขนาดใหญ่ในสหรัฐอเมริกาที่ได้รับการสนับสนุนจาก the NASA PACI Alliance เป็นผู้ริเริ่มและพัฒนา ระบบแอกเซสกริด โดยมีองค์กรทางด้านวิทยาศาสตร์อื่นๆ เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยแอกเซสกริดซึ่ง แอกเซสกริดเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคต่อไป



ภาพ 2 แอกเซสกริดที่ Argonne National Laboratory

แอกเซสกริด เป็นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารแบบหลายทางด้วยมัลติมีเดียที่สามารถแสดง ภาพขนาดใหญ่ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถมี ปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยภาพและเสียงเสมือนอยู่ในห้อง เดียวกัน ซึ่งแอกเซสกริดใช้เป็นเครื่องมือในสนับสนุน การประชุมระหว่างกลุ่มที่อยู่กันคนละสถานที่ เช่น การประชุม การทำงานร่วมกัน การสัมมนา การ บรรยาย การเรียนการสอนและการฝึกอบรมซึ่ง แอกเซสกริดเป็นการ สื่อสารกับคนกลุ่มใหญ่ที่ แตกต่างจากการสื่อสารของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันเป็นรายบุคคล

ในปัจจุบันมีองค์กรที่ใช้แอกเซสกริดอยู่ใน 47 ประเทศ แต่ละองค์กรจะมี node หรือมากกว่า 1 node หรือเรียกว่า "designed spaces" ซึ่งเป็นการใช้ เทคโนโลยีด้านเสียงและภาพที่มีคุณภาพสูงโดยแต่ละ node จะร่วมกันวิจัยเพื่อพัฒนาการกระจายข้อมูลและ

ภาพสำหรับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกัน เสมือนอยู่ในสภาพเดียวกัน

บทบาทของแอกเซสกริด

จากการเพิ่มปริมาณหรือความต้องการในการ ทำงานร่วมกันระหว่างบุคคล องค์กรในสถานที่ต่างๆและ ด้วยความเจริญก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และระบบ โทรคมนาคม การติดต่อสื่อสารกันด้วยภาพและเสียงจึง เป็นสิ่งจำเป็นของการดำเนินงาน ในปัจจุบันเราจึงสามารถ ใช้แอกเซสกริดเพื่อตอบสนองของความต้องการดังกล่าวได้ เพราะแอกเซสกริดเป็นมัลติแคสที่สามารถแสดงภาพขนาดใหญ่ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วย ภาพและเสียงเสมือนอยู่ในห้องเดียวกัน

แอกเซสกริดอาจจะเป็นรูปแบบของการประชุม ทางไกลในยุคถัดไป โดยผู้ประดิษฐ์คิดค้นแอกเซสกริดของ Argonne National Laboratory ได้ทดลองใช้เทคโนโลยี แอกเซสกริดเพื่อสนับสนุนการประชุม ทางไกลของสมาชิก ที่มาเข้าร่วมประชุมกันแบบเผชิญหน้า โดยผู้เข้าร่วมประชุม สามารถใช้อุปกรณ์ของแอกเซสกริดในการทำงาน หรือการ ประชุมกันตามปกติ



การประชุมทางไกลด้วยแอกเซสกริด ผู้เข้าร่วม ประชุมสามารถที่จะมีปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบกันได้เป็นการ สื่อสารที่ทำให้เกิดกลุ่มการเรียนรู้ร่วมกัน หรือกลุ่มทำงาน มาตัดสินใจร่วมกัน โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถที่จะส่ง ไฟล์ข้อมูลสำหรับการอภิปรายกันได้ตามเวลาจริง

ประโยชน์ของแอกเซสกริด

1. ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาประชุมร่วมกันของสมาชิกที่มาเข้าร่วมประชุมจากหลายสถานที่หรือหลายประเทศ
2. ให้ความรู้สึกผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนได้เผชิญหน้ากันเสมือนอยู่ในห้องประชุมเดียวกัน
3. สนับสนุนการทำงานแบบร่วมมือเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ขององค์กรหรือสถาบันการศึกษา
4. สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์
5. ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมในการประชุมระยะไกลได้ทั้งในและต่างประเทศ
6. ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ง่ายและสะดวก
7. กลุ่มที่เป็นสมาชิกแอกเซสกริดได้รับคำแนะนำการใช้งานเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญจากโหนดของแอกเซสกริด

คุณสมบัติที่สำคัญของแอกเซสกริด

แอกเซสกริดเป็นระบบการระบบการประชุมทางไกลที่มีคุณสมบัติที่เห็นได้อย่างเด่นชัด ดังนี้

1. เป็นระบบที่สามารถแสดงภาพและเสียงที่มีคุณภาพสูง
2. เป็นระบบที่สามารถแสดงภาพขนาดใหญ่และแสดงหรือดูภาพได้พร้อมกันจากสถานที่ต่างๆ ที่เข้าร่วมประชุม
3. เป็นระบบที่สามารถใช้กล้องถ่ายวีดิทัศน์ได้หลายตัวพร้อมกันเพื่อแสดงผู้เข้าร่วมประชุมและสามารถดูได้หลายมุมมอง
4. เป็นที่สามารถที่สามารถใช้ซอฟต์แวร์ร่วมกันเพื่อการมีส่วนร่วมทางไกล การแบ่งปันและการมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล
5. เป็นระบบที่ใช้ IP multicast และใช้ได้กับเครือข่ายที่มีแบนด์วิดท์สูง

ข้อดีของแอกเซสกริดเมื่อเทียบกับการประชุมทางไกล

แอกเซสกริดมีข้อดีหรือข้อได้เปรียบหลายประการเมื่อเทียบกับการประชุมทางไกล ดังนี้

- 1) เป็นการประชุมของกลุ่มหรือบุคคลแบบหลายจุดพร้อมกัน
- 2) สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศในเวลาเดียวกัน
- 3) สามารถแลกเปลี่ยน/ถ่ายโอนข้อมูลแชร์แอปพลิเคชันระหว่างกันได้
- 4) แสดงภาพและเสียงที่มีคุณภาพสูง
- 5) ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงที่สนับสนุนมัลติคาส (Multicast)
- 6) มีสภาพแวดล้อมของการประชุมเสมือนผู้เข้าร่วมประชุมอยู่ในสถานที่เดียวกัน
- 7) สามารถแสดงภาพขนาดใหญ่ของผู้เข้าร่วมประชุมได้พร้อมกัน โดยมีมัลติมีเดีย เป็นการปฏิสัมพันธ์ในระยะไกล
- 8) สามารถใช้กล้องได้หลายตัวเพื่อแสดงผู้เข้าร่วมประชุมได้หลายมุมมอง



รูปแบบของการใช้งานแอกเซสกริด

การใช้งานแอกเซสกริดสามารถดำเนินการได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การใช้งานในห้องที่ติดตั้งแอกเซสกริด ที่มีจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบแอกเซสกริดไว้เพื่อให้ความสะดวกกับกลุ่มผู้ใช้งานในองค์กร
2. การใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊ก โดยการติดตั้งซอฟต์แวร์แอกเซสกริด กล้องเว็บแคม

หูฟัง และการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ
ความสะดวกของแต่ละบุคคล

การใช้งานในห้องที่ติดตั้งแอกเซสกริด

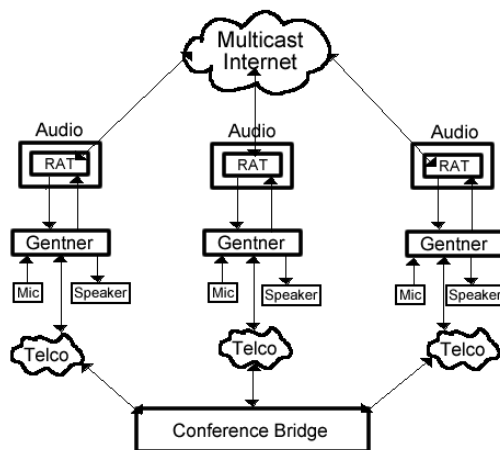
ห้องที่ติดตั้งระบบแอกเซสกริดจะมีโครงสร้าง
พื้นฐานของการทำงานประกอบด้วย 2 ด้านหลัก คือ

1. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ได้แก่ ระบบ
เสียง ระบบภาพ เครือข่าย และอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ

2. ด้านซอฟต์แวร์ (Software) ได้แก่ ซอฟต์แวร์
ที่เกี่ยวกับการตัดต่อภาพ การตัดต่อเสียง/การนำเสนอ
การแสดงผลภาพ การควบคุมเสียงโพเดียมของผู้นำเสนอ
เซิร์ฟเวอร์สำรองข้อมูล เป็นต้น

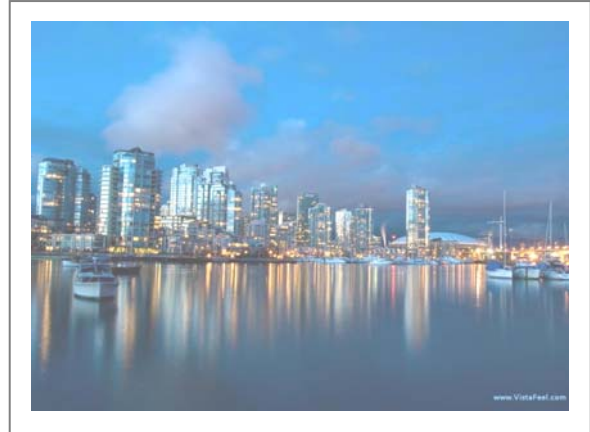
ในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)
ประกอบด้วย



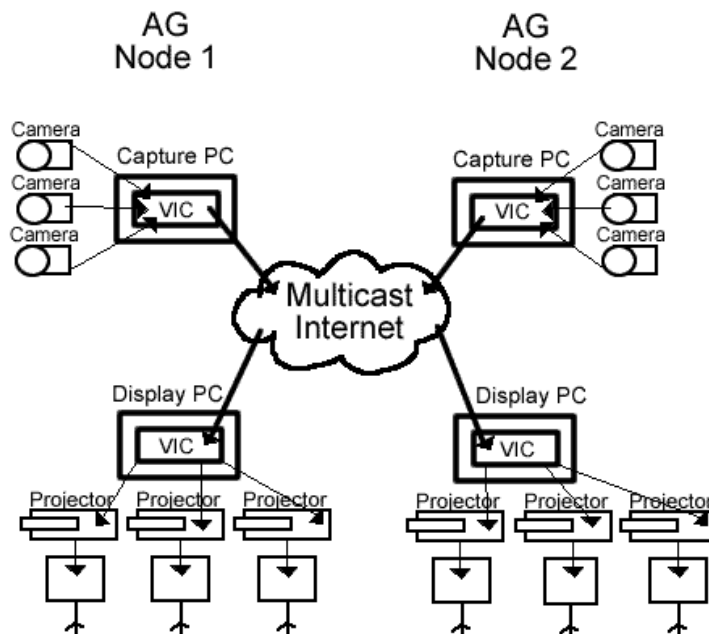
ภาพ 3 การทำงานของระบบเสียง

(www.ku.edu/~grobe/docs/access-grid-node)



1.1 ระบบเสียง (the audio system)

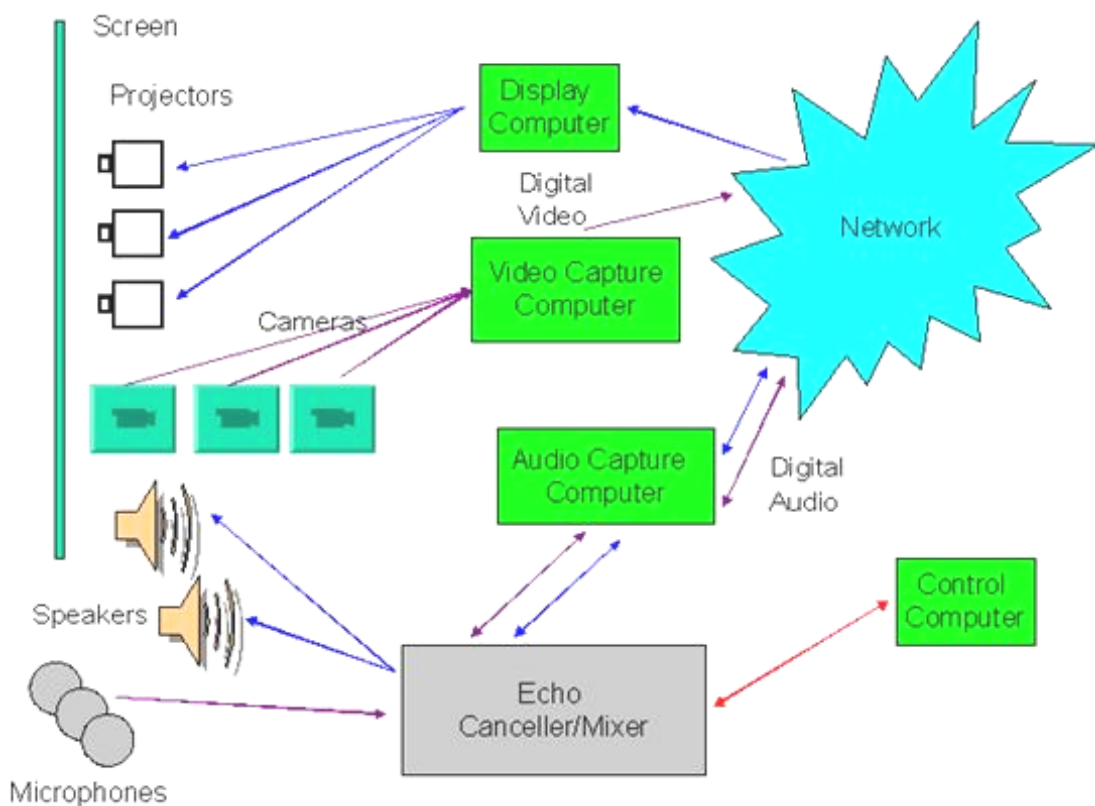
องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. ไมโครโฟน 3-4 ตัว	เป็นอุปกรณ์รับสัญญาณเสียง
2. Echo canceller (Gentner AP400)	เป็นอุปกรณ์ลดทอนสัญญาณเสียงซ้ำซ้อน หรือระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo)
3. Mixer (Level Balancer)	เป็นอุปกรณ์ควบคุม/ปรับแต่งสัญญาณเสียงที่รับจากไมโครโฟนและส่งไปยังลำโพง
4. ลำโพง 2 ตัว	เป็นอุปกรณ์แสดงสัญญาณเสียงที่รับสัญญาณจาก Mixer
5. Audio capture and presentation computer	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ตัดต่อสัญญาณเสียง และนำเสนอสไลด์
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ควบคุมเสียง(Control audio Computer)	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ควบคุมสัญญาณเสียง (the Robust Audio tool : rat) มีหน้าที่คือ 1) รับสัญญาณภาพเสียงจากไมโครโฟนผ่าน Echo canceller/Mixer แล้วส่งไปยังเครือข่าย 2) รับสัญญาณภาพจากเครือข่ายผ่าน Echo canceller/Mixer แล้วส่งไปยังลำโพง



ภาพ 4 การทำงานของระบบภาพ (www.ku.edu/~grobe/docs/access-grid-node)

1.2 ระบบภาพ (the video system)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. กล้องถ่ายภาพวิดีโอ 3-4 ตัว	เป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพในห้องประชุม
2. เครื่องฉายภาพ 3 ตัว (1280x1024 resolution)	เป็นอุปกรณ์แสดงสัญญาณภาพที่มาจาก Display computer ไปฉายบนจอรับภาพ
3. Display computer	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ควบคุมสัญญาณภาพวิดีโอ (video interface control : vic) มีหน้าที่คือ 1. รับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายภาพวิดีโอแล้วส่งไปที่ เครื่องฉาย 2. รับสัญญาณภาพจากเครื่องฉายส่งภาพไปยังเครื่องฉายภาพหรือ มอริเตอร์
4. Video capture computer	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งการ์ดตัดต่อวิดีโอ
5. จอรับภาพ	เป็นอุปกรณ์รับสัญญาณภาพจากเครื่องฉายภาพ
6. S-Video cable	เป็นสายสัญญาณภาพที่เชื่อมต่อระหว่าง Display computer กับเครื่องฉายภาพ
7. speaker's podium computer	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้แสดงภาพสไลด์



ภาพ 5 การทำงานเครื่องฉายของแอกเซสกริดที่ The University of Sheffield

1.3 เครือข่าย (the network)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. Networking connection	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มี bandwidth ไม่น้อยกว่า 100 Mbit
2. Network switch	สวิตช์เครือข่าย
3. KVM switch (The keyboard, video & mouse switcher is a Comsol Serverlink SL-821-P)	สวิตช์คีย์บอร์ด วิดีโอ เมาส์
4. In-rack Ethernet Switch	สวิตช์อีเทอร์เน็ต

1.4 อุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ

องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. monitors ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● video display ● video capture ● audio control and ● network monitoring 	เป็นอุปกรณ์แสดงสัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อดู และตรวจสอบการทำงานของระบบต่างๆ
2. headset microphone	เป็นอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณเสียงที่ใช้ติดต่อสื่อสาร
3. Voice recorder	เป็นอุปกรณ์บันทึกสัญญาณเสียงในขณะประชุม
4. telephone bridge	เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานระหว่างการประชุม
5. Backup server	เป็นคอมพิวเตอร์ที่เตรียมไว้สำรองหากเครื่องที่ทำงานในส่วนต่างๆ อาจมีปัญหา

2. ด้านซอฟต์แวร์ (Software) มีองค์ประกอบ ดังนี้

Hardware	Software System /Applications
1. การตัดต่อภาพ (Video capture computer) (converts analog video from cameras and/or VCRs, etc. to digital for transmission by vic over the multicast network)	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux for video capture ● RedHat Linux version 6.1 ● Stock kernel with the BTTV drivers ● vic ● Video Resource Monitor from the Virtual Venue suite
Hardware	Software System /Applications
2. การตัดต่อเสียง/การนำเสนอ (Audio capture and presentation computer) <ul style="list-style-type: none"> ● Converts analog audio from mixers and mics to digital form for transmission by rat over the multicast network ● Converts digital audio to analog audio for distribution to room speakers and/or headsets 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux for audio capture and presentation ● RedHat Linux version 6.1 ● rat ● Audio Resource Manager from the Virtual Venue suite
3. การแสดงภาพ (Display Video computer) <ul style="list-style-type: none"> ● Decodes Video streams ● Runs collaboration applications such as Distributed PowerPoint and the VNC viewer) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows 2000 ● vic ● PowerPoint ● Argonne Distributed PowerPoint client ● Event Serve rMonitor and Display Resource Manager from the Virtual Venue suite ● VNC viewer
4. การควบคุมภาพ (Control audio Computer)	<ul style="list-style-type: none"> ● WinXP for controlling the audio echo-canceller/mixer
5. โฟเดียมของผู้นำเสนอ (speaker's podium computer)	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows2000 or NT to control remote PowerPoint displays and/or give real-time ● PowerPoint, the Argonne Distributed PowerPoint master software, and the ● VNC server
6. เซิร์ฟเวอร์สำรองข้อมูล (Backup server) ACS acquired a backup system in case of hardware failure within the ACS node	This system is dual-booted for Linux and Windows 2000

7. การจัดการทรัพยากร (Local Resources Management)	<ul style="list-style-type: none"> ● Condor ● SQMS (KU) ● SGE (Planned)
8. Middleware	<ul style="list-style-type: none"> ● Globus Toolkit 2.4
9. Grid Level Resource Management	<ul style="list-style-type: none"> ● SCEGrid Scheduler (KU)
องค์ประกอบ	รายละเอียด
10. Data Grid	<ul style="list-style-type: none"> ● Gfarm Data Grid (AIST)
11. Grid Programming Environment	<ul style="list-style-type: none"> ● Ninf GridRPC (AIST) ● MPICH-G2
12. Tools	<ul style="list-style-type: none"> ● SCMSweb Monitoring (KU)

การใช้งานแอ็กเซสกริดในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊ก

ระบบแอ็กเซสกริด สามารถใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊กได้ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยการติดตั้งซอฟต์แวร์แอ็กเซสกริด กล้อง เว็บแคม หูฟังและการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อความสะดวกของแต่ละบุคคล ผู้ที่สนใจจะนำระบบแอ็กเซสกริดมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโน้ตบุ๊กสามารถ โดยสามารถเข้าไปดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ และคู่มือการติดตั้งระบบแอ็กเซสกริด (Installation Guide)



ภาพ 6 ระบบแอ็กเซสกริดที่

ได้ที่ <http://hpcnc.cpe.ku.ac.th/AccessGridCenter>
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
หรือที่ <http://conf.cpc.ku.ac.th/download.htm>

ซอฟต์แวร์แอ็กเซสกริดและการติดตั้ง

หลังจากที่ท่านได้ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ และคู่มือการติดตั้งแอ็กเซสกริดมาแล้ว ท่านจะเห็นว่าซอฟต์แวร์แอ็กเซสกริด ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ 3 โปรแกรมไปรับรองดิจิทัล ThaiGridCert และคู่มือการติดตั้งระบบแอ็กเซสกริด ดังนี้

1. ซอฟต์แวร์แปลภาษาไพธอน ได้แก่ Active Python-2.3.4-233-win32-ix86 หรือ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://www.activestate.com/Products/ActivePython>
2. ซอฟต์แวร์ชุดเครื่องมือส่วนติดต่อการใช้งานแบบกราฟิก (GUI Toolkit) ได้แก่ wxPythonWIN32-2.5.1.5-Py23 หรือสามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://www.wxPython.org>
3. ซอฟต์แวร์ AGTK (Access Grid Toolkits) ได้แก่ AGTK-2.3-Py-2.3 หรือ สามารถดาวน์โหลดได้ที่

<http://www.unix.mcs.anl.gov/fl/research/accessgrid/software/releases/2.4/index.html> ซึ่งในปัจจุบันได้พัฒนาเป็นเวอร์ชัน 2.4 หรือ Access Grid Toolkit 2.4

4. ใบรับรองดิจิทัล ThaiGridCert จะมีไฟล์ที่เก็บใบรับรองสาธารณะ (Certificate) และไฟล์ที่เก็บกุญแจส่วนตัว (Private Key) ทั้งสามไฟล์นี้จะได้รับการลงทะเบียนกับ CA (Certificate Authorities) และจำเป็นต้องใช้ในการแสดงตัวตนของเครื่องที่เข้าใช้ระบบแอ็กเซสกริดที่แนบมาด้วย 5 ตัว คือ 411204bc.0, 411204bc.signing_policy, usercert.pem, usercert_request.pem และ userkey.pem

5. คู่มือการติดตั้งแอ็กเซสกริด หรือเข้าไปดูขั้นตอนการติดตั้งโดยละเอียดพร้อมภาพประกอบเพิ่มเติมได้ที่ หรือ http://conf.cpc.ku.ac.th/Access_grid.htm (อาจจะเป็นข้อมูลของเวอร์ชันเก่าแต่มีใกล้เคียง)

เมื่อท่านได้ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และในคู่มือการติดตั้งมาเรียบร้อยแล้ว ให้ท่านเปิดอ่านวิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์จากคู่มือการติดตั้งก่อน โดยการติดตั้งซอฟต์แวร์จะติดตั้งตามลำดับดังนี้

1. ติดตั้ง Active Python-2.3.4-233-win32-ix86
2. ติดตั้ง wxPythonWIN32-2.5.1.5-Py23
3. ติดตั้ง AGTk-2.3-Py-2.3

หลังจากติดตั้งซอฟต์แวร์แอ็กเซสกริดเสร็จแล้ว ให้ท่านปรับแต่งซอฟต์แวร์ ก่อนเริ่มต้นใช้งานผู้ใช้จำเป็นต้องปรับแต่งคุณลักษณะบางประการของซอฟต์แวร์ก่อนใช้งาน ดังนี้

การปรับแต่งระบบรักษาความปลอดภัยของซอฟต์แวร์แอ็กเซสกริด

การใช้งานแอ็กเซสกริด ผู้ใช้จะต้องยืนยันตัวตนและรักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล โดยการใส่โครงสร้างระบบรักษาความปลอดภัยของแอ็กเซสกริด (GSI : Grid Security Instructure) ดังนั้นก่อนเริ่มต้น

การใช้งานผู้ใช้จะต้องขอใบรับรองดิจิทัลผู้ใช้จากผู้ดูแลระบบ (CA : Certificate Authority) เสียก่อน

1. การนำเข้าใบรับรองของผู้ดูแลระบบ (CA) ดำเนินการได้ดังนี้

- 1) เลือก Access Grid Toolkit 2.3 → Manage Certificate
- 2) เลือกแท็บ Trusted CA Certificate แล้วเลือก Import แล้ว Browse ที่ช่อง Certificate file
- 3) เลือกไฟล์รับรองดิจิทัลของ CA จาก ThaiGridCert ชื่อไฟล์ 411204bc.0
- 4) ถ้ากระบวนกรนำเข้าใบรับรองดิจิทัลของ CA สำเร็จ จะปรากฏชื่อ CA ดังกล่าวในแท็บ Trusted CA Certificate จะปรากฏ ThaiGrid CA OK

การติดตั้งใบรับรองดิจิทัลของผู้ใช้ (User Certificate)

- 1) เลือก Access Grid Toolkit 2.3 → Manage Certificate
- 2) เลือกแท็บ Certificate แล้วเลือกที่ Import
- 3) คลิก Browse ที่ Certificate file เลือก usercert.pem จาก ThaiGridCert
- 4) คลิก Browse ที่ Private key file เลือก userkey.pem
- 5) หลังจากเลือกไฟล์ใบรับรองดิจิทัลและกุญแจเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้เลือกที่ Import จะพบกับหน้าต่าง Passphrase เพื่อยืนยันว่าเป็นเจ้าของใบรับรองดิจิทัลดังกล่าวจริง โดย Passphrase คือ 1q2w3e4r แล้ว OK ในการใส่ Passphrase แต่ละตัวจะมีหน้าต่าง Private key passphrase ขึ้นให้คลิก OK ผ่านไปจากนั้นจะปรากฏ Import successful เป็นการสิ้นสุดการติดตั้งใบรับรองดิจิทัลผู้ใช้

การสร้าง proxies สำหรับผู้ใช้

การสร้าง proxies สำหรับผู้ใช้ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลือก Access Grid Toolkit 2.3 → Manage Certificate

2) เลือกแท็บ Globus proxies → Create

3) ใส่ Passphrase คือ 1q2w3e4r เพื่อยืนยันการเป็นเจ้าของใบรับรองดิจิทัลจริง นอกจากนี้ผู้ใช้จะแก้ไขค่า proxy lifetime (houre) เพื่อแก้ไขอายุงาน proxy เช่น ระบุไว้ที่ 20000 ชั่วโมง

4) หากใส่ Passphrase ถูกต้องจะปรากฏหน้าต่าง Certificate Manage มีข้อความว่า Anonymous Access Grid ThaiGrid CA

การใช้งานระบบแอกเซสกริด

หลังจากที่ปรับแต่งซอฟต์แวร์แอกเซสกริด เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้สามารถใช้งานแอกเซสกริดได้โดย

1) เลือก Access Grid Toolkit 2.3 → Services → Venue Server เพื่อจำลองให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่านเป็น Server

2) เลือก Access Grid Toolkit 2.3 → Venue Client หรือคลิกที่ไอคอน Access Grid Venue Client ที่ปรากฏบน desktop หากท่านใช้ระบบปฏิบัติการ Windows XP Service Pack 2 จะปรากฏหน้าต่าง Windows Security Alert ให้เลือก Unblock

3) จะปรากฏหน้าต่าง Your Profile Information เป็นแบบฟอร์มกรอกข้อมูลของผู้ใช้ ในช่อง Home Venue ให้ระบุที่ตั้งของ Venue Server ของท่านที่ปรากฏบนหน้าต่าง Venue Server ที่เปิดค้างไว้ แล้วเลือก OK

4) จะปรากฏหน้าต่าง Venue Client ให้เลือก Go เพื่อเริ่มทำงาน

5) จะปรากฏหน้าต่าง Main Lobby และหน้าต่าง RAT

1. การติดตั้งกล่องให้สามารถทำงานร่วมกับระบบแอกเซสกริด

1) เลือก Preference → Manage My Node จะปรากฏหน้าต่าง Access Grid Node Management ให้เลือกที่เมนู Service → Add จากนั้นเลือก VideoService แล้วคลิก OK

2) จะปรากฏหน้าต่าง Add Service : Select Resource มีไดรเวอร์ที่เชื่อมต่อกับกล่องคือ Microsoft WDM Image Capture (Win32) แล้วคลิก OK

3) หากผู้ใช้ต้องการปรับแต่งการทำงานของกล่องในด้านความละเอียด จำนวนภาพ/วินาที ให้คลิกที่ VideoService → Configure

4) จะปรากฏหน้าต่าง Service Config Dialog ผู้ใช้สามารถปรับตั้งสัญญาณที่นำเข้าเป็น PAL หรือ NTSC ขนาดของแบนด์วิธที่ใช้ส่งภาพ จำนวนภาพที่ส่งออกต่อวินาที และคุณภาพของภาพที่ส่งออก เมื่อปรับแต่งเสร็จแล้วให้เลือก OK

5) ให้ไปที่เมนู File → Exit เพื่อออกจากหน้าต่าง Access Grid Management

6) จะปรากฏหน้าต่างของ VIC เพิ่มขึ้นอีก 1 หน้าต่าง ทำหน้าที่ส่งภาพจากกล่องของผู้ใช้ออกไป ซึ่งหน้าต่างของ VIC จะเพิ่มมากขึ้นเท่ากับจำนวนกล่องที่ผู้ใช้ติดตั้ง

2. การปรับแต่งเสียงระบบแอกเซสกริด

โปรแกรม RAT (Robust Audio Tool) คือโปรแกรมรับส่งเสียง หากผู้ใช้ต้องการส่งเสียงออกไป ผู้ใช้จะต้องเลือก Talk เสียก่อน ในการปรับแต่งเสียงให้ผู้ใช้เลือกแถบที่อยู่ด้านเดียวกับ Talk ถ้าเลือกแถบไปทางขวาจะเป็นการขยายสัญญาณเสียงที่ส่งออกให้ดังมากขึ้น ถ้าเลือกแถบไปทางซ้ายจะเป็นการลดสัญญาณเสียงที่ส่งออกให้ดังน้อยลง และหากผู้ใช้ต้องการปรับแต่งเสียงของผู้อื่นที่รับเข้ามาให้สามารถกระทำโดยเลือกแถบเครื่องมือที่อยู่ด้านใต้ตัวเลือก Listen

3. การใช้งานโปรแกรม Autoplace

โปรแกรม Autoplace เป็นโปรแกรมควบคุมขนาดภาพของวีดิทัศน์ในระบบแอกเซสกริดในการจัดวางหน้าต่างย่อยสำหรับแสดงภาพของผู้ใช้อื่นๆ ที่กำลังออนไลน์อยู่ในขณะนั้น มีขั้นตอนดังนี้

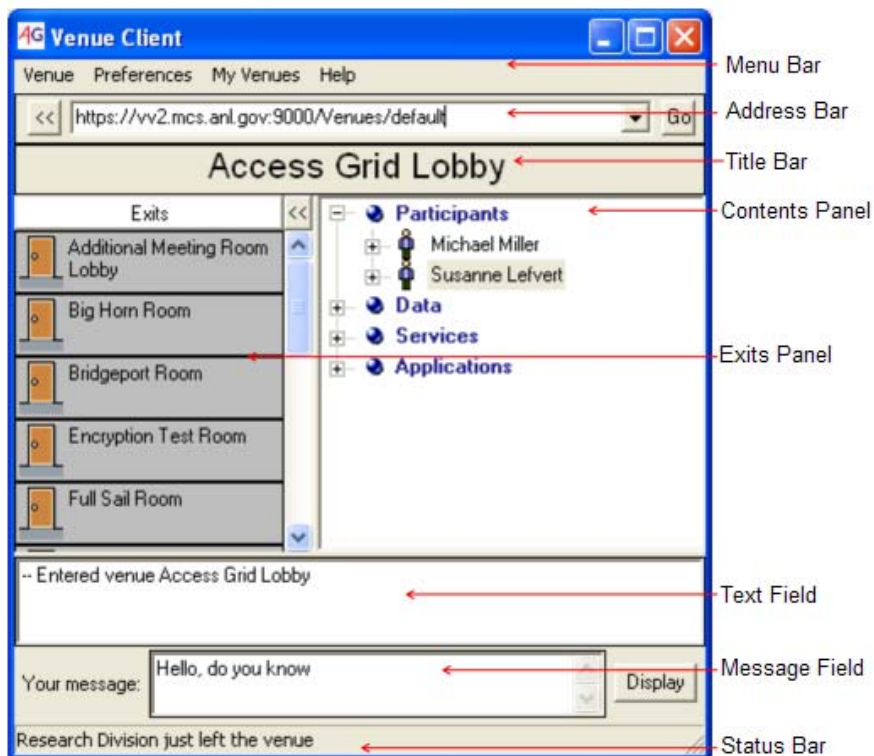
1) ใช้เมาส์คลิกที่เมนู Autoplace ในหน้าต่างของ Venue Server Lobby

2) จะปรากฏหน้าต่าง Autoplace ให้ใช้เมาส์คลิกและลากบริเวณพื้นที่สีขาวของโปรแกรม Autoplace เพื่อ กำหนดพื้นที่บนจอภาพสำหรับการจัดวางหน้าต่างย่อยสำหรับแสดงภาพของผู้ใช้อื่นๆ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถกำหนด ขนาดของภาพของหน้าต่างย่อยได้โดยการเลือก Autoplace activated ที่ Small ภาพขนาดเล็ก Medium ภาพขนาดปาน กลาง และ Large ภาพขนาดใหญ่ จากนั้นเลือก Apply แล้ว Close เพื่อปิดหน้าต่าง Autoplace

4. การใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ ร่วมกับระบบแอคเซสกริด (Application Sessions)

ระบบแอคเซสกริดนอกจากจะเป็นระบบของการประชุมทางไกลแล้ว ยังมีแอปพลิเคชันต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้งานและอำนวยความสะดวกในการประชุมอีกหลายประการ เช่น การแชร์ Data การแชร์ Browser และการแชร์ Presentation ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเห็นการนำเสนอของผู้ที่นำเสนอได้ ทำให้เกิด สภาพแวดล้อมเสมือนผู้เข้าร่วมประชุมอยู่ในสถานที่เดียวกัน โดยรูปแบบการแชร์ต่างๆ สามารถทำได้ ดังนี้

- 1) คลิกขวาที่ Data → Add แล้วจะปรากฏหน้าต่าง Choose file ให้ท่านเลือกไฟล์ที่ต้องการจะแชร์
- 2) เมื่อการอัปโหลดเสร็จไฟล์จะปรากฏชื่อไฟล์ดังกล่าวภายใต้ Data
- 3) ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถดาวน์โหลดข้อมูลจากไฟล์ที่ปรากฏได้
- 4) เมื่อผู้นำเสนอใช้ Data ที่แชร์ไปยังผู้เข้าร่วมประชุมเสร็จแล้ว ผู้นำเสนอจะต้องลบรายการออกจาก Data โดย เลือกที่ไฟล์ที่ต้องการลบ แล้วคลิกขวาเลือก Delete แล้วกด OK



ภาพ 7 Venue Client (Access Grid Toolkit : The Futures Laboratory 3/30/2004)

2. การแชร์ Browser ดำเนินการได้ ดังนี้

1) คลิกขวาที่ Application Sessions → Add Shared Browser จะปรากฏรายการ Shared Browser (เวลา วันที่)

2) คลิกขวาที่ Shared Browser (เวลา วันที่) → Open เพื่อเปิด Shared Browser แต่ถ้าต้องการเปิด Shared Browser ให้กับผู้ใช้ทุกคนที่ประชุมร่วมกัน ให้เลือก Open for All Participants

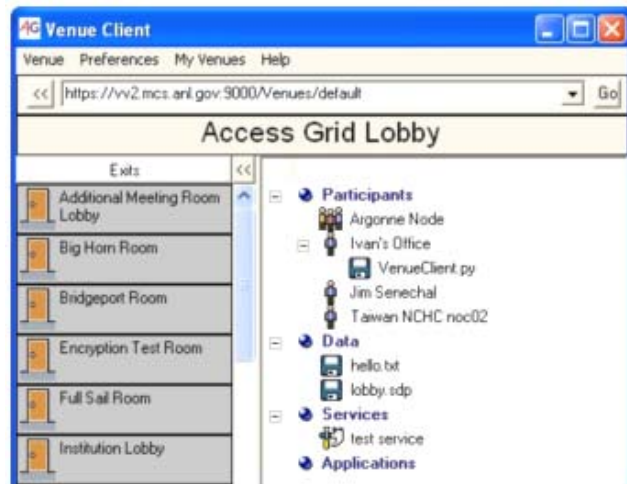
3) เมื่อเลือก Open for All Participants จะปรากฏหน้าต่าง Join Shared Application Sessions ของผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ หากผู้เข้าร่วมประชุมคนใดที่ต้องการดู Shared Browser ก็เลือก OK

4) จะปรากฏหน้าจอ Browser บนจอภาพของผู้เข้าร่วมประชุม แล้วให้ใส่ URL ที่ต้องการจะแชร์ในช่อง Location ผู้เข้าร่วมประชุมจะเข้าสู่หน้า URL เหมือนกันทุกคน

5) ผู้นำเสนอหรือผู้ Shared Browser สามารถตรวจสอบเข้าร่วมประชุมได้ว่าเข้าร่วมประชุมเปิดใช้งาน URL ที่แชร์ไปหรือไม่ โดยผู้นำเสนอคลิกขวาที่ Shared Browser ที่ต้องการแล้วเลือก Open Monitor

6) จะปรากฏหน้าต่าง Application Monitor ที่แสดงรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมที่เปิดดู URL

7) เมื่อผู้นำเสนอใช้ URL ที่แชร์ไปยังผู้เข้าร่วมประชุมเสร็จแล้ว ผู้นำเสนอจะต้องลบรายการออกจาก Application Sessions โดยเลือกที่ URL ที่ต้องการลบ แล้วคลิกขวาเลือก Delete



ภาพ 8 Venue and personal data as displayed in the Venue Client (Access Grid Toolkit : The Futures Laboratory 3/30/2004)

3. การแชร์ Presentation ดำเนินการได้ ดังนี้

1) คลิกขวาที่ Application Sessions → Add Shared Presentation

2) คลิกขวาที่ Shared Presentation → Open เพื่อเปิด Shared Presentation แต่ถ้าต้องการเปิด Shared Presentation ให้กับผู้ใช้ทุกคนที่ประชุมร่วมกัน ให้เลือก Open for All Participants

3) เมื่อเลือก Open for All Participants จะปรากฏหน้าต่าง Join Shared Application Sessions ของผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ หากผู้เข้าร่วมประชุมคนใดที่ต้องการดู Shared Presentation ก็เลือก OK

4) จะปรากฏหน้าต่าง Shared Presentation Controller บนจอภาพของผู้เข้าร่วมประชุม ให้ผู้นำเสนอเลือกเมนู File → Upload Local File จะปรากฏหน้าต่างของให้เลือกไฟล์ที่ต้องการแล้ว Open โปรแกรมจะดาวน์โหลดไฟล์ดังกล่าวไปไว้ในพื้นที่สำหรับเก็บไฟล์ข้อมูลแชร์

5) เมื่อนำเสนอให้เลือก Take control as presentation master และเลือกไฟล์นำเสนอที่ได้จัดลำดับอยู่ในตัวเลือก Slides และเมื่อเลือกไฟล์นำเสนอเสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม Load

6) เมื่อต้องการเปลี่ยนหน้านำเสนอผู้นำเสนอสามารถคลิก Next บนหน้าต่างโปรแกรม Shared Presentation Controller และหากต้องการกลับไปยังหน้าก่อนหน้าให้คลิก Prev

7) เมื่อสิ้นสุดการนำเสนอและต้องการออกจากโปรแกรม Shared Presentation Controller ให้เลือกเมนู File → Exit

8) ผู้นำเสนอสามารถลบ Shared - Presentation ออกจาก Application Sessions โดยเลือกที่ Shared Presentation ที่ต้องการลบ แล้วคลิกขวาเลือก Delete

4. การใช้งาน Question Tool ดำเนินการได้ ดังนี้

1) คลิกขวาที่ Application Sessions → Add Shared Question Tool

2) คลิกขวาที่รายการ Shared Question Tool ที่เพิ่มขึ้นมา เลือก Open เพื่อเปิด Shared Question Tool แต่ถ้าต้องการเปิดโปรแกรม Shared Question Tool ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนให้เลือก Open for All Participants

3) จะปรากฏหน้าต่าง Join Shared Question Tool บนจอภาพของผู้เข้าร่วมประชุม หากผู้เข้าร่วมประชุมต้องการใช้งาน Shared Question Tool ให้เลือก OK

4) จะปรากฏหน้าต่าง Shared Question Tool บนจอภาพของผู้เข้าร่วมประชุม และหากผู้เข้าร่วมประชุมต้องการส่งคำถามไปยังผู้นำเสนอหรือผู้ควบคุมการประชุม ให้พิมพ์ข้อความในช่อง New Question แล้วกดปุ่ม Send ข้อความดังกล่าวจะถูกส่งไปยังผู้นำเสนอหรือผู้ควบคุมการประชุมเท่านั้น ผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ จะไม่สามารถเห็นข้อความของผู้ส่งเลย โดยคำถามที่ถูกส่งไปจะปรากฏอยู่ในช่อง You Sent and Received Questions

5) ในกรณีที่เป็นผู้ควบคุมการประชุมให้เลือก Select for Moderator View ซึ่งจะเห็นคำถามทุกคำถามที่ส่งมาจากผู้เข้าร่วมประชุม โดยในส่วนของ

ไดอะล็อก Received Questions จะแสดง ข้อความที่ส่งมาซึ่งผู้ส่ง เวลาที่ส่ง ส่วนในไดอะล็อก Selected Questions จะแสดงคำถามที่มาจากการเลือกในไดอะล็อก Received Questions

6) เมื่อสิ้นสุดการใช้งานให้คลิก Close ที่ Shared Question Tool และสามารถลบรายการ Shared Question Tool ออกจากส่วน Application Sessions โดยเลือก Shared Question Tool ที่ต้องการแล้วคลิกขวาเลือก Delete แล้วกด OK เพื่อลบ Shared Question Tool

นอกจากนี้ท่านหากยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการใช้งานแอกเซสกริด ท่านสามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก <http://www.accessgrid.org> หรือ <http://www-unix.mcs.anl.gov/fl/research/accessgrid/documentation/user.html>

แอกเซสกริดกับการเรียนการสอน

คุณลักษณะของห้องเรียนที่ใช้แอกเซสกริด

ห้องเรียนที่ใช้แอกเซสกริดจะมีลักษณะ ดังนี้



ภาพ 9 แอกเซสกริดที่ The University of Sheffield

1. แอกเซสกริดเป็นเครื่องมือของการนำเสนอต่างๆ หรือทำให้การประชุมเสมือนอยู่ในสถานที่หรือสภาพแวดล้อมเดียวกัน

2. แยกเซสกริตเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกันของบุคคลในองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก

3. แยกเซสกริตสามารถนำเทคโนโลยีอื่นๆ มาใช้ร่วมได้ เช่น โปรแกรมนำเสนอต่างๆ เช่น PowerPoint

4. แยกเซสกริตมีการจัดเตรียมเครื่องมือต่างๆ เหมือนอยู่ในห้องประชุมเดียวกัน เช่น เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมไม่ต้องกรใช้ไมโครโฟนก็สามารถกดปุ่มเพื่อหยุดการใช้ได้ ซึ่งทุกๆ คนที่กำลังประชุมอยู่ในห้อง เดียวกัน

5. แยกเซสกริตมีความสามารถในการแสดงผลภาพแบบ 2 มิติบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลด้วยความละเอียดสูงถึง 3072 x 768 pixels

แยกเซสกริตกับการอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน (The Facility)

แยกเซสกริตได้ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ในการเรียนการสอน การวิจัย อุตสาหกรรม และผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยไม่มีข้อจำกัดดังนี้



University of Florida

ภาพ 10 แยกเซสกริตที่ Digital Worlds Institute

1. การนำเสนอและสาธิตการทำวิจัยร่วมกัน
2. การประชุมร่วมกัน

3. การแสดงและการสาธิตโมเดล

4. การประชุมที่สามารถแสดงภาพขนาดใหญ่ และสามารถเชื่อมต่อได้เป็นจำนวนมากหรือหลายสถานที่

5. เป็นระบบให้คุณภาพของเสียงในระดับสูง

6. ภาพมีขนาดใหญ่เหมือนผู้เข้าประชุมอยู่ในห้องเดียวกัน

7. สามารถใช้กล้องหลายกล้องเพื่อแสดงกลุ่มผู้ประชุมและสามารถแสดงความคิดเห็นได้หลายทาง

8. ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถใช้ซอฟต์แวร์ร่วมกันได้เพื่อการมีส่วนร่วมในการแบ่งปัน และมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลเดียวกัน

9. ใช้โปรโตคอลแบบมัลติแคส เพื่อให้สามารถใช้เครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เราจะใช้แยกเซสกริตส่งเสริมการเรียนการสอนอย่างไร

เราสามารถใช้อแยกเซสกริตช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนได้หลายประการ ดังนี้

1. เพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน (For collaborative learning) การประชุมทางไกลด้วยแยกเซสกริตจะเป็นเครื่องมือในการอภิปรายกลุ่ม การสัมมนาออนไลน์ การเรียนรู้ร่วมกัน การโต้แย้งและโต้แย้งของผู้เรียน

2. เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (For active learning) ด้วยธรรมชาติของการเรียนออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และมีส่วนร่วมในการอภิปรายร่วมกัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติภาระงานตามที่ได้รับมอบหมาย

3. เพื่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (For interactive learning) เพื่อส่งเสริมการอภิปรายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เรียนทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

4. เพื่อความยุติธรรมในการติดต่อสื่อสาร (For more equitable distribution of communication) ผู้เรียนทุกคนควรได้รับโอกาสในการเรียนอย่างเท่าเทียมกันเพื่อ

ความชัดเจนในบทเรียนและสิทธิของการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

5. เพื่อการสะท้อนความคิด (For reflection) การประชุมทางไกลด้วยแอกเซสกริดสามารถทำให้ผู้เรียนทุกคนได้มีเวลาในการคิด ศึกษาค้นคว้าและได้สะท้อนความคิดก่อนที่ผู้เรียนจะได้นำเสนอผลงาน

วิธีใช้แอกเซสกริดในการส่งเสริม

การเรียนรู้

1. ใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียน การประชุม สัมมนา การอภิปราย/โต้แย้ง การแสดงบทบาทสมมติและการสร้างสถานการณ์จำลองทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

2. ใช้เตรียมสื่อและเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกันของการทำงานกลุ่ม

3. ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนของครูสำหรับการศึกษาทางไกล

4. ใช้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การอภิปราย/โต้แย้งของผู้เรียนในระหว่างการปฏิบัติการงานและการแลกเปลี่ยนความรู้

5. ใช้ในการอภิปรายออนไลน์กับผู้สอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิและการเชื่อมโยงไปยังมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ

6. ใช้จัดเตรียมข้อมูลในการบรรยาย การตอบคำถามในช่วงโหม่งทำงาน

ตัวอย่างองค์กรที่ใช้ประโยชน์จากแอกเซสกริดในต่างประเทศ

ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยควีนแลนด์ (Central Queensland University)

ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยควีนแลนด์ ได้สร้างห้องประชุมที่ใช้ระบบแอกเซสกริด 2 แห่งได้แก่ที่ Rock Hampton และ Gladstone เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการประชุมโดยอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมประชุมจากหลายสถานที่สามารถเข้าประชุมทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์แบบเรียลไทม์ปราศจากการเหลื่อม

เวลา โดยมุ่งใช้ความสามารถของการแสดงภาพขนาดใหญ่แบบ video streams การแบ่งปันข้อมูลและสร้างภาพทางวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อน เช่น การสแกนด้วยกล้องอิเล็กทรอนิกส์ ไมโครสโคป จากแหล่งทรัพยากรและการสร้างภาพจากดาวเทียม นอกจากนั้นยังเป็นการเปิดโอกาสในการทำงานร่วมกันเมื่อสะดวกมากกว่าที่จะต้องเดินทางมาพบปะกันหรือมาเข้าร่วมประชุมในที่เดียวกัน



มหาวิทยาลัยบอสตัน (Boston University)

มหาวิทยาลัยบอสตัน เป็นโหนดหนึ่งของแอกเซสกริด โดยใช้ชุดฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครื่องมือต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต ในการประชุมแอกเซสกริด ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถมีส่วนร่วมในการบรรยาย การสัมมนา การเรียนการสอนและหัวข้อของการประชุมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง

มหาวิทยาลัยบอสตันเป็นผู้บุกเบิกในชุมชนแอกเซสกริด ได้พัฒนาแอกเซสกริดโหนดเป็นแห่งแรกในปี ค.ศ. 1999 รวมทั้งเป็นสมาชิกของทีมงาน SCV ได้เข้าร่วมในการพัฒนาแอกเซสกริด จัดทำเอกสาร วางแผนงาน ให้คำแนะนำและจัดการฝึกอบรมในระดับนานาชาติ



Digital Worlds Institute University of Florida

Digital Worlds Institute ได้สร้างแอสเซท - กริต 4 โหนด ได้แก่ ในสำนักงาน Digital Worlds ห้องแล็บสื่อ (media lab) โหนดแบบพกพา (portable node) และในห้องประชุมของวิทยาลัยศิลปะ ซึ่งต่อไปจะขยายไปยังหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัย เช่น ศูนย์ฟิลลิปส์ที่เป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติงานด้านศิลปะ หอประชุม/สัมมนา และในโรงละคร อีกทั้งยังมีอีก 3 กลุ่มคณะซึ่งได้สร้างโหนดแอสเซทกริตเป็นของตนเองอีกด้วย Digital Worlds Institute เป็นกลุ่มแรกที่เป็นโหนดของแอสเซทกริต เพื่อนำแอสเซทกริตมายกระดับการทำงานให้สูงขึ้นด้วยเทคโนโลยีใหม่ โดย Digital Worlds Institute ใช้แอสเซทกริตเป็นกลไกในการแพร่กระจายการทำงานแบบร่วมมือและการปฏิบัติงานด้านศิลปะ เช่น Dancing Beyond Boundaries, Mask, Seed, Non Divisi, and Navigating Gravity



The Media Monolith

เป็นระบบไฮบริดมัลติมีเดียที่ใช้ทั้งแอสเซทกริต โหนดและระบบสำหรับการนำเสนอ มัลติมีเดีย โดยระบบนี้อยู่ที่ FAA 102 ประกอบด้วยจอพลาสมา Pioneer 50 นิ้ว 2 จอ กล้องวิดีโอสำหรับแอสเซทกริตโหนดที่ซ่อนอยู่ในโครงสร้างถัดจากจอ ไมโครโฟนไร้สายที่ใช้เป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับบันทึก/ตัดต่อเสียง

ห้องประชุมของวิทยาลัยศิลปะ

ตั้งอยู่ที่ FAA 109 เป็นหนึ่งแอสเซทกริตโหนด ประกอบด้วยส่วนแสดงภาพเป็นจอพลาสมา Fujitsu 42 นิ้ว 3 จอ มีคอมพิวเตอร์ควบคุมภาพของกล้องวิดีโอ ซินีเพื่อใช้ติดต่อผู้เข้าร่วมประชุมและมีกล้องคงที่ติดเพดาน 1 ตัว มีไมโครโฟนติดเคเบิลที่ใช้บันทึกเสียงผู้เข้าประชุม



ห้องแล็บของ The Digital Worlds

ตั้งอยู่ที่ CSE 413 ประกอบด้วยจอติดผนัง 3 จอ วิดีโอโปรเจคเตอร์แอส - เซทกริตโหนด แต่ละจอสูง 8 ฟุต กว้าง 6 ฟุต ใน 2 จอที่อยู่ด้านข้างสามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้หลายมุมมอง โดยศูนย์กลางของจอที่ติดตั้งไว้ที่ 90, 120 และ 180 องศา โดยโหนดจะมีกล้องวิดีโอ 1 ตัวที่เป็นศูนย์กลางของจอและกล้องวิดีโอตัวอื่นจะอยู่ด้านบนของห้อง มีไมโครโฟนมือถือและ ไมโครโฟนไร้สายติดเคเบิล 2 ตัว เสียงของผู้พูดจะขึ้นมาพร้อมภาพ



แอกเซสกริดโหนดแบบพกพา

ประกอบด้วยกล้องวิดีโอ 1 ตัว และมีไมโครโฟนมือถือและไมโครโฟนไร้สายอย่างละ 2 ตัว เครื่องชุดขยายเสียงเครื่อง วิดีโอโปรเจคเตอร์ 1 เครื่อง และเครือข่าย duplex multicast 100 Mb ที่มีพอร์ตต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ 3 เครื่อง

มหาวิทยาลัย Manchester ประเทศอังกฤษ

เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้ใช้แอกเซสกริดเป็นสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการทำงาน โดยได้แสดงการใช้งานที่ EuroPar 2001 in August และได้เป็นโหนดหนึ่งของ SC Global 2001 เดือนพฤศจิกายน The Access Grid Support Centre (AGSC) อยู่ภายใต้ UKERNA และดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัย Manchester ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจาก JISC's Committee มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาการใช้แอกเซสกริดสำหรับการศึกษาแก่ผู้เรียนในสหราชอาณาจักร โดยจัดให้บริการทุกหนทุกแห่งออนไลน์และการอบรมเชิงปฏิบัติการ การประกันคุณภาพโปรแกรมและการสนับสนุนทั่วไปและการให้คำแนะนำ ดังนี้

1) A Virtual Venue Server เป็นการแนะนำเพื่อการใช้แอกเซสกริดและ UK-specific virtual venues

2) Multicast-Unicast Bridges สำหรับใช้ใ้ในการพัฒนาเครือข่ายมัลติแคสและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

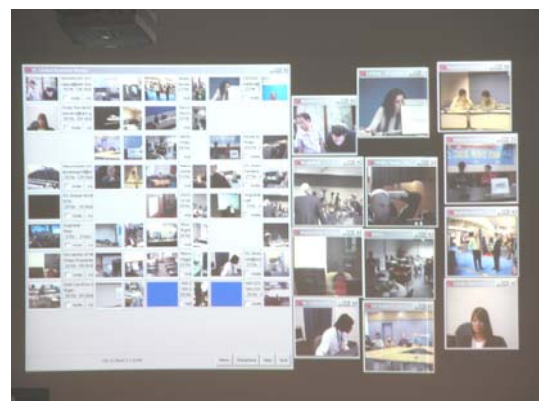
3) An inSORS IG Pix Server เพื่อให้โหนดสามารถแบ่งปันการนำเสนอด้วย PowerPoint ในระยะไกลได้ง่าย

4) inSORS IG Recorder สำหรับบันทึกในการประชุม

5) An experimental H.323 - Access Grid Bridge Server การทดลองระบบ H.323 กับเซิร์ฟเวอร์บรีดแอกเซสกริด

6) A Jabber Server สำหรับช่องทางย้อนกลับของการติดต่อสื่อสาร

7) A bridged Screen Streamer ให้บริการสำหรับการแบ่งปันการนำเสนอและแอปพลิเคชันอื่นๆ



แหล่งข้อมูลสำคัญที่พัฒนาแอกเซสกริดในประเทศไทย

ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา (UniNet) ได้เล็งเห็นประโยชน์ของแอกเซสกริด จึงร่วมกันผลักดันให้มีการพัฒนาและกระตุ้นให้มีการนำแอกเซสกริดมาใช้ จัดให้มีการติดตั้งแอกเซสกริด เพื่อใช้เป็นต้นแบบภายในมหาวิทยาลัยและภายในประเทศ โดยระยะแรกได้มีการติดตั้งที่ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้การออกแบบของคณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพ 11 ระบบแอกเซสกริดที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สรุป

แอกเซสกริดเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบการประชุมทางไกลที่รองรับเทคโนโลยีเครือข่ายความเร็วสูงที่กำลังแพร่กระจายไปทั่วภูมิภาคของโลกเพื่อแบ่งปันทรัพยากรและการเรียนรู้ รวมทั้งแอกเซสกริดได้อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ของการประชุมทางไกลดังที่ได้กล่าวมาแล้วมากมาย ด้วยการใช้ multicast IP แต่ก็ยังไม่เหมาะที่จะใช้กับ unicast IP เราจะได้ประโยชน์จากการนำแอกเซสกริดมาใช้กันอย่างกว้างขวางก็ต่อเมื่อแอกเซสกริดได้พัฒนาตลอด (less load) บนเครือข่ายให้น้อยลง

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา (UniNet) <http://www.uni.net.th>.

ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คู่มือการติดตั้งและใช้งานซอฟต์แวร์แอกเซสกริด. เอกสารสำเนาประกอบการฝึกอบรม

<http://hpcnc.cpe.ku.ac.th>. accessgrid Available : <http://www.accessgrid.org>.

The Alliance Access Grid Node operated by Academic Computing Services at The University of
Kansas Available : <http://www.ku.edu/~grobe/docs/access-grid-node>.

Boston University Available : <http://scv.bu.edu/accessgrid>.

Central Queensland University Available : <http://hpc.cqu.edu.au/accessgrid.html>.

Digital Worlds Institute University of Florida Available : <http://www.digitalworlds.ufl.edu/projects/ag/default.html>.

JANET : the UK's education and research network Available : <http://www.agsc.ja.net/>

Manchester Research Center for Computational Science Available : http://www.mrccs.man.ac.uk/global_supercomputing/hardware.html. audio_equipment.

Nontri Conference Office of Computer Services, Kasetsart University Available :
http://www.conf.cpc.ku.ac.th/Access_grid.html.

The Alliance Access Grid Node operated by Academic Computing Services at The University of

Kansas Available : <http://www.ku.edu/~grobe/docs/access-grid-node>.

SBC Knowledge Ventures Available : <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/intro.html>.

The University of Sheffield Available : <http://www.shef.ac.uk/wrgridtrainingresourcesaccessgridAGflyer4.htm>\AG_flyer_4.htm.

University of Cambridge Available : <http://www.tus.csx.cam.ac.uk/videoconf/vcjargon.html>.

University of Manchester Available : <http://www.sve.man.ac.uk/Research/AtoZ/AccessGrid>.





คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับมอบหมายจากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ให้จัดอบรมครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจากจังหวัดลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และ ชัยนาท ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีแนวทางที่สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองและกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคนดี มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในการอบรมครั้งนี้ได้จัดในวันที่ 5 มิถุนายน 2550 ณ หอประชุม 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีผู้เข้ารับการอบรม 1,043 คน จำนวนแบบสอบถามที่เก็บได้ 983 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.98 วิทยากรในการอบรมครั้งนี้คือ ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา ผลที่ได้พบจากการจัดอบรม ดังแสดงในตาราง 1 – 6

ตาราง 1 ความถี่ ร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินการอบรมโครงการคุณธรรมนำความรู้ : แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา สังกัด และตำแหน่ง

ข้อมูลทั่วไป	ลพบุรี		สิงห์บุรี		สระบุรี		ชัยนาท		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ										
ชาย	141	39.94	97	57.06	102	36.43	83	46.11	423	43.03
หญิง	209	59.21	71	41.76	176	62.86	94	52.22	550	55.95
ไม่ระบุ	3	0.85	2	1.18	2	0.71	3	1.67	10	1.02
รวม	353	100	170	100	280	100	180	100	983	100
อายุ										
20 – 25 ปี	30	8.50	3	1.76	5	1.79	1	0.56	39	3.97
26 – 30 ปี	40	11.33	11	6.47	18	6.43	10	5.56	79	8.04
31 – 35 ปี	28	7.93	11	6.47	34	12.14	14	7.78	87	8.85
36 – 40 ปี	21	5.95	9	5.29	19	6.79	19	10.56	68	6.92
41 – 45 ปี	52	14.73	28	16.47	42	15.00	25	13.89	147	14.95

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ลพบุรี		สิงห์บุรี		สระบุรี		ชัยนาท		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
46 – 50 ปี	86	2.44	39	22.94	69	24.64	68	37.77	262	26.65
51 ปีขึ้นไป	86	2.44	60	35.29	86	30.71	43	23.88	275	30.79
ไม่ระบุ	10	2.83	9	5.29	7	2.50	0	0.00	26	2.64
รวม	353	100	170	100	280	100	180	100	983	100
ระดับการศึกษา										
ปริญญาตรี	196	55.52	97	57.06	207	73.93	125	69.44	625	63.58
ปริญญาโท	150	42.49	66	38.82	64	22.86	50	27.78	330	33.57
ปริญญาเอก	2	0.57	0	0.00	1	0.36	1	0.56	4	0.41
อื่นๆ	2	0.57	5	2.94	8	2.86	3	1.67	18	1.83
ไม่ระบุ	3	0.84	2	1.18	0	0.00	1	0.56	6	0.61
รวม	353	100	170	100	280	100	180	100	983	100
สังกัด										
สพฐ.	198	56.09	109	64.12	207	73.93	129	71.67	643	65.41
สอศ.	19	5.38	15	8.82	0	0.00	2	1.11	36	3.66
สกอ.	11	3.12	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11	1.12
สช.	15	4.25	0	0.00	12	4.29	4	2.22	31	3.15
เทศบาล/อบต.	38	10.76	0	0.00	4	1.43	0	0.00	42	4.27
สป.(กศน.)	63	17.85	39	22.94	55	19.64	45	25.00	202	20.55
ไม่ระบุ	9	2.55	7	4.12	2	0.71	0	0.00	18	1.83
รวม	353	100	170	100	280	100	180	100	983	100
ตำแหน่ง										
ครูสอนปฐมวัย	9	2.55	2	1.18	10	3.57	3	1.67	24	2.44
ครูสอนประถมศึกษา	67	18.98	30	17.64	141	50.36	43	23.89	283	28.79
ครูสอนมัธยมศึกษา	87	2.46	26	15.29	54	19.29	50	27.78	217	22.08
ผู้บริหารสถานศึกษา	106	30.03	63	37.06	31	11.07	3	1.67	203	20.65
ผู้บริหารเขตพื้นที่	12	3.40	1	0.59	12	4.29	0	0.00	25	2.54
การศึกษา										
ศึกษานิเทศก์	19	5.38	9	5.29	6	2.14	3	1.67	37	3.76
อาจารย์ระดับอุดมศึกษา	12	3.40	6	3.53	0	0.00	24	13.33	42	4.27
อื่นๆ	38	10.76	31	18.23	29	10.36	45	25.00	143	14.55
ไม่ระบุ	3	0.84	2	1.18	3	1.07	1	0.56	9	0.92
รวม	353	100	170	100	280	100	180	100	983	100

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.95 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43.03 และไม่ระบุเพศ คิดเป็นร้อยละ 1.02 ด้านอายุส่วนใหญ่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.79 รองลงมาได้แก่อายุ 46-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.65 ด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.58 รองลงมาได้แก่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.57 และระดับปริญญาเอกมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.41 ด้านสังกัดส่วนใหญ่สังกัด สพฐ. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.41 และสังกัด สกอ. น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.12 ด้านตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นครูสอนประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.79 และผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.54

ตาราง 2 ความถี่ ร้อยละ ความคาดหวังของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการจัดอบรมโครงการ

คุณธรรมนำความรู้ : แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ความคาดหวัง	ความถี่	ร้อยละ
1. ได้รับความรู้จากการอบรมส่งเสริมคุณธรรม	179	12.18
2. นำความรู้ด้านคุณธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน	238	16.19
3. ทำให้เกิดสมาธิมีจิตใจสงบสุข เยือกเย็น	124	8.43
4. วิทยากรที่บรรยายมีความสามารถในการบรรยายและถ่ายทอดความรู้	168	11.43
5. นำความรู้และกิจกรรมที่ได้ไปสอนนักเรียน	567	38.57
6. นำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปขยายผลให้กับเพื่อนร่วมงานและนักเรียน	177	12.04
7. มีแนวทางการดำเนินชีวิตที่เป็นขั้นตอน	1	0.07
8. รู้หลักการ หลักเกณฑ์ในเรื่องคุณธรรมจริยธรรม	2	0.14
9. ได้รับความรู้ คุณธรรมสอดแทรกในการอบรม	14	0.95
รวม		100.00

จากตาราง 2 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม มีความคาดหวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การนำความรู้และ กิจกรรมที่ได้ไปสอนนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 38.57 ของผู้แสดงความคิดเห็นรองลงมาได้แก่ นำความรู้ด้านคุณธรรมไปใช้ ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 16.19 ของผู้แสดงความคิดเห็น และได้รับความรู้จากการส่งเสริมคุณธรรม คิดเป็นร้อยละ 12.18 ของผู้แสดงความคิดเห็น



ตาราง 3 ความถี่ ร้อยละ สิ่งที่บรรลุมากกว่าสิ่งที่คาดหวังของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการจัดอบรมโครงการคุณธรรม
นำความรู้: แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

สิ่งที่บรรลุมากกว่าสิ่งที่คาดหวัง	ความถี่	ร้อยละ
1. นำคุณธรรม จริยธรรมที่ได้จากการอบรมไปบูรณาการ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน	339	28.88
2. รู้จักวิธีการฝึกสมาธิที่ถูกต้องสามารถนำวิธีดังกล่าวไปสอนนักเรียนได้	214	18.23
3. นำความรู้ไปพัฒนาและใช้ในชีวิตรประจำวัน	329	28.02
4. ทราบทฤษฎีการเรียนรู้ที่หลากหลาย	78	6.64
5. เกิดแรงบันดาลใจมีกำลังใจในการพัฒนาตนเอง	3	0.26
6. นำความรู้ไปพัฒนาตนเอง นักเรียนและคนรอบข้างเพื่อให้เข้าใจในการอยู่ร่วมกันในสังคมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางสร้างสรรค์	41	3.49
7. ชมวิดีโอทัศน์ของโรงเรียนสัตยาไส และรู้จักโรงเรียนสัตยาไสมากขึ้น	4	0.34
8. นำไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา	2	0.17
9. แหล่งการเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น	1	0.09
10. ความรู้ของวิทยากรดี มีคุณภาพ รวมทั้งรูปแบบการบรรยายที่เข้าใจ	163	13.88
รวม		100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม คิดว่าสิ่งที่บรรลุมากกว่าสิ่งที่คาดหวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การนำคุณธรรม จริยธรรมที่ได้จากการอบรมไปบูรณาการ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 28.88 ของผู้แสดงความคิดเห็น รองลงมาได้แก่ การนำความรู้ไปพัฒนาและใช้ในชีวิตรประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 28.02 ของผู้แสดงความคิดเห็น และรู้จักวิธีการฝึกสมาธิที่ถูกต้องสามารถนำวิธีดังกล่าวไปสอนนักเรียนได้ คิดเป็นร้อยละ 18.23 ของผู้แสดงความคิดเห็น



ตาราง 4 ความถี่ ร้อยละ สิ่งที่บรรลุน้อยกว่าสิ่งที่คาดหวังของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการจัดอบรมโครงการคุณธรรม
นำความรู้ : แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

สิ่งที่บรรลุน้อยกว่าสิ่งที่คาดหวัง	ความถี่	ร้อยละ
1. การปฏิบัติยากกว่าทฤษฎีการเรียน	107	14.99
2. เวลาและสถานที่ในการอบรม อากาศแออัด เวลานั้นเกินไปไปสื่อที่ใช้ไม่ทั่วถึง	183	25.63
3. ไม่มีกิจกรรมให้แสดงออก	1	0.14
4. วิทยากรควรมีมากกว่านี้เพื่อความหลากหลาย	101	14.15
5. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูทางด้านคุณธรรม	86	12.04
6. กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์	58	8.12
7. ผู้อบรมไม่ให้ความสนใจ	54	7.56
8. การปลูกฝังคุณธรรมแก่ครู	124	17.37
รวม		100.00



จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมคิดว่าสิ่งที่บรรลุน้อยกว่าสิ่งที่คาดหวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สถานที่ในการอบรมอากาศแออัด เวลานั้นเกินไป และสื่อที่ใช้ไม่ทั่วถึง คิดเป็นร้อยละ 25.63 ของผู้แสดงความคิดเห็น รองลงมาได้แก่ การปลูกฝังคุณธรรมแก่ครู คิดเป็นร้อยละ 17.37 ของผู้แสดงความคิดเห็น และการปฏิบัติยากกว่าทฤษฎีการเรียน วิทยากรอธิบายยังไม่เข้าใจ คิดเป็นร้อยละ 14.99 ของผู้แสดงความคิดเห็น

ตาราง 5 ความถี่ ร้อยละ การนำสิ่งที่เรียนรู้กลับไปใช้กับตนเองและการทำงานของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการจัดอบรม
โครงการคุณธรรมนำความรู้ : แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เทพสตรี

การนำสิ่งที่เรียนรู้กลับไปใช้กับตนเองและการทำงานโดย	ความถี่	ร้อยละ
1. นำคุณธรรม จริยธรรมและกิจกรรที่ได้รับจากการอบรมไปบูรณาการเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน	516	44.72
2. นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	287	24.87
3. รู้จักวิธีการฝึกสมาธิให้กับตนเองและจะนำไปฝึกนักเรียน	65	5.63
4. นำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่กับเพื่อนร่วมงาน	199	17.24
5. พัฒนากิจกรรมคิด บทเรียน และรูปแบบการสอน	18	1.56
6. ขยายผลในทางปฏิบัติให้กับครูและนักเรียน	69	5.98
รวม		100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม คิดว่าการนำสิ่งที่เรียนรู้กลับไปใช้กับตนเองและการทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นำคุณธรรม จริยธรรมและกิจกรรที่ได้รับจากการอบรม ไปบูรณาการเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 44.72 ของผู้แสดงความคิดเห็น รองลงมาได้แก่ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 24.87 ของผู้แสดงความคิดเห็น และนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่กับเพื่อนร่วมงาน และคนอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 17.24 ของผู้แสดงความคิดเห็น

ตาราง 6 ความถี่ ร้อยละ ข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการจัดอบรมโครงการคุณธรรม นำความรู้ :
แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ
1. ระยะเวลาและวิธีการฝึกน้อยเกินไป	7	1.98
2. ควรจัดเข้าค่ายคุณธรรมโดยนำครูและนักเรียนทั่วประเทศมาทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนร่วมกัน	5	1.40
3. สถานที่อบรมคับแคบ ห้องน้ำไม่สะอาด บรรยากาศไม่ดี จำนวนคนอบรมมากเกินไป	127	35.67
4. น่าจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ	11	3.09
5. ควรมีการจัดอบรมอีกให้กับผู้ที่สนใจ	75	21.07
6. ควรมีตัวอย่างแผนการสอน ชีดี	43	12.08
7. ควรมีวิชชากรมากกว่านี้	67	18.82
8. ต้องการระยะเวลามากกว่านี้	2	0.56
9. สื่อวัสดุที่ใช้ในการอบรมไม่ชัดเจน	4	1.12
10. สื่อแผ่นพับน้อยเกินไป	15	4.21
รวม		100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้เข้ารับการประเมิน ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุดได้แก่ 3 อันดับแรก ได้แก่ สถานที่อบรม คับแคบ ห้องน้ำไม่สะอาด บรรยากาศไม่ดี จำนวนคนมากเกินไป คิดเป็นร้อยละ 35.67 ของจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น รองลงมาได้แก่ ควรมีการจัดอบรม ให้แก่ผู้ที่สนใจอีก คิดเป็นร้อยละ 21.07 ของจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น และควรมีวิทยากรมากกว่านี้เพราะจะได้แนวคิดหลายๆ ด้าน คิดเป็นร้อยละ 18.82 ของผู้แสดงความคิดเห็น

บทสรุป

ผลการประเมินของโครงการนี้ พบว่า ความคาดหวังของผู้เข้ารับการอบรมอันดับแรกคือ การนำความรู้และ กิจกรรมที่ได้ไปสอนนักเรียน สิ่งที่มีบริบูรณ์กว่าสิ่งที่คาดหวังและสามารถนำไปใช้กับตนเองในการทำงานคือ การนำคุณธรรมจรรยาบรรณที่ได้จากการอบรมไปบูรณาการเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน

จากผลการประเมินโครงการนี้ แสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางการศึกษาให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างคุณธรรมให้กับนักเรียน โดยจะนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และมีความต้องการที่จะเข้าร่วมอบรมอีก สมควรที่หน่วยงานของรัฐจะต้องให้การสนับสนุนโครงการนี้ให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

คณะครุศาสตร์. (2550). รายงานสรุปผลการดำเนินงานอบรมโครงการคุณธรรมนำความรู้:แนวทาง การเสริมสร้างคุณธรรมในระบบการศึกษา. ลพบุรี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.





กินแล้วปลูก ไม่ทุกข์ไม่จน
 กินแล้วไม่ปลูก มันทุกข์มันจน
 เลี้ยงลูกปลูกโพธิ์

ลูกเอ๋ย.....พ่อแม่ไม่มีเงินทองมากองไว้
 จงตั้งใจพากเพียรเรียนหนังสือ
 หาวิชาความรู้เป็นเครื่องมือ
 เพื่อยึดถือเป็นเสบียงไว้เลี้ยงกาย
 พ่อกับแม่นั้นมีแต่จะแก่เฒ่า
 จะเลี้ยงเจ้าเรื่อยไปอย่าได้หมาย
 หมั่นศึกษาหาความรู้ไว้เลี้ยงกาย
 เจ้าสบายแม่กับพ่อก็คพอใจ



เหตุแห่งความล้มเหลว

ไม่ประมาณตนเอง	คบค้าคนเสเพล
เกียจคร้านต่อการทำงาน	ก่อกวนสั่นคลอนพันธมิตร
ชี้เหล่าเมายา	หลงการพนัน

เหตุแห่งความยากจน

1. ปล่อยกายปล่อยใจระเริงหลง ธุรกิจไม่สนใจทำแซเซื้อน จนลงทุกทีๆ ไม่ดีแน่
2. ไม่รู้ซึ้งคุณค่าของเงินตรา สูญ่สูญ่รายใช้ไปไม่ยั้งดี จนงายๆ ก็เพราะหนี้
3. วันๆ นอนซู้ตะวันสูงโด่ง งานการไม่ทำไว้ประโยชน์ จนลงได้ก็เพราะเขาแต่สบาย
4. บ้านมีที่ดินไร่นาคณานับ ไม่ยอมปลูกผักปลูกข้าวเพิ่มพูนผล จนลงก็เพราะมัวซี้เกียจหลังยาว
5. สวมคอสั่งสรรคู้ยั้งใหญ่ คบคนรวยมีแต่พุ่มเพื่อยไม่ประหยัด จนลงก็เพราะมักใหญ่ใฝ่สูง
6. ขึ้นโรงขึ้นศาลค้าความเป็นเนืองนิจ ชอบเด่นชอบดังทำฟูฟ่า จนลงก็เพราะอยากดัง
7. กู้หนี้ยืมสินยอมขายหน้า ทำโอฬารโก้หูดูสง่า จนลงก็เพราะอยากหาหาใส่หัว
8. ลูกเมียเกียจคร้าน งานการไม่เป็นหลักแหล่ง จนลงเพราะชะตาลีซิด
9. ลูกหลานคบเพื่อนล้วนไม่ดี ก่อภัยคดีให้หนักอก จนลงเพราะหลงให้หลงเชื่อ
10. ชอบพนันสำส่อนทั้งดึ่มเหล้า ไหนจะทนอยู่สักกี่น้ำ จนลงก็เพราะสิ้นเนื้อประดาตัว



เหตุแห่งความสำเร็จ

ขยันและประหยัด	อ่อนน้อมต่อมตน
รู้จักประมาณตน	รู้รับผิดชอบ

เหตุแห่งความรวย

1. ไม่ครั้นคร้ามพันฝาก้าวไปข้างหน้า หวังว่าสำเร็จไม่นิดแน่ รวยขึ้นเพราะขยันขันแข็ง
2. ซื่อขายสุจริตตรงไปตรงมา ลูกค้าเพิ่มพูน มากหน้าหลายตา รวยขึ้นเพราะซื่อตรงสุจริต
3. ไทโง่ลูกขึ้นขมิขม้น ทำงานไม่หยุดหน้าตามัน รวยขึ้นเพราะเอาใจใส่ไม่แซเซื้อน
4. งานบ้านงานเรือนดูแลทั่วถึง มือไม้ทำไม่นิ่งเฉย รวยได้ในที่สุดไม่แปรปรวน
5. ระวังไวไฟไหม้โจรขโมย บ้านช่องสงบไม่เดือดร้อน รวยได้ไม่ระวังรักษาไม่ละเลย
6. อบายมุขไม่เกี้ยวข้องเกี่ยว เรื่องผิดกฎหมายยิ่งไปให้ห่างไกล รวยได้เพราะเจียมตนไม่ข่มท่าน
7. เล็กใหญ่ในครอบครัว รวมตัวกันเหนียวแน่นเป็นปึกแผ่น รวยได้เพราะสามัคคีแรงใจดัน
8. ลูกเมียกตัญญูเฉลียวฉลาด ไม่เคยคิดปิดบังหรืออำพราง รวยได้เพราะน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
9. สอนสั่งลูกหลานให้ทำดี มีสง่าราศีทั่ววงศ์ตระกูล รวยได้คือรุ่นลูกหลาน
10. ทำบุญทำทานสร้างกุศลฟ้าดินรู้เห็นเป็นพยาน รวยได้เพราะกรรมดีที่สร้างไว้

การวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน : กระบวนการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน



วสัน ปุ่นผล

เมื่อกล่าวถึงการวิจัยในชั้นเรียน บุคคลโดยทั่วไป โดยเฉพาะ "ครู" ผู้ที่ถือว่าเป็นฟันเฟืองสำคัญของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน มักจะมองว่า การวิจัยในชั้นเรียน ก็คือการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งสาเหตุของปัญหาต่างๆ เหล่านั้นก็จะมาจากตัวของผู้เรียน วิธีการสอน สื่อการสอน และสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เป็นหลักและด้วยความเชื่อเช่นนี้เอง ครูจึงมีหน้าที่เป็น "ครูผู้ค้น ครูผู้คิด และครูผู้แก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน" เป็นสำคัญ กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียนที่ผ่านมาโดยตลอด จึงมีครูผู้สอนเป็นคนค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยวิธีการต่างๆ อาทิเช่น จากการ การสอนจริง ๆ และผู้เรียนกลุ่มใหญ่ในชั้นก็มีปัญหาเหล่านี้ตรงกัน และครูก็ต้องมีบทบาทเป็นผู้ค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่แก้ปัญหาดังกล่าวให้สำเร็จลุล่วงไป

ด้วยแนวคิดและความเชื่อดังกล่าวนี้เอง งานวิจัยในชั้นเรียนจึงมีลักษณะที่เป็นงานวิจัยในเชิงปริมาณที่เน้นการพัฒนาวัตกรรมการศึกษาซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเป็นหลัก และโดยส่วนใหญ่ก็จะเป็นงานวิจัยที่เน้นการสร้างสื่อการสอนหรือพัฒนาวิธีการสอน ตลอดจนเปรียบเทียบรูปแบบการสอนแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับชั้นเรียนของตนเองเป็นสำคัญ จนทำให้ครูละเลยสิ่งสำคัญไป นั่นคือ "ความเป็นองค์รวม (Holistic) " และ " การบูรณาการ (Integrated) " ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการ "สร้างคนให้เป็นคนที่สมบูรณ์แบบ" เพราะในสภาพความเป็นจริงนั้น ผู้เรียนไม่ได้มีชีวิตอยู่แค่ในชั้นเรียนของครูผู้สอนเท่านั้น หากแต่ยังมีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงกับโลกภายนอกห้องเรียนด้วยผู้เรียนแต่ละคนจะมีพื้นฐานมาจากครอบครัวที่แตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้างและสิ่งเหล่านี้ก็หล่อหลอมและส่งผลให้ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพในการเรียนรู้ ตลอดจนสภาพปัญหา และความต้องการที่แตกต่างกันไป (ทั้งในส่วนของปัญหา

ด้านการเรียนรู้ และปัญหาด้านพฤติกรรมอื่นๆ หรือทั้งสองด้านประกอบกัน) ดังนั้นการมองปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน จึงไม่อาจมองเฉพาะสิ่งที่ปรากฏคาดว่าน่าจะเป็นเช่นนั้น) ว่า ผลจากการสำรวจของตนเองนั้น ได้พบปัญหาที่เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับการเรียนกับผู้เรียน เป็นต้น จนครุ่นใจ (หรืออาจจะไม่มั่นใจนักแต่สังเกตจากการทดสอบความรู้ของผู้เรียน จากการพูดคุยในชั้นเรียนได้เท่านั้นหากแต่ควรที่จะต้องมองย้อนไปยังบริบทโดยรอบ หรือมองผู้เรียนคนนั้นในลักษณะที่เป็นองค์รวม โดยไม่ได้แยกตัวของผู้เรียนคนนั้น ออกจากสังคมโดยรอบตัวเขาด้วย ซึ่งวิธีการมองแบบนี้ ไม่อาจมองได้โดยใช้แนวคิดของการวิจัยในเชิงปริมาณหากแต่ต้องใช้แนวคิดของการวิจัยในเชิงคุณภาพเป็นหลัก เพื่อให้ “ครู” ได้สามารถเข้าถึงสภาพปัญหาของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง และสามารถที่จะแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ตรงจุด สามารถพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือตามที่สังคมคาดหวังได้

ประเภทของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน โดยทั่วไปสามารถจำแนกประเภทตามเกณฑ์การจำแนกได้หลายเกณฑ์ แล้วแต่ว่าผู้แบ่งจะใช้เกณฑ์ใดเป็นหลัก อาทิเช่น หากแบ่งตามประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย ก็อาจจะจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐานหรือการวิจัยบริสุทธิ์ และการวิจัยประยุกต์ หรือหากจำแนกตามข้อมูลที่ใช้ ก็จะได้ 2 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ หรืออาจจะจำแนกตามเกณฑ์เฉพาะที่พบในการวิจัยในชั้นเรียนได้ดังนี้

1. จำแนกตามลักษณะความเข้มของกระบวนการ

วิจัย อาจจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1.1 การวิจัยหน้าเดียว ซึ่งเป็นการวิจัยที่สามารถเขียนรายงานเพียงหน้าเดียวหรือหลายหน้าแต่ไม่มากนัก และการเขียนจะเขียนเพียงบอกปัญหาและ

วิธีแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหาอย่างย่อพอเข้าใจ คล้ายกับบทคัดย่อของการวิจัยอื่น

1.2 การวิจัยอย่างง่าย เป็นการวิจัยที่ค่อนข้างมีกระบวนการที่ครบถ้วนแต่การเขียนรายงานการวิจัยบางหัวข้ออาจขาดความสมบูรณ์บ้างเช่น เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 การวิจัยที่สมบูรณ์ หรืออย่างที่เราเรียกกันโดยทั่วไปว่าการวิจัยห้าบท เป็นการวิจัยที่อยู่ในระดับมาตรฐานสากล ดำเนินการตามกระบวนการที่ครบถ้วนเขียนรายงานการวิจัยอย่างสมบูรณ์

2. จำแนกตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของการวิจัย

อาจจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 การวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในชั้นเรียน เช่น การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนหรือวินิจฉัยผู้เรียน การวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพการศึกษา การวิจัยเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนรู้อุหรือสภาพพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้เรียน เป็นต้น

2.2 การวิจัยเพื่อประยุกต์ทฤษฎีในการแก้ปัญหาและพัฒนา เช่น การวิจัยเพื่อสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อปรับแก้พฤติกรรมบางอย่างของผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะหรือพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศ เหล่านี้ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การวิจัยเรื่องหนึ่ง ๆ อาจจะไม่สามารถแยกประเภทได้อย่างเด็ดขาด อาจจัดอยู่ในบางประเภทหรือหลายประเภทในขณะเดียวกันก็ได้ เช่น ในการวิจัยเรื่องหนึ่งอาจจะเป็นการวิจัยเพื่อพรรณนาหรือบรรยาย ปัญหา และแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหา และทดลองนวัตกรรมการแก้ปัญหา

การวิจัยนี้จึงเป็นทั้งการวิจัยเชิงพรรณนาหรือบรรยายและการวิจัยเชิงทดลองการวิจัยบางเรื่องอาจจะต้องใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ หรือการวิจัยบางเรื่องอาจจะเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหลายสาขาหรือที่เรียกกันว่า “สหวิทยาการ” (Interdisciplinary) ต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายเข้ามาใช้เพื่อ

แก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งนี้เนื่องจากในสภาพการณ์ปัจจุบันนั้น ปัญหาของผู้เรียน หรือปัญหาของการจัดการเรียนการสอนนั้น มีความสลับซับซ้อน และมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ มากมาย มีความเป็นองค์รวมกับสังคมภายนอกที่ได้กล่าวแล้วในเบื้องต้น ยกตัวอย่างเช่น ครู อาจจะพบว่าผู้เรียนในชั้นเรียนของตนเองไม่สนใจการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในชั่วโมงเรียนที่ครูสอน มีปัญหาการใช้ความรุนแรง พฤติกรรมก้าวร้าว ได้เถียง หรือแสดงกิริยาไม่พอใจเมื่อครูซักถามหรือตำหนิ หรือในทางตรงกันข้ามก็อาจจะมีความประพฤติ乖僻 ไม่กล้าแสดงออกก็ได้ ซึ่งถ้าหากครูต้องการที่จะแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นนี้ จำเป็นที่ครูจะต้องมีความเข้าใจในตัวผู้เรียน ตลอดจนสาเหตุแห่งพฤติกรรมเหล่านั้นของผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง โดยนำแนวคิดของการวิจัยเชิงคุณภาพเข้ามาประยุกต์ใช้

กระบวนการต้นของการวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน

การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยที่แสวงหาความจริงในสภาพที่เป็นอยู่โดยธรรมชาติ (Naturalistic inquiry) ซึ่งเป็นการสอบสวน มองภาพรวมทุกมิติ (Holistic perspective) ด้วยตัวผู้วิจัยเองเพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่สนใจกับสภาพแวดล้อมนั้น โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เป็นความรู้สึนึกคิด คุณค่าของมนุษย์ และความหมายที่มนุษย์ให้ต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัว ซึ่งในที่นี้ก็คือตัวของนักเรียน หรือกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียน โดยเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา ด้วยการตีความเพื่อสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Inductive analysis) เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษาอย่างลึกซึ้ง



การเตรียมตัวทำงานวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน

“สนาม” สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน คือ พื้นที่ที่ผู้วิจัยจะเข้าไปศึกษา ซึ่งในที่นี้คือภายในชั้นเรียนนั่นเอง หรืออาจเป็นครอบครัว ชุมชน หมู่บ้าน ที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ก็ได้ หากเรื่องที่ศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจในบริบทโดยรอบของตัวผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง อาทิเช่น เมื่อครูต้องการศึกษาถึงสาเหตุแห่งพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้เรียน ที่พบในชั่วโมงการสอนภาษาอังกฤษของครู ซึ่งในเรื่องดังกล่าวนี้ ครูจำเป็นที่จะต้องศึกษาไปถึงสภาพแวดล้อมของเด็กผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นในส่วนของปฏิสัมพันธ์ของเด็กผู้เรียนกับเพื่อนในโรงเรียน หรือสัมพันธ์ภาพของเด็กผู้เรียนกับสมาชิกในครอบครัว หรือชุมชน เป็นต้น ดังนั้นครูผู้วิจัยจึงต้องกำหนดกลุ่มคนผู้ที่สามารถจะตอบปัญหาที่ต้องการดังกล่าวได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้มีการขยาย **“สนามของการวิจัย”** ออกไปจากชั้นเรียนตามปกติ และตัวครูผู้วิจัย ก็ต้องมีการเตรียมตัว เตรียมความพร้อมในการเข้าสนาม ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงการเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น สมุดบันทึก ดินสอ กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง ไว้ด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน

การวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียนนั้นครูผู้วิจัยจะต้องพยายามนำตัวเองเข้าไปสัมผัสกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และพยายามเข้าใจถึงวิธีอธิบายปรากฏการณ์

แบบคนใน (Insider) ให้มากที่สุด กล่าวคือครูผู้วิจัยจะต้องมองหรืออธิบายปรากฏการณ์ตามแนวคิดของผู้ที่ให้ข้อมูลนั้นๆ ไม่ใช่ตัวครูผู้วิจัยเองเป็นคนตัดสินปรากฏการณ์ดังกล่าวตามมุมมองหรือความเชื่อของตนเอง หากแต่จะต้องเข้าใจว่าเด็กผู้เรียนรู้สึกอย่างไร ทำไมถึงมองว่าการสอนวิชาภาษาอังกฤษของเราน่าเบื่อหน่าย หรือทำไมมองว่าการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวของเขานั้นเป็นเรื่องที่ถูกต้องซึ่งวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น โดยทั่วไปจะใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นหลัก

การสังเกต (Observation) การสังเกตในวิจัยเชิงคุณภาพอาจจำแนกอย่างง่าย ๆ เป็น 2 แบบ คือ

1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation observation) คือ การสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปใช้ชีวิตหรือมีการกระทำกิจกรรมด้วยกันจนกระทั่งเข้าใจความรู้สึกนึกคิดและความหมายที่คนเหล่านั้นให้ต่อปรากฏการณ์ทางสังคมที่ผู้วิจัยศึกษา ซึ่งเมื่อสังเกตแล้วจะต้องมีการซักถามและการจดบันทึกข้อมูล ด้วย

2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participation observation) คือ การสังเกตที่ผู้สังเกตไม่ได้เข้าไปใช้ชีวิตร่วมหรือมีกิจกรรมกับกลุ่มคนที่ศึกษา เนื่องจากไม่ต้องกรทำให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึกอึดอัดเพราะอาจทำให้พฤติกรรมผิดไปจากปกติได้

โดยการสังเกตนั้น ควรสังเกตใน 6 สิ่งต่อไปนี้

ก) การกระทำ คือ การใช้ชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหาร การปฏิบัติภารกิจอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา

ข) แบบแผนการกระทำ คือ การกระทำหรือพฤติกรรมที่เป็นกระบวนการ มีขั้นตอนจนเป็นแบบแผนชี้ให้เห็นสถานภาพ บทบาทและหน้าที่ของผู้เรียนหรือเป้าหมายที่เราสนใจ

ค) ความหมาย คือ การให้ความหมายของการกระทำหรือแบบแผนพฤติกรรมนั้น ว่าผู้เรียนรู้สึกอย่างไร หรือมีความเชื่อต่อการกระทำของตนเองอย่างไร

ง) ความสัมพันธ์ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในชั้นเรียน และระหว่างผู้เรียนกับบุคคลอื่น ๆ โดยรอบ

จ) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมคือการที่ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายยอมร่วมมือในกิจกรรมนั้น ๆ

ฉ) สภาพสังคม คือ สภาพรวมทุกแง่ทุกมุมที่สามารถประเมินได้ ที่ผู้เรียน หรือเป้าหมายที่ต้องการศึกษาเผชิญอยู่

การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการเจาะลึกประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสนใจ อาจใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ โดยอาจแบ่งประเภทของการสัมภาษณ์ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (formal interview) หรือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้เตรียมคำถามและข้อกำหนดไว้แน่นอนตายตัว ซึ่งในที่นี้จะไม่นำให้ครูผู้วิจัยใช้วิธีการนี้ เพราะไม่ได้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุมเพียงพอโดยเฉพาะในแง่ของสังคม ความหมายและความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายรู้สึกเกร็ง และไม่สะท้อนความเป็นจริงออกมา ทำให้โอกาสความเป็นคนในของครูผู้วิจัยหมดไปนั่นเอง

2) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน และโดยส่วนใหญ่ก็มักจะใช้ร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ครูผู้วิจัยได้เห็นภาพและเข้าใจปรากฏการณ์ทางสังคมได้อย่างรอบด้าน ซึ่งการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการนั้นจะมีการเตรียมคำถามกว้าง ๆ มาล่วงหน้า เพื่อเป็นกรอบสำหรับผู้วิจัยเองว่าต้องการข้อมูลในด้านใดบ้าง และการสัมภาษณ์แบบนี้ อาจแบ่งย่อยออกได้อีก เช่น การสัมภาษณ์โดยเปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in depth interview) การตะล่อมกล่อมเกลา (probe) ซึ่งเป็นการซักถามที่ล้วงเอาส่วนลึก

ของความคิดของผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายออกมาให้
ได้มากที่สุด และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key
informant interview) โดยกำหนดตัวผู้ตอบ บางคนแบบ
เจาะจง เพราะมีข้อมูลที่ดี ลึกซึ้ง กว้างขวางเป็นพิเศษ
การเงี่ยหูฟัง (eavesdropping) จากคำสนทนาของผู้อื่น
โดยครูผู้วิจัยไม่ต้องตั้งคำถามเองตลอดจนการสนทนา
กลุ่ม (Focus group discussion) ก็เป็นเทคนิคของการวิจัย
เชิงคุณภาพอีกอย่างหนึ่ง

ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิง
คุณภาพนั้น ผู้วิจัยอาจใช้อุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูป
เทปบันทึกเสียงหรือวีดิโอเทป เพื่อช่วยให้การเก็บ
รวบรวมข้อมูลมีความสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้องมากขึ้น
ก็ได้

การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ครูผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลมา
จากผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการแล้ว ขั้นตอน
ต่อไปที่จะต้องทำ คือ การตรวจสอบข้อมูลและการ
วิเคราะห์ข้อมูลซึ่งครูผู้วิจัยอาจทำไปพร้อมกับการเก็บ
รวบรวมข้อมูลก็ได้ การตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยเชิง
คุณภาพที่นิยมใช้กัน เรียกว่า การตรวจสอบข้อมูลแบบ
สามเส้า (Triangulation) ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้า
ด้านข้อมูล โดยพิจารณาจากช่วงเวลา สถานที่และ
แหล่งบุคคลผู้ให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าข้อมูล
ต่างเวลาต่างกันจะเหมือนกัน หรือไม่ถ้าข้อมูลต่างสถานที่
จะเหมือนกันหรือไม่ และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป
ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่ หรือครูผู้วิจัยอาจจะใช้การ
ตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัยก็ได้ โดยเปลี่ยนตัวผู้สังเกต
จากการที่ตัวเองเป็นผู้สังเกต เป็นให้ครูคนอื่นลอง
เป็นผู้สังเกตดูบ้าง นอกจากนี้ก็อาจจะใช้การตรวจสอบ
สามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูลก็ได้โดยใช้วิธีเก็บรวบรวม
ข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น
ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม เหล่านี้เป็นต้น

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิง
คุณภาพนั้น มักจะไม่ใช้สถิติช่วยในการวิเคราะห์
หากแต่จะใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบในการวิเคราะห์

โดยวิธีการหลักที่ใช้กันนั้นมี 2 วิธี คือ วิธีแรกเป็นการ
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย
(Inductive) ซึ่งได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ที่ได้
จดบันทึกไว้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่
มองเห็น โดยผู้วิจัยได้เห็นหลาย ๆ เหตุการณ์และได้ทำ
การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าแล้วก็สามารถลงมือ
เขียนเป็นประโยคหรือข้อความเพื่อสร้างข้อสรุปได้ตาม
กรอบแนวคิดทฤษฎีหรือเพื่อตอบปัญหาของการวิจัย
ข้อมูลที่ไม่ต้องการจะถูกกำจัดออกไปได้ วิธีที่สองเป็น
การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content
analysis) ซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร (document research)
ในการวิเคราะห์เอกสารผู้วิจัยต้องคำนึงถึงบริบท
(context) หรือสภาพแวดล้อมของข้อมูลเอกสารที่นำมา
วิเคราะห์ประกอบด้วยว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองวิธีนี้จะเป็นข้อความแบบ
บรรยาย (descriptive) ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ขึ้นอยู่กับ
ประเด็นหรือปัญหาที่จะวิเคราะห์และการเลือกของครู
ผู้วิจัย ดังนั้นการมีกรอบความคิดหรือทฤษฎีที่
หลากหลายจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วย
วิเคราะห์ข้อมูลได้ลึกซึ้งและสร้างข้อสรุปที่หนักแน่น เพื่อ
ตอบคำถามของการวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนั้นๆ ได้เป็น
อย่างดี

การเขียนรายงานการวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน

ขั้นสุดท้ายของกระบวนการวิจัย คือ การเขียน
รายงานผลการวิจัย เพื่อนำเสนอผลงานที่ได้จาก
การศึกษา ค้นคว้าและวิจัยว่าได้ค้นพบความจริงหรือ
ได้ความรู้ใหม่ ๆ อะไรบ้าง การเขียนรายงานการวิจัย
เชิงคุณภาพในชั้นเรียนนั้น รูปแบบจะเป็นอย่างไรนั้น
ก็ขึ้นอยู่กับความต้องการของครูผู้วิจัยว่าต้องการให้
งานวิจัยของตนเองเป็นเช่นไรเป็นงานวิจัยแบบหน้า
เดียว งานวิจัยอย่างง่าย หรืองานวิจัยแบบสมบูรณ์ แต่
ทั้งนี้รายงานวิจัยควรที่จะต้องมีสาระครบถ้วนตาม
วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีความถูกต้อง รัดกุม
ชัดเจน เป็นสำคัญ สามารถตอบคำถามการวิจัยที่ครู
สงสัย ใครู้ ได้อย่างลึกซึ้ง และครูผู้วิจัยสามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

บทส่งท้าย

การวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไม่ใช่แต่เพียงในด้านของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพในเชิงวิชาการของผู้เรียนเท่านั้นแต่ต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านอื่นๆ ไปพร้อมกันด้วย การปรับหรือพัฒนาพฤติกรรมด้านอื่นๆของผู้เรียนจะช่วยส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้กระบวนการของการวิจัยเชิงคุณภาพจะเข้ามาเป็นตัวช่วยเสริมให้การวิจัยในชั้นเรียนสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี ครูบางคนอาจจะรู้สึกว่าการทำวิจัยนั้นเป็นเรื่องที่ยาก และการวิจัยเชิงคุณภาพยังเป็นเรื่องที่ยากกว่าการทำวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ถ้า

ครูคนนั้นได้ลองย้อนกลับไปพิจารณา หรือประเมินถึงพฤติกรรมของตัวเองว่า ในกระบวนการเรียนการสอนของตนเองนั้น ครูได้ให้ความสนใจกับตัวผู้เรียนของตนเองเช่นไร มีการซักถาม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน หรือผู้เรียนที่ตนเองรับผิดชอบ ตลอดจนถึงติดตามเยี่ยมบ้านผู้เรียน พบปะผู้ปกครองมากน้อยเพียงไร หากลองได้ประเมินสิ่งนี้ออกมาแล้ว ครูหลายท่านอาจจะตกใจว่าสิ่งเหล่านั้น ก็คือส่วนหนึ่งของกระบวนการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพที่ครูได้ทุ่มเทเวลาของตนเองเพื่อพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียนของตนเองมาแล้วอย่างต่อเนื่องนั่นเอง เพียงแต่ไม่ได้ปรากฏออกมาในรูปของรายงาน “การวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียน” เท่านั้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า กว่าที่ครูจะรู้ว่าตนเองกำลังทำวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียนอยู่ก็ได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพในชั้นเรียนเสร็จไปแล้วหลายเรื่อง นั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

- ชาย โพลีลีตา. (2548). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ ฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- นิศา ชูโต. (2540). *การวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: พี. เอ็น. การพิมพ์
- เถียร พาณิช. (2544). *การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน*.
ประจวบคีรีขันธ์: โรงเรียนสมถวิลหัวหิน. (อัตสำเนา).
- สุภางค์ จันทวานิช. (2543). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 9.) กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Glesne, C., & Peshkin, A. (1992). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. White Plains, NY : Longman.
- Maykut, P. ,& Morehouse, R. (1995). *Beginning qualitative research: A philosophic and practical guide*. Washington, D. C. : The Falmer Press.
- Norman K. Denzen, & Yvonna S.Lincoln. (2003) *Collecting and Interpreting Qualitative Materials 2nd ed.* United State of America : Sage Publications.
- _____. (2000) *Handbook of Qualitative Research (2nd ed.)*United State of America : Sage Publications.
- Puavilai, A. (2000). *Philosophical underpinnings of the naturalistic and positivistic-empiricist paradigm and nursing scholarship*. Thai Journal Nursing Research, 4(2), 239-242.
- Streubert, H. L. ,& Carpenter, D. R. (1995). *Qualitative research in Nursing : Advancing the humanistic imperative*. Philadelphia: J. B. Lippincott.

บทความวิจัย

ผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษ...	
ฐนมน สมชนะ	72
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน...	
อสิญา สุขมาก	77
การพัฒนาหลักสูตรมัลติเทตก์น้อย...	
กานต์นารี เขียวพานิช	83
การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ...	
พัชรา พรหมณี	85
การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์...	
วราภรณ์ จันทร์เรือง	91
การเจี่ยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน...	
ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์	96



บทความวิจัย

ชื่อเรื่อง	ผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
Thesis Title	The Result of Teaching English Based on the Natural Approach by Using Cartoons for Mathayomsuksa 1
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย สมมิตร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี อาจารย์บุญยานุช เจวียงหงส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี
ชื่อผู้วิจัย	นางฐนมน สมชนะ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี อำเภอชัยบาดาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 E-mail : tanamonsomchana@yahoo.com และ tomatoya@sanook.com โทรศัพท์ มือถือ 08 – 1704 – 0893

ปีการศึกษา 2549

เนื้อเรื่อง ภูมิหลัง

ในขณะที่ประเทศไทยกำลังเปลี่ยนทิศทางการเป็นประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (New Industrialized Countries หรือใช้คำย่อว่า NICs) นั้น ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการจากต่างประเทศ ตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้เข้าสู่ประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ทำให้คนไทยจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือติดต่อกับชาวต่างประเทศทั้งสิ้น จึงถือได้ว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้สื่อความหมายกันเกือบทั่วโลก กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้บรรจุวิชาภาษาอังกฤษ ไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดย จัดแบ่งเป็น 4 ระดับ ตามความสามารถทางภาษาและพัฒนาการของผู้เรียนทุกช่วงชั้น คือ ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 เป็นระดับเตรียมความพร้อม (preparation level) ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เป็นระดับต้น (beginner level) ช่วงชั้นที่ 3 คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เป็นระดับกำลังพัฒนา (developing level) และช่วงชั้นที่ 4 คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เป็นระดับความก้าวหน้า (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 1) โดยสถานศึกษาสามารถจัดเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนและจัดเป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมที่มีความลึกและเข้มข้น ตลอดจนให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ ตามความถนัด ตามความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 1)

เมื่อพิจารณาทักษะทั้ง 4 ด้านของภาษาอังกฤษ ซึ่งได้แก่ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนแล้ว พบว่าคนไทยส่วนใหญ่จะใช้ทักษะการอ่านมากที่สุด เพราะคนไทยมักไม่มีโอกาสพบปะพูดคุยกับผู้ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันบ่อยนัก แต่สามารถอ่านภาษาอังกฤษจากหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือ ตำราเรียน หนังสือสัญญาทางธุรกิจ ประกาศ

สลา คำแนะนำในการใช้สินค้าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีให้เห็นอยู่ทั่วไป ทักษะการฟังและพูดจึงเกิดขึ้นได้ยาก สำหรับทักษะการเขียนนั้นถือว่าเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ และมีพื้นฐานมากจากการฟัง การพูด และการอ่านจึงเป็นทักษะที่มีโอกาสฝึกฝนน้อย ได้มีการศึกษาการใช้ทักษะทั้ง 4 ในการสื่อสารประจำวันของมนุษย์โดย สติคเคเลอร์ (Stickler, 1993, p. 635) พบว่า มีการใช้ทักษะการฟังมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45 ไม่นับรวมกับการชมโทรทัศน์ หรือฟังเพลง มีการใช้ทักษะการพูดร้อยละ 30 ทักษะการอ่านร้อยละ 16 และทักษะการเขียนร้อยละ 9 ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ วิลคินส์ (Wilkins, 1995, pp. 139 – 141) ว่าทักษะการฟังเป็นทักษะที่ใช้มากกว่าทักษะอื่น

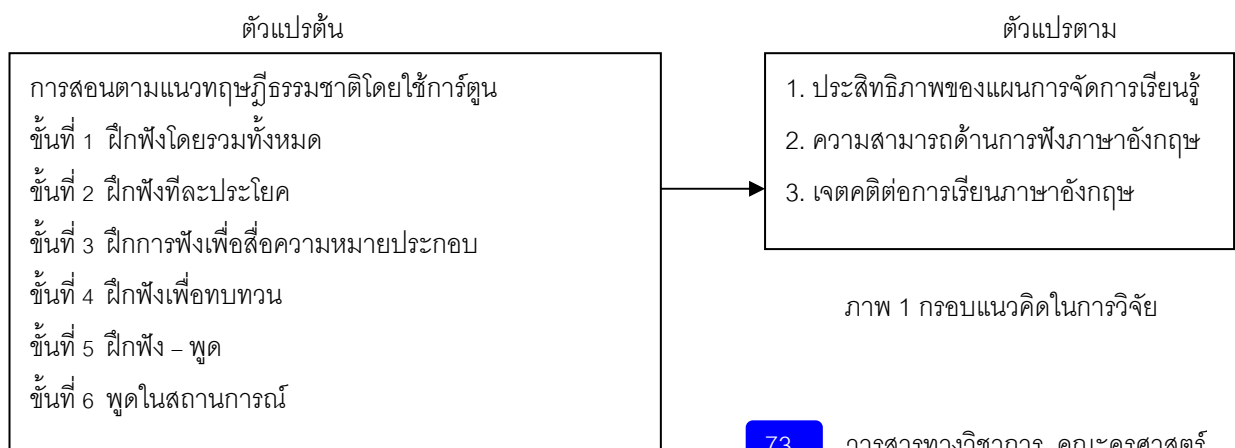
เนื่องมาจากการสอนภาษาอังกฤษ เป็นปัญหาของครูผู้สอนในโรงเรียนที่ผู้วิจัยทำการสอนอยู่ผู้วิจัยจึงศึกษาวิธีการสอนภาษาอังกฤษหลายวิธี เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาความสามารถด้านการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ปรากฏว่ามีวิธีสอนที่น่าสนใจวิธีหนึ่งคือวิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติ (The Natural Approach) ของ แครชเชนและเทอร์เรลล์ (Krashen, & Terrell, p.1988) เพราะมีแนวคิดในการสอนที่เน้นการเข้าใจในกระบวนการรับรู้และการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียน แล้วนำมาจัดลำดับ ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมแก่วัย ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวรแก่ผู้เรียนได้ สำหรับการนำการเรียนรู้เพื่อรู้รอบ (mastery learning) ของบลูม (Bloom, p.1976) มาสังเคราะห์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมด้วยนั้น เพื่อช่วยให้นักเรียนที่บกพร่องในการเรียนได้รับความช่วยเหลือด้วยวิธีการสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่บกพร่องในเรื่องนั้น (Bloom, 1976, p.4)

วิธีการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาตินี้ เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฟังภาษาโดยให้ปัจจัยป้อน ที่เข้าใจได้ (comprehensible input) แก่ผู้เรียนโดยใช้กระบวนการสอน (process) ที่เหมาะสมกับการรับรู้ทางภาษาของผู้เรียน (language acquisition) เป็นหลัก ผลของการเรียนรู้ (out put) จะประสบผลสำเร็จดังที่คาดหมายได้ ถ้าครูเข้าใจวิธีการให้ปัจจัยป้อนหรือการพัฒนาความคิดรวบยอดอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้เรียน

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนมีค่าคะแนนการ : ผลลัพธ์ เท่ากับ 70 : 70
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนมีค่าสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษก่อนการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติก่อนการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pre – experimental single group pretest – posttest design) ผสมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) เพื่อสนับสนุนความเที่ยงตรง (validity) ของข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี จำนวน 46 คน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pre – experimental single group pretest – posttest design) โดยมีรูปแบบการวิจัยดังตาราง

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
O	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

O	แทน	กลุ่มทดลองที่สอนโดยวิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติ
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (pretest)
X	แทน	การจัดกระทำหรือการให้ตัวแปรทดลอง (treatment)
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (posttest)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในช่วงชั้นอื่นต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนมีค่ากระบวนการ : ผลลัพธ์ ($E_1 : E_2$) เท่ากับ 87.91 : 83.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 70 : 70 ค่าที่สูงกว่าแสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ
2. ความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน พบว่า ใช้ได้ดีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลให้นักเรียนมีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นระดับหนึ่งแต่งานวิจัยครั้งนี้ยังไม่ได้ศึกษาว่า ความสามารถในการฟังจะมีความคงทนเป็นระยะเวลานานเพียงใด จึงควรมีการศึกษาต่อไปว่าการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนที่มีต่อความสามารถด้านการฟังมีความคงทนเพียงใด และควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูนกับทักษะการพูด การอ่านและการเขียนด้วย
2. ควรมีการทดลองในระดับช่วงชั้นของนักเรียนที่ต่างจากการทดลองครั้งนี้เพื่อดูว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษด้านการฟังแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งภาพการ์ตูนที่ใช้ในการทดลองนี้จะอยู่ในความสนใจของเด็ก ระดับช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 ด้วย โดยปรับเนื้อหา และภาพการ์ตูนให้เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษและความสนใจของนักเรียนในระดับช่วงชั้นนั้น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน ที่มีต่อความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษกับวิธีสอนอื่นต่อไป
4. ควรนำกิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติโดยใช้การ์ตูน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในบริบทที่แตกต่างกับงานวิจัยครั้งนี้ เช่น สถานที่ ความพร้อมของโรงเรียน ความพร้อมของนักเรียน เป็นต้น เพื่อทดสอบว่า นักเรียนจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษหรือไม่และมีความแตกต่างกันอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- วิชาการ, กรม. (2545). **คู่มือครูการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- _____. (2546). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Human characteristics & school learning*. New York: McGraw – Hill.
- Krashen, Stephen D., & Terrell, Tracy D. (1988). *The natural approach language acquisition in the classroom*.
Oxford: Pergamon.
- Stickler, Darryls. (1993). TV as tool to improve basic communicative skills. *Language Arts*, 56 (6), 635 – 651.
- Wilkins, D.A. (1995). *Linguistics in language teaching*. Great Britain: Billing & Sons.

บทความวิจัย

- ชื่อเรื่อง** การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ
- Thesis Title** A Study of the Learning Achievement and Attitude toward English Learning of
Mathayomsuksa 1 Students Using the Total Physical Response Method
- ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริพร วงษ์ขันธุ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เทพสตรี ลพบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ศรีรักษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี
- ชื่อผู้วิจัย** นางอสิญา สุขมาก
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนจันเสนเอ็งสุวรรณอนุสรณ์ อำเภอตาคลี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
E-mail : kroo_asiya@yahoo.com และ kroo_asiya@hotmail.com
โทรศัพท์ บ้าน 056-303550 มือถือ 08-1962-4583 และ 08-7307-2171
- ปีการศึกษา** 2549
- เนื้อเรื่อง** ภูมิหลัง
เนื่องจากสภาพโลกไร้พรมแดน หรือ ที่เรียกว่า โลกาภิวัตน์ (globalization) ทุกวันนี้จะมีสารสนเทศที่มีมวล
มหาศาลเข้ามาสู่ประเทศไทย มาสู่สังคมไทย และมีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยอย่าง ที่ทุกคนมีอาจหลีกเลี่ยงได้
สารสนเทศเหล่านี้ ส่วนใหญ่ล้วนเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งถือว่าเป็นภาษาสากลที่หลายประเทศใช้เพื่อการสื่อสารระหว่างกัน
ภาษาอังกฤษมีบทบาทต่อชีวิต และความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง
โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการศึกษา ผู้เรียนในยุคนี้ต้องสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังจะเห็น
ได้ว่า นักการศึกษาไทย จึงมีความพยายามพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของคนไทย ให้อยู่ในระดับที่จะรับและ
ส่งข้อมูลข่าวสาร และเรียนรู้สารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในอดีต
ที่ผ่านมา นักเรียนเป็นเพียงผู้รับสาร แต่ไม่มีโอกาสส่งสาร เนื่องจากผู้สอนยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง จะเห็นได้ว่าการพูด
ภาษาอังกฤษ เป็นปัญหาสำคัญมาก สำหรับคนไทย แม้ວ່ານักเรียนไทยส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเรียนภาษาอังกฤษ
นับเป็น 10 ๆ ปี ก็ตาม สามารถท่องจำกฎเกณฑ์และข้อยกเว้นต่าง ๆ ในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี แต่ขาด
ทักษะการพูดโต้ตอบเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษยังต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก
ซึ่งอาจมีสาเหตุหลายประการ ได้แก่ พื้นฐานของผู้เรียนไม่ดีพอ ครูผู้สอนขาดเทคนิคในการสอนการสอน โดยยึดเนื้อหาใน
แบบเรียนซึ่งยากและมากเกินไป การใช้ภาษาไทยในห้องเรียนภาษาอังกฤษค่อนข้างสูง และขาดความพร้อมด้านสื่อการ
จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน

กระบวนการเรียนการสอน ซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีและวิธีการต่างๆ มากมาย ทฤษฎีและวิธีการต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ การศึกษาถึงความต่อเนื่องตามลำดับของเนื้อหา หน้าที่ของภาษา ความหลากหลายของภาษา วัฒนธรรม และการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกันจึงทำให้เกิดความหลากหลายของแนวคิดขึ้นและก่อให้เกิดวิธีสอนที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น ระบบการสอนจึงต้องประกอบด้วยแนวคิด (approach) รูปแบบการสอน (design) และกระบวนการเรียนการสอน (procedure) รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษ มีอยู่หลากหลายวิธีการ ที่ครูผู้สอนจะต้องตระหนักในการเลือกใช้ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้เรียน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (learner - centered) มุ่งเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ มีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ได้ด้วยตัวเอง และมีส่วนร่วมในการสร้างผลการเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ตนเอง ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เคารพในสิทธิและหน้าที่ของผู้เรียน ตลอดจนออกแบบกิจกรรมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายเป็นระบบ โดยเน้นให้สามารถนำมาใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้ สุมิตรา อังวัฒนกุล (2535, หน้า 19) ได้กล่าวถึง วิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ แบบต่างๆ เช่น วิธีสอนแบบไวยากรณ์ (The Grammar-Translation Method) วิธีสอนแบบตรง (Direct Method) วิธีสอนแบบฟัง-พูด (The Audio-Lingual Method) วิธีสอนแบบการโต้ตอบทางสรีระ (Total Physical Response Teaching Method: TPR) และวิธีสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT)

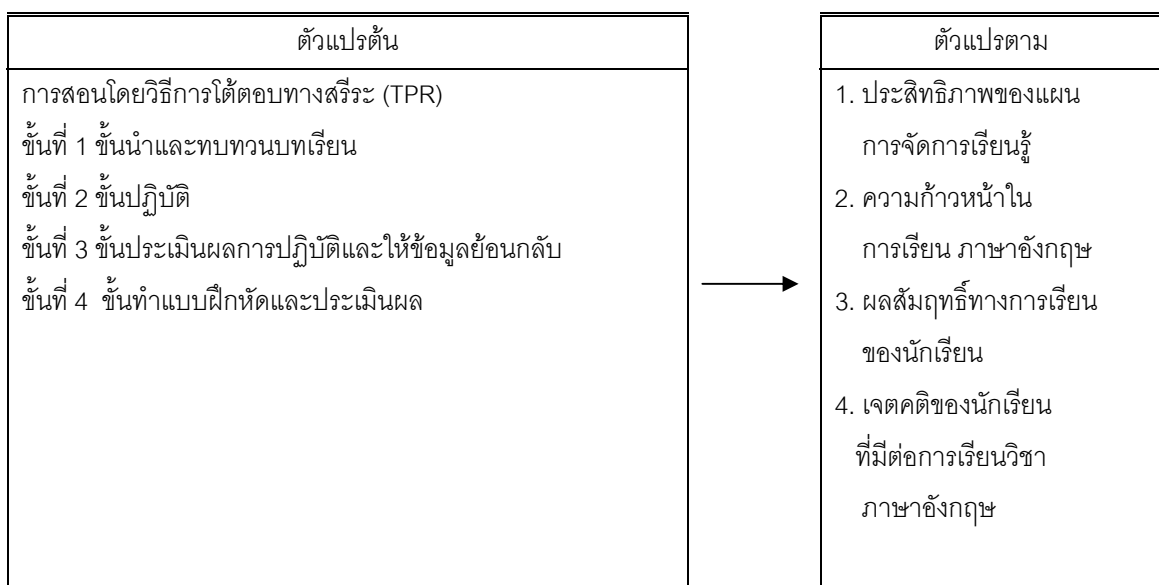
ผู้วิจัยมีความสนใจในวิธีสอนแบบการโต้ตอบทางสรีระ (Total Physical Response Teaching Method: TPR) เนื่องจากวิธีสอนแบบนี้ เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ได้ด้วยตัวเอง มีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างผลการเรียนรู้ จะส่งผลให้เกิดการเรียนการสอนที่มีการตื่นตัว (alert) อยู่เสมอ การฝึกปฏิบัติอย่างมีความหมายจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการฝึกทักษะภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะการฟัง พูด อย่างมีความหมายในระดับที่สูงขึ้น

วิธีการสอนภาษาด้วยวิธีการโต้ตอบทางสรีระ เป็นวิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษา ต่างประเทศ และเป็นวิธีการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ดร. เจมส์ เจ. แอชเชอร์ (Dr. James J. Asher, 1982, p. 34) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวสหรัฐอเมริกา หลักการสำคัญคือ เน้นบทบาทของความเข้าใจ การรับรู้ภาษาที่สองของนักเรียน ให้ปัจจัยป้อนที่มีความหมาย และลดความเครียด โดยการใช้ประโยคคำสั่งสั้น ๆ ผู้สอนจะพูดภาษาเป้าหมายพร้อมแสดงท่าทางของคำกริยาในการปฏิบัติตามประโยคคำสั่งนั้นๆ ซ้ำประมาณ 2-3 ครั้ง แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม เมื่อผู้เรียนแสดงความพร้อมที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีแบบอย่างจากผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเริ่มสามารถสื่อสารได้โดยการฟังและการแสดงออกด้วยภาษากาย

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ
2. เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ
4. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีค่าประสิทธิภาพต่อกระบวนการ : ประสิทธิภาพต่อผลลัพธ์ (E1 : E2) เท่ากับ 70 : 70
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีความก้าวหน้าในการเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นร้อยละ 15
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสรีระ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pre-experimental single group pretest – posttest design) ผสมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) เพื่อสนับสนุนความเที่ยงตรง (validity) ของข้อมูล เชิงปริมาณ (quantitative data)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านโคกเจริญ อำเภอตาคลี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 จำนวน 36 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 22 คน และนักเรียนหญิง 14 คน ซึ่งเรียนวิชาภาษาอังกฤษ กับผู้วิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pre-experimental single group pretest – posttest design) ผสมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) เพื่อสนับสนุนความเที่ยงตรง (validity) ของข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังตาราง

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

E	T1	X	T2
กลุ่มทดลอง	การสอบวัดผลก่อนเรียน	การทดลองสอนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสรีระ	การสอบวัดผลหลังเรียนและการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- E แทน กลุ่มทดลอง
- T1 แทน การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง pretest
- T2 แทน การสอบหลังทำการทดลอง posttest
- X แทน การทดลองสอนภาษาอังกฤษด้วยวิธีการโต้ตอบทางสรีระ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลจากการทดลองครั้งนี้ จะทำให้ทราบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษด้วยวิธีสอนโดยวิธีการโต้ตอบทางสระ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะได้รับความสนุกสนาน มีความคงทนในการจำ มีความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดแรงจูงใจ ซึ่งผลที่ได้เหล่านี้ จะส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ
3. ทำให้ทราบประโยชน์จากการใช้เทคนิคการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ (lesson plan) โดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ : ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1 : E2) เท่ากับ 77.10 : 74.72 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 70 : 70 ค่าที่สูงกว่าแสดงว่าการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีความก้าวหน้าในการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่าร้อยละ 15
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนวิชาภาษาอังกฤษด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. สรุปการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data)
 - 5.1 ผู้เรียน เกิดความประทับใจและต้องการให้นำวิธีสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ มาใช้อีก เนื่องจากสนุกสนานกับการเรียน ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ ได้เป็นผู้นำ และผู้ตามในกิจกรรมการเรียน อีกทั้งได้ช่วยเหลือเพื่อนในชั้นเรียนด้วย แต่ก็มีข้อจำกัด เช่นเวลาและสถานที่
 - 5.2 บุคลากรทางการศึกษา เข้าใจ และเห็นประโยชน์ของการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ ที่เน้น ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ผลการสอนที่เกิดกับผู้เรียน คือผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ข้อเสนอแนะ ควรเผยแพร่การสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ และทดลองนำไปใช้กับช่วงชั้นอื่น
 - 5.3 จากการบันทึกของผู้วิจัย ทำให้ทราบผลการจัดกิจกรรมดังกล่าวฯ ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อดีคงรักษาไว้ เช่น ความพร้อมในการเตรียมสื่อสำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและประทับใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระส่วนข้อจำกัดต่างๆ เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการใช้คำสั่งที่เป็นลำดับขั้นของคำสั่ง (action sequence) เช่น การทำน้ำส้มคั้น (How to make orange juice) การวาดรูปสิงโต (How to draw the lion) มากกว่าคำสั่งเดี่ยวๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุในระดับชั้นที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาว่าวิธีการสอนนี้เหมาะกับผู้เรียนในระดับใดมากที่สุด
2. ควรนำการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระไปทดลองเพื่อศึกษาตัวแปรอื่นๆ เช่น เจตคติต่อวิธีการสอนต่อตัวครู แรงจูงใจ ความคงทนในการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และอื่น ๆ
3. ควรนำการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระไปทดสอบสอนเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่น หากมีผู้เรียนมากพอที่จะแยกกลุ่มได้ เช่น เปรียบเทียบการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระกับการสอนด้วยวิธีสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching : CLT)
4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
5. ควรทดลองประเมินผลการสอนด้วยวิธีการโต้ตอบทางสระ ในทักษะต่างๆเป็นการเฉพาะ เช่น การพัฒนาทักษะการอ่านด้วยวิธีสอนการโต้ตอบทางสระ เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาทักษะนั้นๆ ให้เกิดควบคู่กันไป

เอกสารอ้างอิง

- สุมิตรา ชังวัฒนกุล. (2535). *วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ* (พิมพ์ครั้งที่1). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Asher. J.J. (1982). *Learning another language through action*. California : Shy Ocks Production.

บทความวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท้ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง อาจารย์ทำนอง เจริญรูป
ชื่อนักศึกษา	กานต์นารี เชี่ยวพานิช
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท้ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท้ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี จำนวน 34 คน เป็นเวลา 15 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบสอบถาม 3) แบบทดสอบ 4) แบบสังเกตพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (%) การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test แบบ dependent

ผลการวิจัยพบว่า

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า นโยบายของหน่วยงานต่างๆ ต้องการให้ชุมชนที่อยู่ในทุกส่วนของสังคมได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และจัดกิจกรรมทุกอย่างทุกประเด็น โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน ตามสภาพปัญหาชุมชน ความต้องการของท้องถิ่นและความต้องการของนักเรียน และส่งเสริมให้จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน สังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะก่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่ดีของสังคม ชุมชน และท้องถิ่นต่อไป ส่วนนักเรียนและบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากเป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่เนื้อหาสาระ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ได้ศึกษาโดยตรงและได้ปฏิบัติจริง ผลการพัฒนาหลักสูตรพบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย ความสำคัญ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชาขอบข่ายเนื้อหา

หน่วยการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ 12 แผน

ผู้เชี่ยวชาญประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรพบว่า มีความสอดคล้องและเหมาะสม ผลการทดลองใช้หลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนสนใจ ตั้งใจให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นอย่างดี สามารถเป็นมัคคุเทศก์น้อย แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในวัดพระพุทธบาทราชวรมหาวิหารได้กล้าพูด กล้าแสดงออกและมีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องมัคคุเทศก์น้อย หลังใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนสามารถจัดทำผลงานได้อย่างสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อหลักสูตร เนื้อหาในหลักสูตรเหมาะสม และผู้สอนกับนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเพิ่มระยะเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้และมีการปรับปรุงหลักสูตรในเรื่องระยะเวลาให้มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับเนื้อหา



บทความวิจัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1
THESIS TITLE	The Development of Reading to Determine the Main Idea Skill Exercises of the Thai Language Learning Substance Group for Mathayomsuksa 1 Students
ชื่อผู้วิจัย	นางพัชรา พรหมณี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.สุวิทย์ สังกะยม ผศ.ยุพา ยิ้มพงษ์
ปีที่วิจัย	2549
หน่วยงานที่สังกัด	โรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 3 โทรศัพท์ 035 – 571244 โทรสาร 035 – 571255
E – mail address	patchara.pramm@chaiyo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนกับหลังเรียน 3) ศึกษาเจตคติที่มีต่อการเรียนการอ่านภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 โรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลาก มา 1 ห้อง จำนวน 47 คน เป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อที่มีต่อการเรียน การอ่านภาษาไทย ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.14 / 81.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80
2. ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เจตคติที่มีต่อการเรียนการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับชอบมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย (mean) เท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เท่ากับ 0.33

ภูมิหลัง/ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและมีความจำเป็นในชีวิตประจำวันเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ ทำให้เป็นผู้ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ช่วยสร้าง ความคิด ประสบการณ์ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การอ่านจับใจความสำคัญ เป็นทักษะหนึ่ง ที่ประกอบด้วย การรับรู้ที่ลึกซึ้งต้องอาศัยประสบการณ์ และการฝึกฝนอย่างเพียงพอจึงจำเป็นต้องวางพื้นฐานการอ่านให้นักเรียนอย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เพื่อให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างนิสัยรักการอ่าน

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อการเรียนการอ่านของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ

ความสำคัญของการวิจัย/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางการพัฒนาแบบฝึกทักษะการจับใจความสำคัญ
2. ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีความสนใจและรักการอ่านมากขึ้น
4. นักเรียนสามารถใช้การอ่านจับใจความสำคัญเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้

กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความสำคัญ ทำให้ทราบว่าความสามารถในการอ่าน จับใจความสำคัญของนักเรียนนั้นเกิดจากประสบการณ์และการพัฒนาในการอ่านอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการอ่านจับใจความสำคัญต้องใช้การฝึกฝนจนชำนาญ ดังนั้นการสอนอ่านจับใจความสำคัญ ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการวางพื้นฐานให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการอ่านและปลูกฝังนิสัยรักการอ่านการฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจำเป็นต้องมีสื่อหรือแบบฝึกทักษะ เพื่อช่วยพัฒนาทักษะความสามารถทางการอ่านของนักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจและสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้แนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดในการอ่านของบลูม (Bloom) สามารถนำมาใช้ในการอ่านได้เป็นอย่างดี ซึ่งบลูม (Bloom) ได้กำหนดพฤติกรรม ไว้ในรูปของอนุกรมวิธาน (taxonomy) แยกเป็น 3 ประเด็น (domains) ดังนี้
 - 1.1 ด้านสติปัญญา (Cognitive domain)
 - 1.2 ด้านเจตคติ (Affective domain)
 - 1.3 ด้านทักษะ (psychomotor domain) (ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน, 2547, หน้า 31 - 32)
2. ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connection Theory) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ว่าเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน อย่างต่อเนื่องโดยอาศัยการเรียนรู้ 3 กฎ
 - 2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of readiness)
 - 2.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of exercise)
 - 2.3 กฎแห่งผลที่พอใจ (Law of effect)) (บุญยาพร ปฐมพัฒนา, 2543, หน้า 43)
3. แนวคิดการสร้างแบบฝึกทางการสอนของซีลส์ และกลาสโกว์ (Seele, & Glassgow, 1990, p. 30)
4. แนวการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 190-191)
5. รูปแบบการจัดกิจกรรมในแผนจัดการเรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนภาษา เป็นกระบวนการที่มุ่งให้เกิดการพัฒนาทักษะทางภาษา ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีขั้นตอนดังนี้
 - 5.1 ทำความเข้าใจสัญลักษณ์ สื่อ รูปภาพ รูปแบบ เครื่องหมาย
 - 5.2 สร้างความคิดรวบยอด
 - 5.3 สื่อความหมาย ความคิด
 - 5.4 พัฒนาความสามารถ (ทีศนา แซมมณี, 2545, หน้า 312)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การสอนอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

ตัวแปรตาม คือ - ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

- เจตคติต่อการเรียนการอ่าน

สมมติฐานการวิจัย

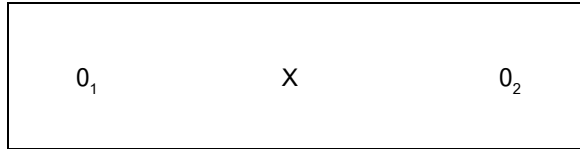
นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน มีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญสูงขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

(ประเภทของการวิจัย, ประชากร, กลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, การเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล) การดำเนินการวิจัยมีลำดับขั้น ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น โดยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design)



ภาพ 1 รูปแบบการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่เรียนกลุ่มสาระภาษาไทย วิชาภาษาไทย (ท 31101) จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 474 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 โรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรีเขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลาก 1 ห้อง จำนวน 47 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งใช้คู่กับแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ
2. แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ
3. แบบทดสอบความสามารถทางการอ่านจับใจความสำคัญ
4. แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการอ่านจับใจความสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น โดยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทดสอบความรู้พื้นฐาน ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที ก่อนทำการทดสอบภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 แล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนหลังเรียน
2. ดำเนินการทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 60 นาที โดยดำเนินการตั้งแต่วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 2 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2550
3. หลังเรียนดำเนินการวัดเจตคติโดยใช้แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนการอ่านโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ
4. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญชุดเดียว กับที่ใช้ก่อนการทดลอง ใช้เวลา 60 นาที ตรวจให้คะแนน
5. นำคะแนนมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลัง ด้วยสถิติ t-test แบบ Dependent Samples
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบแบบวัดเจตคติ หลังเรียนการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการทดสอบที (t-test) มาสรุปเรียบเรียงนำเสนอเป็นความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา และหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.14 / 81.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80
2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ผลการศึกษาเจตคติที่มีต่อการเรียนการอ่านโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย (mean) เท่ากับ 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เท่ากับ 0.42 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนการอ่านจับใจความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ชอบมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่เสนอไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำเสนอ ข้อเสนอแนะ 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำแบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญไปใช้

จากข้อค้นพบของการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ เมื่อดำเนินการทดลองมีรายละเอียดที่ต้องศึกษาก่อนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นก่อนการใช้แบบฝึกเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ครูต้องเตรียมความพร้อมเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับบทเรียนก่อน โดยศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ เตรียมใบงาน และใบความรู้พร้อมศึกษาข้อมูลล่วงหน้า เพื่อให้คำแนะนำนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม รวมถึงการจัดโต๊ะเรียนในห้องเรียน โดยจัดโต๊ะให้ครูสามารถเดินดูนักเรียนได้ทั้งห้อง จะช่วยทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนและการใช้แบบฝึกได้ผลดียิ่งขึ้น
2. จากผลการวิจัยพบว่า ขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ครูต้องมีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่เข้าใจ ระหว่างการใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญ อาจพบอุปสรรค ครูผู้สอนต้องคอยชี้แนะหรืออธิบายช่วยเหลือนักเรียนตลอดเวลา การเรียนการสอนอาจเกินเวลาที่กำหนด อาจต้องใช้เวลาแนะนำ อธิบาย หรือยกตัวอย่างเพิ่มเติม ซึ่งครูอาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม หรืออาจต้องใช้เวลาในห้องเรียนในการแก้ปัญหาให้คำแนะนำนักเรียนเป็นรายบุคคล

3. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนให้ความสนใจในเนื้อเรื่องที่นำมาเป็นแบบฝึกทักษะ การอ่านจับใจความสำคัญ ดังนั้นการเลือกเนื้อหาที่นำมาเป็นแบบฝึกควรเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของนักเรียนเนื้อเรื่องในแต่ละแบบฝึกไม่ควรยาก หรือ ยาวเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย เนื้อหาของแบบฝึกควรมีความหลากหลาย เช่น เป็นนิทาน เรื่องสั้น ข่าว สารคดี บทความ ฯลฯ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ประสบการณ์ในการอ่านเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัย และพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับวิชาภาษาไทยในระดับอื่นๆ เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน
2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการอ่านของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกับสื่อ หรือวิธีการสอนอื่นๆ
3. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน
4. ควรมีการวิจัยและสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านการฟัง การดู การพูด การอ่าน การเขียน และหลักภาษา
5. ควรมีการวิจัยและสร้างแบบฝึกกับรายวิชาอื่นๆ ที่ต้องการฝึกทักษะ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝน และเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน. (2547). **นวัตกรรมการศึกษา ชุด จิตวิทยาการอ่าน**. กรุงเทพฯ: อารักษ์วร. ติศนา แซมมณี. (2545). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปุ่นยาพร ปฐมพัฒนา. (2543). **การพัฒนาแบบฝึกเตรียมความพร้อมด้านภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย**
- ชั้นอนุบาลปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2547). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เข้าส์ ออฟ เดอร์มิสท์. วิชาการ, กรม. (2543). **การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). **หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- Bloom, B.S. (1991). *Taxonomy of educational objectives handbook I: cognitive domain*. New York: David Mckay.
- Seels, B., & Glasglow, Z. (1990). *Exercises in instructional design*. Columbus, Ohio: Merrill.

บทความวิจัย

ชื่อเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

THESIS TITLE A Developing of a program for enhancing Analytical Thinking for Prathomsuksa 4 Students.

ชื่อผู้วิจัย นางวราภรณ์ จันทร์เรือง

ปีที่ทำวิจัย 2549

หน่วยงานที่สังกัด โรงเรียนวัดวังสำเภาลุ่ม **โทรศัพท์** 035 - 409222

ภูมิหลัง / ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีข้อมูลข่าวสารมากมาย การเตรียมคนให้สามารถเผชิญกับสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องให้การศึกษาที่มีคุณภาพ สร้างพื้นฐานในการคิด เนื่องจากการคิดเป็นกลไกสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้และแยกแยะสิ่งที่ดีและไม่ดี เป็นคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้โดยการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ความรู้ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นความรู้ที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ครูจึงมีหน้าที่สอนการคิดให้กับผู้เรียน ดังนั้นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24...(2) จึงได้ระบุให้สถานศึกษาฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ฉะนั้นกระทรวงศึกษาธิการโดยอาศัยอำนาจตามความในบทเฉพาะกาลมาตรา 74 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 จึงกำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยการจัดการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม และได้กำหนดเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า ผู้เรียนต้องผ่าน การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

แต่จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่ามาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียน มีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ส่วนใหญ่ ยังเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะการสรุปรายงานผลการประเมิน มาตรฐานที่ 4 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าผลการประเมินมาตรฐานที่ 4 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีผลการประเมินร้อยละ 3.64 ซึ่งต่ำสุดเมื่อเทียบกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นในจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข นอกจากนี้ผลการประเมินคุณภาพระดับชาติของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก็พบปัญหาบกพร่องด้านกระบวนการคิด เช่นกัน ผู้วิจัย มีความสนใจและมีความคิดว่า ทำอย่างไรที่จะจัดการเรียนการสอนให้มีการพัฒนา “การคิดวิเคราะห์” ของผู้เรียนในโรงเรียนให้เป็นเรื่องที่สะดวกต่อการปฏิบัติทั้งรูปแบบ วิธีการ รวมทั้งการประเมินผล ผู้วิจัยเห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะช่วยพัฒนาการคิดของนักเรียนได้

ในระดับหนึ่ง จึงดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการคิดสำหรับนักเรียนและโปรแกรมหวังว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับครู และผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ได้ต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับเกณฑ์การประเมิน

หลังเข้าร่วมโปรแกรม

4. เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความสำคัญของการวิจัย/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแนวทางที่มุ่งส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างมีขั้นตอน โดยจัดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าจะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ปกครองในการนำไปใช้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดรูปแบบอื่น ๆ สามารถนำไปบูรณาการในหลักสูตรระดับสถานศึกษา ในกลุ่มสาระต่างๆ ได้เป็นอย่างดี หรือจะฝึกการคิดวิเคราะห์แยกจากการเรียนการสอนปกติเป็นโปรแกรมเสริมนอกเวลาเรียน ดังที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นก็สามารถดำเนินการได้ตามสะดวกและความเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการประเมินการผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านแนวคิด และทฤษฎีของนักการศึกษาเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ และวิธีการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมการสอน องค์ประกอบของโปรแกรมการสอน รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมการสอน และการประเมินผลโปรแกรมการสอน ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในส่วนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแนวคิดในการส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้น และแนวคิดในการประเมินผลโปรแกรม โดยใช้แบบจำลองที่ยึดความสามารถเป็นหลักของ Tyler (1956) จึงได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยวิธีสอนแบบวิภาษลักษณะ (แบบแยกประเด็นให้เห็นชัดเจน) ซึ่งเป็นวิธีสอนของพระพุทธรงค์ (ทีศนา เขมมณี, 2547, หน้า 165) การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของ Shaver (1977) การคิดเชิงวิเคราะห์ของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, หน้า 97) และสุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 19) ได้กำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้ คือ กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์พิจารณาแยกแยะ และสรุปคำตอบ ได้นำขั้นตอนดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีเจตคติต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทของการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสหวิทยาเขตพระอาจารย์ธรรมโชติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 17 โรงเรียน จำนวน 224 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดวังสำเภากลุ่ม จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับสลากโรงเรียน 1 โรงเรียน จาก 17 โรงเรียนของสหวิทยาเขตพระอาจารย์ธรรมโชติ เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบดังนี้ คือ ชื่อโปรแกรม หลักการและเหตุผล เป้าหมายของโปรแกรม จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ลักษณะของโปรแกรม เนื้อหา (กำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้) วิธีสอน (แผนการจัดการเรียนรู้ 16 แผน) สื่อการเรียนการสอน การประเมินผล การเรียนการสอน และการประเมินผลโปรแกรม
- 2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ใช้ทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกับหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 40 ข้อ มีระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40 – 0.70 ค่าอำนาจจำแนก 0.33 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

3) แบบสอบถามเจตคติต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ใช้สอบถามเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยสอบถามนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าความเชื่อมั่น 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ ดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือวันจันทร์และวันพฤหัสบดี วันละ 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เวลา 15.00 – 16.00 น. และเก็บรวบรวมข้อมูลนำข้อมูลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระหว่างก่อน กับหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยการทดสอบที (t-test dependent)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนหลังเข้าร่วม โปรแกรมกับคะแนนเกณฑ์โดยการทดสอบที (t-test)
3. วิเคราะห์แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ มาก (2.50 – 3.00) ปานกลาง (1.50 – 2.49) และน้อย (1.00 – 1.49)

สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าคะแนนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. คะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{x} = 2.63$, S.D. = 0.35) นักเรียนมีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม 3 ลำดับแรก คือ 1) ต้องการเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติกิจกรรม 2) ต้องการนำกลับไปทำเป็นกรบ้าน 3) สื่อการ เรียนการสอนน่าสนใจหลากหลาย สนุก และสร้างความสนใจดี

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ปรับปรุง เรื่องเวลาให้เหมาะสม และ ยืดหยุ่น ให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน การใช้คำถามที่ช่วยให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และปรับปรุงแบบฝึกการคิด วิเคราะห์ให้เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วยเอกสารหลัก คือ ชุดฝึก การคิดวิเคราะห์ไปใช้ฝึกนักเรียนโดยตรง คือใช้เป็นกิจกรรมเสริมทักษะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง อาจเป็นช่วงเวลาเข้า ก่อนเข้าเรียนหรืออาจฝึกช่วงหลังรับประทานอาหารกลางวันหรือหลังเลิกเรียนที่ไม่ใช่กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนก็ได้ โดยใช้ เวลาไม่มากนักในแต่ละชุดประมาณ 10 – 15 นาที

1.2 บูรณาการชุดฝึกการคิดวิเคราะห์กับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ทุกกลุ่ม ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาการคิด

1.3 มอบหมายให้นักเรียนเป็นการบ้าน มีการฝึกอย่างเป็นอิสระหรือนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน ในลักษณะที่ครูและนักเรียนอาจร่วมกันนำแนวทางชุดการคิดวิเคราะห์ไปจัดทำโครงการ / โครงการ ซึ่งเกิดจากความคิด สร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือนำการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผน การสร้างความรู้ ความคิดขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่นักเรียนต่อไป

1.4 เมื่อนักเรียนได้ทำชุดฝึกตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่ว่าจะวิธีใดก็ตามครูควรกระตุ้น ชี้แนะให้นักเรียนนำผลงานมาจัดเก็บในแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) ของนักเรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดในลักษณะอื่น ๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสังเคราะห์ เป็นต้น

2.2 ควรมีการดำเนินการวิจัยเชิงพัฒนา (Research & Development) ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนเพื่อความก้าวหน้าและการพัฒนาที่ส่งเสริมต่อนักเรียนโดยตรง

2.3 ในการวิจัยทางการคิดนั้นแม้ว่าผลที่ได้จากการวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ นักเรียนพัฒนาการคิดอะไร จำนวนมากน้อยแค่ไหน หากมีผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่านักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร ลักษณะและคุณภาพของการคิดเป็นอย่างไรก็จะเป็นประโยชน์มากขึ้น ซึ่งวิจัยดังกล่าวจะเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.

_____. (2547). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 3

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน

ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์ลสิทธิ์

ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน เช่น สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ค่าความเชื่อมั่นสูตรคูเดอริชาร์ดสัน 20 และ 21 (KR20 และ KR21) ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของแองกอฟ-เฟลด์ต์ (Angoff-Feldt) และวิธีอื่น ๆ อีกหลายสิบวิธี หากต้องการนำค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในมาเฉลี่ย สามารถหาได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ 6 วิธี และในกรณีที่เป็นค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่งฉบับ (Split-halves) หรือแบบใช้แบบทดสอบคู่ขนาน (Alternate-forms) มีอยู่ 1 วิธี ซึ่งในแต่ละวิธีจะให้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยแตกต่างกัน ดังจะนำเสนอในเอกสารนี้

สมมติค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของเครื่องมือวัด 4 ฉบับดังนี้ $r_1 = 0.70$, $r_2 = 0.80$, $r_3 = 0.85$ และ $r_4 = 0.89$ ใช้ k แทนจำนวนของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องการหาค่าเฉลี่ย ดังนั้นในตัวอย่างนี้ $k = 4$ และค่าความเชื่อมั่นแต่ละวิธีจะใช้สัญลักษณ์ $1\bar{r}_{xx}$, $2\bar{r}_{xx}$, ..., $7\bar{r}_{xx}$

วิธีที่ 1

$$1\bar{r}_{xx} = \frac{\sum r_j}{k}$$

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

$$1\bar{r}_{xx} = (0.70 + 0.80 + 0.85 + 0.89)/4 = 0.81$$

ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n_j) ไม่เท่ากัน แล้วสูตรต้องมีการถ่วงน้ำหนัก ดังนี้

$$1\bar{r}_{xx} = \frac{\sum n_j r_j}{\sum n_j}$$

วิธีที่ 2

$$2\bar{r}_{xx} = 1 - \left[\frac{\sum (1 - r_j)^{1/2}}{k} \right]^2$$

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

$$\frac{\sum (1 - r_j)^{1/2}}{k} = \frac{(1 - 0.70)^{1/2} + (1 - 0.80)^{1/2} + (1 - 0.85)^{1/2} + (1 - 0.89)^{1/2}}{4}$$

$$= 0.4285$$

$$2\bar{r}_{xx} = 1 - 0.4285^2 = 0.8164$$

ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n_j) ไม่เท่ากัน แล้วสูตรต้องมีการถ่วงน้ำหนัก ดังนี้

$$2\bar{r}_{xx} = 1 - \left[\frac{\sum n_j (1 - r_j)^{1/2}}{\sum n_j} \right]^2$$

วิธีที่ 3

อาศัยการแปลงค่าความเชื่อมั่น r ไปเป็นค่าคะแนนพิชเชอร์ z แล้วหาค่าเฉลี่ยของค่าพิชเชอร์ z จากนั้นแปลงค่าคะแนนพิชเชอร์เฉลี่ย \bar{z} กลับไปเป็นค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย \bar{r} สามารถแปลงค่า r ไปเป็น z หรือค่า z ไปเป็น r ได้จากการเปิดตารางสถิติ หรืออาจคำนวณเองโดยมีสูตรในการแปลงค่า r ไปเป็น z และแปลงค่า z ไปเป็น r ดังนี้

$$z = 1.1513\{\log_{10}[(1+r)/(1-r)]\}$$

$$r = \frac{(10^{\bar{z}/1.1513} - 1)(10^{\bar{z}/1.1513} + 1)}{10^{\bar{z}/1.1513} + 1}$$

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

แปลงจากค่า r ไปเป็น z ได้ค่า z ดังนี้

$$z_1 = 0.8673 \quad z_2 = 1.0986 \quad z_3 = 1.2562 \quad z_4 = 1.4219$$

หาค่าเฉลี่ยของ z ได้ดังนี้

$$\bar{z} = \frac{\sum z_j}{k} = \frac{0.8673 + 1.0986 + 1.2562 + 1.4219}{4} = 1.1610$$

แปลงค่า \bar{z} ที่ได้กลับไปเป็นค่า \bar{r} ได้ค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นดังนี้

$${}_3\bar{r}_{xx} = \frac{(10^{1.1610/1.1513} - 1)/(10^{1.1610/1.1513} + 1)}{10^{1.1610/1.1513} + 1} = 0.8214$$

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดต่างกันแล้ว จำเป็นต้องมีการถ่วงน้ำหนักในการหาค่าเฉลี่ยของ z โดยถ่วงน้ำหนักแต่ละ z_j ด้วย $n_j - 3$ ดังนั้นสมมติว่าตัวอย่างนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้ $n_1 = 300$, $n_2 = 350$, $n_3 = 400$ และ $n_4 = 250$ ดังนั้น ถ่วงน้ำหนักหาค่าเฉลี่ยของ z ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \bar{z} &= \frac{\sum (n_j - 3)z_j}{\sum (n_j - 3)} \\ &= \frac{(300 - 3)0.8673 + (350 - 3)1.0986 + (400 - 3)1.2562 + (250 - 3)1.4219}{(300 - 3) + (350 - 3) + (400 - 3) + (250 - 3)} \\ &= 1488.732/1288 = 1.1558 \end{aligned}$$

แปลงจากค่า \bar{z} เฉลี่ยกลับไปเป็นค่า \bar{r} ได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยดังนี้

$${}_3\bar{r}_{xx} = \frac{(10^{1.1558/1.1513} - 1)/(10^{1.1558/1.1513} + 1)}{10^{1.1558/1.1513} + 1} = 0.8197$$

วิธีที่ 4

วิธีนี้คิดขึ้นโดย Kristof (1963) และ Feldt (1965) อยู่บนพื้นฐานของการคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก

$${}_4\bar{r}_{xx} = 1 - \left[\frac{\sum (1 - r_j)^{1/3}}{k} \right]^3$$

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

$$\begin{aligned} {}_4\bar{r}_{xx} &= 1 - \left[\frac{(1 - 0.70)^{1/3} + (1 - 0.80)^{1/3} + (1 - 0.85)^{1/3} + (1 - 0.89)^{1/3}}{4} \right]^3 \\ &= 0.8158 \end{aligned}$$

ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ต้องมีการถ่วงน้ำหนักดังนี้

$${}_4\bar{r}_{xx} = 1 - \left[\frac{\sum n_j (1 - r_j)^{1/3}}{\sum n_j} \right]^3$$

วิธีที่ 5

วิธีนี้อยู่บนพื้นฐานของสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ได้มาจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$${}_5\bar{r}_{xx} = \left(\frac{\sum r_j^{1/2}}{k} \right)^2$$

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

$$\begin{aligned} {}_5\bar{r}_{xx} &= \left(\frac{0.70^{1/2} + 0.80^{1/2} + 0.85^{1/2} + 0.89^{1/2}}{4} \right)^2 \\ &= 0.8991^2 \\ &= 0.8084 \end{aligned}$$

ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ต้องมีการถ่วงน้ำหนักดังนี้

$${}_5\bar{r}_{xx} = \left(\frac{\sum n_j r_j^{1/2}}{\sum n_j} \right)^2$$

วิธีที่ 6

วิธีที่ 6 นี้เหมือนกับวิธีที่ 3 ยกเว้นการแปลงค่าพิชเชอร์ z ที่มีวิธีการต่างออกไป โดยในวิธีที่ 6 นี้ เราจะถอดรากที่สองของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น แล้วนำค่าที่ได้ไปแปลงเป็นค่าพิชเชอร์ z แล้วหาค่าพิชเชอร์เฉลี่ย \bar{z} และแปลงค่าพิชเชอร์เฉลี่ย \bar{z} กลับมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ซึ่งค่าที่ได้นี้ต้องยกกำลังสองก่อนจึงจะได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย \bar{r}

สามารถหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้ดังนี้

ในขั้นแรกถอดรากที่สองของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$$r_1^{1/2} = 0.8367 \quad r_2^{1/2} = 0.8944 \quad r_3^{1/2} = 0.9220 \quad r_4^{1/2} = 0.9434$$

แปลงค่าความเชื่อมั่นที่ถอดรากที่สองแล้วไปเป็นค่าพิชเชอร์ z ได้ค่าดังนี้

$$z_1 = 1.2101 \quad z_2 = 1.4435 \quad z_3 = 1.6022 \quad z_4 = 1.7681$$

นำค่าพิชเชอร์ z มาเฉลี่ย

$$\bar{z} = \frac{\sum z_j}{k} = \frac{1.2101 + 1.4435 + 1.6022 + 1.7681}{4} = 1.5060$$

แปลงค่าพิชเชอร์เฉลี่ยกลับมาเป็นค่าความเชื่อมั่น

$$({}_6\bar{r}_{xx})^{1/2} = (10^{1.5060/1.513} - 1) / (10^{1.5060/1.513} + 1) = 0.9062$$

สุดท้ายยกกำลังสองจะได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยดังนี้

$${}_6\bar{r}_{xx} = 0.9062^2 = 0.8212$$

ในกรณีที่มีขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ต้องมีการถ่วงน้ำหนักในการหาค่าพิชเชอร์เฉลี่ย ดังนี้

$$\bar{z} = \frac{\sum(n_j - 3)z_j}{\sum(n_j - 3)}$$

วิธีที่ 7

วิธีที่ 7 นี้สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่คำนวณจากแบบทดสอบคู่ขนาน (Alternate-forms coefficients) เพราะค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นคำนวณได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) สามารถหาได้โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) คำนวณหาความแปรปรวนร่วมระหว่างแบบทดสอบทั้งสองฉบับ ทั้ง X และ Y ($\overline{\text{CovXY}}$) 2) คำนวณหาความแปรปรวนของแบบทดสอบฉบับ X ($\overline{S_x^2}$) 3) คำนวณหาความแปรปรวนของแบบทดสอบฉบับ Y ($\overline{S_y^2}$) และ 4) หาอัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนร่วมกับความแปรปรวนของทั้งฉบับ X และ Y ใช้ได้กับกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน มีตัวอย่างคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \overline{\text{CovXY}} &= \frac{\sum n_j \text{Cov}X_j Y_j}{\sum(n_j - 1)} \\ \overline{S_x^2} &= \frac{\sum n_j S_{Xj}^2}{\sum(n_j - 1)} \\ \overline{S_y^2} &= \frac{\sum n_j S_{Yj}^2}{\sum(n_j - 1)} \\ r_{xx} &= \frac{\overline{\text{CovXY}}}{[\overline{S_x^2} \overline{S_y^2}]^{1/2}} \end{aligned}$$

ตาราง 1 ข้อมูลกรณีใช้แบบทดสอบคู่ขนาน 2 ฉบับ

ห้องที่	Form X		Form Y		Covariance	n	Reliability
	M	SD	M	SD			
1	5.000	2.803	5.067	2.764	6.786	15	0.876
2	5.600	2.923	4.067	2.154	5.814	15	0.924
3	5.333	2.469	5.200	2.242	5.429	15	0.981
4	4.733	2.658	5.267	2.017	4.148	15	0.774

จากตัวอย่างข้อมูลในตาราง 1 สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\overline{\text{CovXY}} = \frac{15(6.786) + 15(5.814) + 15(5.429) + 15(4.148)}{(15-1) + (15-1) + (15-1) + (15-1)} = 5.940$$

$$\overline{S_x^2} = \frac{15(2.803)^2 + 15(2.923)^2 + 15(2.469)^2 + 15(2.658)^2}{(15-1) + (15-1) + (15-1) + (15-1)} = 7.918$$

$$\overline{S_y^2} = \frac{15(2.764)^2 + 15(2.154)^2 + 15(2.242)^2 + 15(2.017)^2}{(15-1) + (15-1) + (15-1) + (15-1)} = 5.725$$

$$r_{xx} = \frac{5.940}{[(7.918)(5.725)]^{1/2}} = 0.8822$$

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-halves) อาจหาความสัมพันธ์ระหว่างสองส่วนได้ค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับ แล้วใช้สูตรสเปียร์แมนบราวน์ขยายเป็นความเชื่อมั่นทั้งฉบับ และยังมีสูตรอื่น ๆ ที่คำนวณจากการแบ่งครึ่งฉบับเช่นสูตรของ Angoff-Feldt coefficient) และอื่น ๆ อีกหลายสูตร ในกรณีที่มีการแบ่งครึ่งฉบับนี้ อาจคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเฉลี่ยด้วยวิธีที่ 1, 2 หรือ 5 ดีกว่าใช้วิธีที่ 3, 4 หรือ 6 ในกรณีที่มีการแบ่งครึ่งฉบับ รู้ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งสองส่วนและความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ แล้วอาจใช้การคำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จะช่วยให้สามารถหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เฉลี่ยวิธีที่ 1 ถึง 6 ได้ทั้งหมด

โดยสรุปผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยด้วยวิธีทั้ง 6 ได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยตามลำดับ คือ 0.8100, 0.8164, 0.8214, 0.8158, 0.8084 และ 0.8212 ตามลำดับ ซึ่งมีพิสัยเพียง 0.0130 เท่านั้น และผลจากการวิจัยทดสอบการหาค่าสัมประสิทธิ์ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเฉลี่ยจาก 4 ค่า 10 ค่า และ 50 ค่า โดยแต่ละชุดคำนวณซ้ำ 10,000 ครั้ง พบว่าวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยทั้ง 6 วิธีให้ค่าที่ไม่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

Feldt, Leonard, S and Charter, Richard A. (2006, April). Averaging Internal Consistency Reliability Coefficients. *Educational and Psychological Measurement*, 215-227.



การพัฒนาชุดการเรียนรู้จากชีวิตประจำวันกลุ่มสาระการเรียนรู้...	
ทิพย์วรรณ เตมียกุล	102
การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ ด้านการอ่านภาษาไทย...	
มนัสนันท์ ทิพยจันทร์	103
ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย...	
สุภาพ เวหา	104
การพัฒนาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา...	
พระมหาสมศักดิ์ จันทวด	105
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับประสิทธิผลการบริหารงาน...	
สุประวีณ์ สุนย์ตะคุ	107
ประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาด้านผลผลิต...	
กนกรัตน์ ภูระหงษ์	108
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชน...	
จ๊กภพ ไทยมณี	109
สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี...	
พระนิมิตร กลิ่นดอกแก้ว	111
สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียน...	
บุญเที่ยง สะอาด	113
สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน...	
บุญเชิด แยมัสัจจา	114
ศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียน...	
กษิติศ เนียมทอง	116
ความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก...	
สุทัศน์ นาวิระ	118
สภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้...	
ศิริพร กองแก้ว	119
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู...	
จินตนา พิพัฒน์เดช	120

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวันกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง นายเชาวรัตน์ เตมียกุล
ชื่อนักศึกษา	ทิพย์วรรณ เตมียกุล
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวันกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวันกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดพรหมสาคร จำนวน 87 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยชุดการเรียน 1 ห้องเรียน จำนวน 44 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติ 1 ห้องเรียน จำนวน 43 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 หน่วย

2) แบบทดสอบรายหน่วย 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียน E_1/E_2 การทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 91.18/86.45$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนโจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวัน มีความพึงพอใจในการเรียนทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.02)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ ด้านการอ่านภาษาไทยของ นักเรียนชั้นต้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปพนบุรี ที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญากับการสอนแบบปกติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพา ยิ้มพงษ์ ดร. อมรรัตน์ สนั่นเสียง
ชื่อนักศึกษา	มนัสนันท์ ทิพยจันทร์
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ

- 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญากับการสอนแบบปกติ 2) เปรียบเทียบเจตคติต่อการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญากับการสอนแบบปกติ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นต้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปพนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยใช้การสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญา และการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่าน ตามแนวทฤษฎีอภิปัญญา 2) แผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านแบบปกติ

- 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทย
- 4) แบบวัดเจตคติต่อการอ่านภาษาไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำมาวิเคราะห์โดย การหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญาสูงกว่าการสอนแบบปกติ
2. เจตคติต่อการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญาสูงกว่าการสอนแบบปกติ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ นางสาวราตรี ฤทธิสาร
ชื่อนักศึกษา	สุภาพ เวหา
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปากับการเรียนการสอนตามปกติ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปากับการเรียนการสอนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านม่วงคอม อำเภอยะบะดี จังหวัดลพบุรี จำนวน 60 คนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา 3) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบปกติ 4) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที่แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน และแบบสองกลุ่มเป็นอิสระกัน คำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปากับการจัดการเรียนรู้ตามแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปากับการจัดการเรียนรู้ตามแบบปกติ มีผลเจตคติต่อการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและ วัฒนธรรม เรื่องสมาธิภาวนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีนทิพย์ ภู่อาลี
ชื่อนักศึกษา	พระมหาสมศักดิ์ จันทอด
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายทั่วไปเพื่อ การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องสมาธิภาวนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี มีความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตร (ฉบับร่าง) 3) เพื่อการทดลองใช้หลักสูตร 4) เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) จังหวัดสระบุรี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบสอบถาม 3) แบบทดสอบ 4) แบบสังเกตทักษะการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (deviation) และสถิติทดสอบที (t- test)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า นโยบายของหน่วยงานต่างๆ ต้องการให้ชุมชน ที่อยู่ในทุกส่วนของสังคมได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการบริหาร

จัดการ และจัดกิจกรรมทุกอย่าง ทุกประเด็น โดยการ จัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชนตามสภาพปัญหา ความต้องการของท้องถิ่นและความต้องการของนักเรียน และส่งเสริมให้จัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน สังคม และภูมิปัญญา ซึ่งจะก่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่ดีของสังคม ชุมชนและท้องถิ่นต่อไป ส่วนนักเรียนและบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความต้องการในการพัฒนา หลักสูตร เรื่องสมาธิภาวนา เนื่องจากเป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่มีเนื้อหาสาระในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา ได้ศึกษา และได้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นไปตามหลักของพุทธศาสนิกชนที่ดี

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร (ฉบับร่าง) พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ความสำคัญ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระมาตรฐาน การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชาขอบข่ายเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และผลการประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรพบว่ามีความสอดคล้องเหมาะสม

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า การนำหลักสูตรไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท้ายพิกุล โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทั้งในภาคทฤษฎี และปฏิบัติ เป็นไปตามแผนที่กำหนด

4. ผลการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องสมาธิภาวนา หลังใช้หลักสูตรสูงกว่า ก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรเนื้อหาในหลักสูตรเหมาะสม แต่ควรเพิ่มระยะเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่น และเหมาะสม



หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย สมมิตร อาจารย์บุญยานุช เฉยยิ่งหงส์
ชื่อนักศึกษา	สุประวีณ์ สุนย์ตะคุ
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 1) พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
- 2) ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 103 คน ครูผู้สอน 206 คน รวม 309 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้นำ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านมิตรสัมพันธ์และด้านกิจสัมพันธ์ และประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษา ด้านการนิเทศภายในสถานศึกษา และด้านการประกันคุณภาพการศึกษา แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (percentage)

ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าทดสอบความสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้การเทียบกับตารางแสดงค่าวิกฤตของสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Table of Critical Values of Pearson r)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) พฤติกรรมผู้นำด้านมิตรสัมพันธ์และด้านกิจสัมพันธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก
- 2) ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากทุกด้าน
- 3) พฤติกรรมผู้นำด้านมิตรสัมพันธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางทุกด้านและทุกรายข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) พฤติกรรมผู้นำด้านกิจสัมพันธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางทุกด้านและทุกรายข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาด้านผลผลิตของ ผู้บริหาร และพนักงานครู ในสถานศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัดสระบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์
ชื่อนักศึกษา	กนกรัตน์ ภูระหงษ์
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา ด้านผลผลิตของผู้บริหารและพนักงานครูในสถานศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัดสระบุรี และ 2) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา ด้านผลผลิตของผู้บริหารและพนักงานครูในสถานศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตำแหน่งงาน, ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 32 คน และพนักงานครู จำนวน 203 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำมาตรฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐานด้านผลผลิตของสถานศึกษาสังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมาสร้างเป็นเครื่องมือ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ได้รับแบบสอบถามกลับคืน มาทุกฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สถิติ ทดสอบที (t-test) สถิติทดสอบเอฟ (F-test) และการ ทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test) โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน การศึกษาด้านผลผลิตของผู้บริหาร และพนักงานครู

ในสถานศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัด สระบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ ของระดับประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน การศึกษาด้านผลผลิต พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 1 มาตรฐาน และระดับมาก 10 มาตรฐาน โดยมาตรฐาน ที่มีระดับประสิทธิผลสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 23 ผู้บริหาร สถานศึกษา ครู และนักเรียนมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ของผู้ปกครอง และชุมชน และมาตรฐานที่มีระดับ ประสิทธิภาพต่ำสุด คือ มาตรฐานที่ 17 ผู้เรียนมี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจรรย์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง คิด แบบองค์รวมทั้งระบบ และมีวิสัยทัศน์

2. การเปรียบเทียบระดับประสิทธิผลการ ดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาด้านผลผลิตของ ผู้บริหาร และพนักงาน ครู ในสถานศึกษา สังกัด เทศบาล จังหวัดสระบุรี โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษาที่ สังกัด พบว่า โดยภาพรวมผลการดำเนินงานตาม มาตรฐานการศึกษาด้านผลผลิต ไม่แตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. เฉลิมชัย หาญกล้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์
ชื่อนักศึกษา	จักกภพ ไทยมณี
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 2) เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 จำแนกตามอาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ และ 3) ศึกษาปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนสถานศึกษาเอกชนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา จังหัดลพบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คนและมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทุกฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบเอฟ (F-test) และใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้น (stepwise multiple regression analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของระดับการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อย 3 อันดับ ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานของสถานศึกษา 2) ด้านการเดินทาง และ 3) ด้านชื่อเสียงของสถานศึกษาตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบระดับการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 พบว่าผู้ปกครองที่มีอาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้แตกต่างกันมีการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานในภาพรวมของทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ปกครองที่มีรายได้ระหว่าง 10,000 บาท - 20,000 บาทต่อเดือนกับผู้ปกครองที่มีรายได้สูงกว่า 30,000 บาทต่อเดือน มีการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนแตกต่างกัน ในด้านสภาพแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

3. สมการพยากรณ์การตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนให้บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 (ข้อมูลมาตรฐาน) คือ .214 (สภาพแวดล้อม) + .202 (ชื่อเสียงของสถานศึกษา) + .192 (แนวทางการเรียนการสอน) + .146 (การเดินทาง) + .163 (ผู้บริหารสถานศึกษา) + .114 (ค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง) + .125 (มาตรฐานของสถานศึกษา)



หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.กวี ศิริโกคาภิรมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล
ชื่อนักศึกษา	พระนิมิตร กลิ่นดอกแก้ว
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ

- 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามสถานภาพในการปฏิบัติงาน วุฒิต่างการศึกษาสูงสุด แผนกบาลี จำนวนปี/พรรษาที่บรรพชา/อุปสมบท สังกัดสำนักศาสนศึกษา ระยะเวลาที่ศึกษาในแต่ละชั้น และการสนับสนุนของเจ้าสำนักศาสนศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พระภิกษุและสามเณร ผู้ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียนของสำนักศาสนศึกษา พระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในจังหวัดนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2549 จำนวน 165 รูป จากจำนวนประชากร 282 รูป เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean : \bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA) และทดสอบ

ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์อยู่ในระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า

- 2.1 สภาพการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ของสำนักศาสนศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ 1) จำแนกตามสถานภาพในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน 2) จำแนกตามวุฒิต่างการศึกษาสูงสุดแผนกบาลี ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 3) จำแนกตาม จำนวนปี/พรรษาที่บรรพชา/อุปสมบท แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมและด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอน

4) จำแนกตามสังกัดสำนักศาสนศึกษา
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ในเรียนการสอน และด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียน
การสอน และ 6) จำแนกตามการสนับสนุนของเจ้า
สำนักศาสนศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน
ภาพรวมและทุกรายด้าน

2.2 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนพระปริยัติ
ธรรม แผนกบาลี ของ สำนักศาสนศึกษา ในจังหวัด
นครสวรรค์ 1) จำแนกตามสถานภาพในการปฏิบัติงาน
ไม่แตกต่างกัน 2) จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาสูงสุด
แผนกบาลี ไม่แตกต่างกัน 3) จำแนกตามจำนวนปี/
พรรษาที่บรรพชา/อุปสมบท ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน
ส่วนด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ที่ระดับ .05 4) จำแนกตามสังกัดสำนักศาสนา
ศึกษา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ
.05 ในภาพรวมและด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
ด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอน และด้าน
การประเมินผล 5) จำแนกตามระยะเวลาที่ศึกษาในแต่ละ
ชั้น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ
.05 ในภาพรวมและด้านหลักสูตรด้านกิจกรรมการเรียน
การสอน ด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอน
และด้านการประเมินผล และ 6) จำแนกตามการ
สนับสนุนของเจ้าสำนักศาสนาศึกษาเกี่ยวกับการ
จัดการเรียนการสอน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ที่ระดับ .05 ในภาพรวมและด้านกิจกรรมการ
เรียนการสอน ด้านปัจจัย ที่สนับสนุนต่อการเรียน
การสอน และด้านการประเมินผล



หัวข้อวิทยานิพนธ์	สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.กวี ศิริโกคาภิรมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สำราญ พงษ์โอภาส
ชื่อนักศึกษา	บุญเที่ยง สะอาด
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 การศึกษาใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ปีการศึกษา 2549 มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 340 คน แบ่งเป็นผู้บริหารจำนวน 68 คน ครูสายผู้สอนจำนวน 272 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test)

ผลการศึกษาพบว่า

- สาเหตุของปัญหาความขัดแย้งของโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างขององค์การ 2) ด้านการสื่อสาร 3) ด้านตัวแปรส่วนบุคคล
- เมื่อเปรียบเทียบสาเหตุของปัญหาความขัดแย้งของโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยจำแนกตามเพศ และขนาดของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

ส่วน อายุ สถานภาพในการปฏิบัติงานวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- วิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งของโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ใช้วิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งในสถานศึกษา เรียงตามลำดับดังนี้ 1) การร่วมมือ 2) การประนีประนอม 3) การยอมให้ 4) การหลีกเลี่ยง และ 5) การเอาชนะ

4. เมื่อเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยจำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- ด้านสถานภาพในการปฏิบัติงานมีผลต่อการแก้ปัญหาด้วยการเอาชนะ การร่วมมือ การประนีประนอม และการหลีกเลี่ยง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการยอมให้ไม่แตกต่างกัน ด้านวุฒิการศึกษา มีผลต่อการแก้ปัญหาด้วยการเอาชนะ และการหลีกเลี่ยง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการร่วมมือการประนีประนอม และการยอมให้ไม่แตกต่างกัน

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลดา ศรีเหนียง อาจารย์บุญยานุช เฉยียงหงส์
ชื่อนักศึกษา	บุญเชิด แยมส์จัจจา
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อ

1) ศึกษาสภาพการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 2) ศึกษาปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 3) เปรียบเทียบสภาพการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ของผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลสารสนเทศ จำแนกตาม สถานภาพการปฏิบัติงาน ระดับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบสารสนเทศ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมด้านการจัดระบบสารสนเทศ และขนาดของโรงเรียน 4) เปรียบเทียบปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ของผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลสารสนเทศจำแนกตามสถานภาพการปฏิบัติงาน ระดับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบสารสนเทศ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมด้านการจัดระบบสารสนเทศ และ ขนาดของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลสารสนเทศ จำนวน 208 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทุกฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ใน 5 ขั้นตอน ภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอนพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง โดยการตรวจสอบข้อมูล ปฏิบัติมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งทั้ง 2 อันดับ อยู่ในระดับปฏิบัติมาก และการใช้ข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง ตามลำดับ

2. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ใน 5 ขั้นตอน ภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า ทุกรายขั้นตอนมีปัญหาอยู่ใน

ระดับปานกลาง โดยการประมวลผลข้อมูล มีปัญหา
มากที่สุด รองลงมา ได้แก่การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ
และการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบ สภาพการจัดระบบ
สารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
พบว่า สถานภาพการปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา และ
ขนาดของโรงเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่ ระดับความรู้ความ
เข้าใจ เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ
ประสพการณ์ทำงานด้านการจัดระบบสารสนเทศ
และ การฝึกอบรมด้านการจัดระบบสารสนเทศ
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

4. การเปรียบเทียบ ปัญหาการจัดระบบ
สารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3

พบว่า สถานภาพการปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา และ
ขนาดของโรงเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่ ระดับความรู้ความ
เข้าใจ เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ
ประสพการณ์ทำงานด้านการจัดระบบสารสนเทศ
และ การฝึกอบรมด้านการจัดระบบสารสนเทศ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01



หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียน เป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรพล พุฒคำ ดร. วินัย ดิสงส์
ชื่อนักศึกษา	กษิติศ เนียมทอง
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษา ศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ด้วยการประเมินตนเองและการประเมินภาพรวมของสถานศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบ ศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาทระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินภาพรวมของสถานศึกษา 3) เพื่อเปรียบเทียบ ศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท จำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในตำแหน่ง และขนาดของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 111 คน และครูผู้ปฏิบัติการสอน จำนวน 222 คน รวมทั้งสิ้น 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามใช้สอบถามเกี่ยวกับศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ใน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้าน

การแนะแนวการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) และการทดสอบโดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า

1. ศักยภาพตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้ปฏิบัติการสอนภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากและปานกลาง ส่วนศักยภาพของสถานศึกษาทั้งภาพรวมและตามรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก
2. ผลการเปรียบเทียบศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินภาพรวมของสถานศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า แตกต่างกันใน 7 ด้าน สำหรับด้านที่ไม่แตกต่างกัน คือ ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติ

3. ผลการเปรียบเทียบศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศัยนาท จำแนกตามวุฒิทางการศึกษากาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาตามรายด้านไม่แตกต่างกันใน 5 ด้าน สำหรับด้านที่แตกต่างกัน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และด้านการนิเทศการศึกษา

4. ผลการเปรียบเทียบศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศัยนาท จำแนกตามประสบการณ์ในตำแหน่ง พบว่า ทั้งกาพรวม และตามรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

5. ผลการเปรียบเทียบศักยภาพการบริหารจัดการศึกษาด้านงานวิชาการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศัยนาท

จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 6 ด้าน สำหรับด้านที่ไม่แตกต่างกัน คือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และจากการทดสอบรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe's test) กาพรวม พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กแตกต่างกับสถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ เครือน้ำคำ ดร.วินัย ดิสงศ์
ชื่อนักศึกษา	สุทัศน์ นาวีระ
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย

1) เพื่อศึกษาความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สิงห์บุรี จำนวน 435 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามสัดส่วนประชากรตามกลุ่มโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทุกฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรีใน 3 ด้าน คือ 1.1) ด้านผู้เรียน 1.2) ด้านครู และ 1.3) ด้านผู้บริหาร

ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 และ 5 ด้านครู มาตรฐานที่ 9 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

2. เปรียบเทียบความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) ของ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี มีดังนี้ 1) จำแนกตามตำแหน่งโดยรวม และรายด้าน พบว่า มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) น้อยกว่าผู้บริหารสถานศึกษา 2) จำแนกตามเพศ พบว่า มาตรฐานด้านครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีความพร้อมในการประเมินคุณภาพภายนอก (รอบที่สอง) น้อยกว่าเพศชาย 3) จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า วุฒิการศึกษาโดยรวมและแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน และ 4) จำแนกตามประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.กวี ศิริโกคาภิรมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนตรี สุขทวี
ชื่อนักศึกษา	ศิริพร กองแก้ว
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัด ลพบุรี และ2) เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี จำแนกตามประเภทกรรมการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน และเขตที่ตั้งของโรงเรียน โดยใช้กระบวนการบริหารงานด้วยวงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) ประกอบด้วยขั้นการวางแผน (plan : P), ขั้นการดำเนินการ (do : D), ขั้นการตรวจสอบ (check : C), และขั้นการปรับปรุงแก้ไข (action : A) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ พนักงาน ครูเทศบาล และครูจ้างสอน ซึ่งปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2548 จำนวน 171 คน เลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา ร้อยละ 100 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) และทดสอบรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

ผลการวิจัย พบว่า

1. การบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองลพบุรีโดยใช้กระบวนการบริหารงานวงจรเดมมิ่ง มีครบทุกโรงเรียน ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการต่างๆ
2. สภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี โดยใช้กระบวนการบริหารงานด้วยวงจรเดมมิ่ง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากทุกขั้นตอนทั้งในภาพรวมและรายด้าน แต่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ทุกขั้นตอน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน
3. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี โดยกระบวนการบริหารงานด้วยวงจรเดมมิ่ง พบว่าโดยรวมและรายด้านของสภาพการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำแนกตามเขตที่ตั้งของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกตามประเภทกรรมการทำงานและตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน โดยรวมมีปัญหาการบริหารแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดลพบุรี จำแนกตามประเภทกรรมการทำงานและเขตที่ตั้งของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินทิพย์ ภู่อาลี นายประชอบ หลีนุกูล
ชื่อนักศึกษา	จินตนา พิพัฒน์เดช
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู 2) สร้างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู ประชากร 140 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติงานพัสดุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบแสดงความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อหลักสูตร ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าสถิติร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และค่าสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานพัสดุสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

พบว่าครูที่ปฏิบัติงานพัสดุ มีปัญหาในการปฏิบัติงานพัสดุและมีความต้องการเข้าฝึกอบรม 2) หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบ คือ ปัญหาและความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย กระบวนการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อ/อุปกรณ์ ระยะเวลาการฝึกอบรม และการวัดผลประเมินผล 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับครูที่ปฏิบัติงานพัสดุ เป็นเวลา 2 วัน โดยการบรรยาย และฝึกปฏิบัติ พบว่าครูที่ปฏิบัติงานพัสดุมีความสนใจและตั้งใจในการฝึกอบรม สามารถปฏิบัติงานพัสดุได้เป็นอย่างดี หลังสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้ว ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบแสดงความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อหลักสูตร 4) ผลการทดลองใช้หลักสูตรสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The background is a vibrant pink gradient. It features several white, glowing, curved lines that sweep across the frame, creating a sense of motion and energy. Scattered throughout are numerous small, bright white stars or sparkles, adding to the ethereal and futuristic feel of the design.

Education

Thepsatri Rajabhat University