

การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุน
สนับสนุนจากงบประมาณรายได้ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีงบประมาณ 2553

รองศาสตราจารย์ ดร.เทียมจันทร์ พานิชยผลินไชย
นางนิษวัน วรรณุศาสน์

งานวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
มีนาคม 2555

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	1
ภูมิหลัง	2
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
เอกสาร / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research).....	3
การสังเคราะห์งานวิจัย	8
การดำเนินงานวิจัย	15
ผลการวิเคราะห์งานวิจัย	16
การสังเคราะห์งานวิจัย	16
ข้อเสนอแนะทั่วไป	17
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	17
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19

การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้
ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เทียมจันทร์ พานิชยผลินไชย
ผู้วิจัย นางนิษวัน วราวุธสาสน์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์สรุปรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ รูปแบบของการวิจัย เป็นแบบการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือ เชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประชากรในการวิจัยคือรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 5 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกผล การวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานการวิจัย 1 ชุด มีสาระสำคัญที่จะบันทึกรวม 4 รายการ คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ตัวแปร กลุ่มเป้าหมาย นวัตกรรม หรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา จำนวนครั้ง/วัน/เวลาดำเนินการ แบบแผนการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลการวิจัย ผลการสังเคราะห์งานวิจัย สรุปได้ว่า

งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองใช้วิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ กัน จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของงานวิจัยที่ศึกษา งานวิจัยอีก 1 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบวัดของหน่วยงานคือกรมสุขภาพจิต คิดเป็นร้อยละ 20 ของงานวิจัยที่ศึกษา เมื่อจำแนกตามสมรรถภาพของการวัดพบว่า งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหา ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40 ของงานวิจัยที่ศึกษา ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20 ของงาน วิจัยที่ศึกษา ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40 ของงานวิจัยที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการสอน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 1 เรื่อง พิจารณาจากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังกับเกณฑ์ 1 เรื่อง พิจารณาจากแบบสอบถามจากผู้เรียน 1 เรื่อง พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงจิตปัญญา จำนวน 1 เรื่อง และเพื่อทราบระดับสุขภาพจิตของผู้เรียนแขนงจิตวิทยาการแนะแนวเมื่อเทียบกับคะแนนมาตรฐานของแบบวัด SCL-90 ที่กรมสุขภาพจิตทำไว้ 1 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ระดับปริญญาตรี จำนวน 3 เรื่อง นิสิตหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต จำนวน 1 เรื่อง และนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 1 เรื่อง สำหรับวัน เวลา ที่ใช้ในการทดลองมีดังนี้ งานวิจัยที่ใช้เวลาทำการทดสอบในคาบเรียน 1 คาบ กับนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 9 คน งานวิจัยที่ใช้เวลาทำการทดลองสอนด้วยนวัตกรรมที่นำมาใช้ทดลองตลอดภาคเรียน กับนิสิตระดับปริญญาตรี

จำนวน 38 คน งานวิจัยที่ใช้แนวคิดกรรมวิธีการสอน จำนวน 5 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง กับนิสิตหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต 38 คน งานวิจัยที่ใช้กิจกรรมจิตตปัญญา กับนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ และงานวิจัยที่สอดแทรกกิจกรรมจิตตปัญญา กับนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน ตลอดภาคเรียน

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปการวิจัยของการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง พบว่า ในการเรียนการสอนด้านพุทธพิสัยเมื่อผู้สอนเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบรรยายปกติหรือให้งานทำมาเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และใช้กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบอื่นมีใบงาน มีสื่อประกอบการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว และสนุกสนานในการเรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ ผู้เรียนก็ยังคงต้องการคำแนะนำ ความช่วยเหลือ ตลอดจน เอกสารใบความรู้ จากผู้สอนสลับกับการสอนด้วยวิธีต่างๆ ด้วย ด้านจิตพิสัยที่ผู้เรียนอยู่ในสาขา จิตวิทยานั้น ผู้ที่จะให้คำปรึกษาต่อผู้อื่นจำเป็นต้องเป็นผู้มีสุขภาพจิตที่ดี รู้จักตนเอง รู้จักการผ่อนคลาย รู้จักการลดภาวะความเครียด ผู้สอนจึงควรทำให้ผู้เรียนตระหนักในสุขภาพจิตของตน เพื่อปรับสภาวะของตนเอง และเรียนรู้การอ่านผล แปลผล จากการสอบวัดสุขภาพจิตด้วยแบบทดสอบตามแบบวัดของกรมสุขภาพจิตด้วย ด้านทักษะพิสัยการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยแทรก กิจกรรมจิตตปัญญาทั้ง 2 เรื่อง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกันทั้ง 2 เรื่องกล่าวคือ กิจกรรมจิตตปัญญา ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจ เกิดการเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ เข้าใจตนเอง และผู้อื่นได้มากยิ่งขึ้น เกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม มีความสุข สนุกสนาน รู้จักตนเอง รู้และเข้าใจผู้อื่น มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นอก เห็นใจและช่วยเหลือผู้อื่น สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมดุล นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

ภูมิหลัง

คณะศึกษาศาสตร์มีนโยบายพัฒนาคณะให้เป็นคณะแห่งการวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา นอกจากนี้แล้วยังได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นคณะแห่งการวิจัยที่มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาที่บูรณาการกับการเรียนการสอนและบริการทางวิชาการจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยรองรับนโยบายของคณะ และยุทธศาสตร์หนึ่งคือส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์ทางการศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์ได้นั้นคณะได้สนับสนุนให้คณาจารย์ทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนด้วยระบบวิธีวิจัย และเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ด้านการศึกษาคด้วย

ในปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ได้อนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนให้คณาจารย์ในคณะทั้ง 3 ภาควิชา จำนวน 5 เรื่อง จากงบประมาณรายได้ของคณะ และเพื่อให้การดำเนินงานโครงการวิจัยในชั้นเรียนเป็นไปอย่างสมบูรณ์ งานวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรจึงได้สกัดความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยด้วยการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่องดังกล่าวเพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนจากงานวิจัยในชั้นเรียนของคณะศึกษาศาสตร์ที่คณาจารย์สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะศึกษาศาสตร์จะได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนจากงานวิจัยในชั้นเรียนของคณะศึกษาศาสตร์ที่คณาจารย์สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 5 เรื่อง
2. รูปแบบการสังเคราะห์เป็นการสังเคราะห์เนื้อหา กระบวนการวิจัย และผลจากการวิจัย โดยจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

เอกสาร / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)

รัตนา ศรีเหรียญ (2553) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นการวิจัย ที่มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าเป็นครั้ง ๆ ไป หรือเป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผลการวิจัยที่ค้นพบนี้ไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับกลุ่มอื่น ๆ ได้ เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในวงจำกัด หรือเป็นปัญหาเฉพาะที่ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนบางอย่างที่ครูต้องการคำตอบมาอธิบายเฉพาะที่เกิดขึ้นในห้องที่ตนรับผิดชอบอยู่ เท่านั้น ไม่เกี่ยวกับปัญหาของห้องเรียนอื่น ๆ การศึกษาปัญหาลักษณะนี้ เราเรียกว่า **การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)** ซึ่งเป็นรูปแบบของการวิจัยที่ครูกำลังให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถนำไปใช้เพื่อการศึกษาและการวิจัยในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของห้องเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิธีการวิจัยที่ออกแบบ และพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้ครูสามารถค้นพบว่า มีอะไรเกิดขึ้นในห้องเรียนบ้าง และยังช่วยให้ครูทราบข้อมูลที่จะนำไปใช้เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนที่จะมีขึ้นต่อไปในอนาคต โดยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงบรรยาย หรือการวิจัยเชิงทดลอง อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นวิธีการศึกษา

หลักการและแนวคิดของการวิจัยในชั้นเรียน

เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้เพื่อการศึกษาสภาพที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน โดยมีครูเป็นผู้ดำเนินการ จึงมีหลักการและแนวคิดดังนี้ (รัตนา ศรีเหรียญ. 2553)

1. เป็นการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน
2. เป็นการหาแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร วิธีสอน การจัดกิจกรรม สื่อ แบบฝึก และวิธีการวัดและประเมินผล
3. เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในชั้นเรียน

จากหลักการและแนวคิดของการวิจัยในชั้นเรียน เราสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยในชั้นเรียน ได้ดังนี้ (รัตนา ศรีเหรียญ. 2553)

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน
3. เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร และนวัตกรรม
4. เพื่อพัฒนา ปรับปรุงเทคนิคการวัดและประเมินผล

5. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู - อาจารย์

6. เพื่อพัฒนาเทคนิคการเรียนการสอน

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

รัตนา ศรีเหรียญ (2553) ได้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่เกิดจากการศึกษาโดยครูซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ของห้องเรียนในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง แล้วทำการเขียนรายงานผลการศึกษาออกมาในรูปแบบของงานวิจัยในชั้นเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในครั้งต่อไป ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีลักษณะดังนี้

1. เป็นงานวิจัยที่มุ่งค้นหารูปแบบ และวิธีการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
2. เป็นงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและประสิทธิภาพของครูผู้สอน
3. เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษา สำนวณสภาพที่ปรากฏตามความต้องการ ความคิดเห็น และความสนใจของบุคคลในห้องเรียน

รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอนมีองค์ประกอบมากมายที่เข้ามามีส่วนที่ทำให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีรูปแบบ หรือแนวทางในการศึกษา ดังนี้ (รัตนา ศรีเหรียญ, 2553)

1. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการ หรือรูปแบบเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ

- 1.1 การปรับเปลี่ยน และพัฒนาวิธีการสอน
- 1.2 ทดลองสอนด้วยเทคนิค และวิธีการต่าง ๆ
- 1.3 ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน
- 1.4 การสร้างแบบฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน
- 1.5 เทคนิค วิธีการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้
- 1.6 หาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน

2. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ

- 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
- 2.2 ความรู้เดิมกับพัฒนาการของการเรียนรู้
- 2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนของผู้เรียน
- 2.4 การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้

- 2.5 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการวัดประเมินผล
- 2.6 บรรยากาศในห้องเรียนกับผลการเรียนรู้ของนักเรียน
3. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ และรูปแบบของหลักสูตร การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - 3.1 การประเมินหลักสูตร
 - 3.2 การติดตามการใช้หลักสูตร
 - 3.3 การพัฒนาหลักสูตร
 - 3.4 การพัฒนาเทคนิคการวัดและประเมินผล
 - 3.5 วิเคราะห์ความเหมาะสมของรายวิชาต่าง ๆ
4. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - 4.1 การประเมิน ติดตามการใช้แผนการสอน
 - 4.2 การทดลองใช้วิธีการสอนหรือชุดการสอน
 - 4.3 การสร้างสื่อ แบบฝึก ชุดการสอน หนังสือ นวัตกรรม
 - 4.4 ผลการใช้สื่อ แบบฝึก ชุดการสอน หนังสือ นวัตกรรม
 - 4.5 การจัด หรือใช้รูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 4.6 เจตคติของครู - อาจารย์ นักเรียนที่มีต่อรายวิชาต่าง ๆ
 - 4.7 บรรยากาศในห้องเรียน และ โรงเรียน
 - 4.8 การจัดห้องเรียน และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ
5. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค วิธีการ และรูปแบบของการวัดและประเมินผล การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - 5.1 การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบแบบต่าง ๆ
 - 5.2 การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ
 - 5.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.4 การหาความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ
 - 5.5 การหาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - 6.1 การพัฒนาสื่อการสอน
 - 6.2 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน
 - 6.3 การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบต่าง ๆ
 - 6.4 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อการสอน
 - 6.5 ศึกษาผลการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน
 - 6.6 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม

6.7 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้สื่อ

ขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีขั้นตอนคล้ายกับการวิจัยตามรูปแบบ เพื่อให้ครูได้ทราบขั้นตอนต่าง ๆ จึงได้แบ่งขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (รัตนา ศรีเหรียญ, 2553)

1. การศึกษาสภาพปัญหาที่ต้องการศึกษา (Focusing your Inquiry) เป็นขั้นตอนแรกของการวิจัยที่ครูทำความเข้าใจ และศึกษาสภาพของปัญหาที่ต้องการศึกษาว่ามีความเป็นมาอย่างไร และมีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง (ตัวแปร) ใดบ้าง วิธีการอาจใช้การประชุมร่วมกันระหว่างครูที่พบปัญหาล้าย ๆ กัน โดยสภาพปัญหาต้องมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน หรืออาจเป็นสภาพของปัญหา

2. การกำหนดปัญหาวิจัย (Formulating a Question) เป็นการกำหนดหัวข้อของเรื่องที่ต้องการทำวิจัย หรือที่เราเรียกว่า ชื่อวิจัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ได้ทำการศึกษามาก่อนหน้านี้ ปัญหาวิจัยในชั้นเรียนแต่ละเรื่องไม่ควรใช้ระยะเวลาในการศึกษานานเกินไป โดยทั่วไปมักไม่เกิน 1 ภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา ปัญหาวิจัยในชั้นเรียนที่ดีจะประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 3 อย่าง คือ

2.1 ต้องเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอน และนักเรียน ซึ่งอาจเป็นปัญหาที่ครูต้องการแก้ไข ต้องการปรับปรุง หรือประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 มีความสัมพันธ์กับปัญหาที่ต้องการศึกษา ถ้าครูทำการศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีมากกว่าหนึ่งปัญหาแล้ว ทุกปัญหาที่ทำการศึกษาต้องมีความสัมพันธ์กันที่มีลักษณะเป็นชุดวิจัย (Batteries of Research)

2.3 เป็นปัญหาที่สามารถหาคำตอบได้ เนื่องจาก ปัญหาวิจัยในชั้นเรียนเป็นปัญหาที่ใช้ข้อมูล ซึ่งรวบรวมได้จากห้องเรียนในการตอบคำถามวิจัย ซึ่งต้องเป็นปัญหาที่ไม่กว้างมากเกินไป เพราะมิฉะนั้นจะหาข้อมูลมาตอบคำถามวิจัยไม่ได้ หรือตอบได้ไม่สมบูรณ์

3. ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of literature and resources related to your question) การทำวิจัยในชั้นเรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยผลงานการศึกษาค้นคว้าของบุคคลอื่นเป็นแนวทาง จะคิดว่าเป็นคนแรกก็คิดทำเป็นคนแรกคงไม่ได้ถึงแม้ว่าปัญหานั้นจะไม่ซ้ำกับใครหรือยังไม่เคยมีใครศึกษามาก่อนเลยก็ตาม การที่ผู้วิจัยจะนิยามปัญหาวิจัยได้ชัดเจนเพียงใด สามารถทำการวิจัยได้หรือไม่นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้มาก ๆ ถ้าพิจารณาดูให้ดีแล้วจะพบความจริงประการหนึ่งว่าปัญหาทุกอย่างเป็นของเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้วทั้งสิ้น การที่เรามองเห็นว่าเป็นปัญหาใหม่เพราะมีการแปลงรูปไปจากเดิมเท่านั้น แหล่งสำคัญ

ที่สุดของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ห้องสมุด เพราะห้องสมุดถือว่าเป็นที่รวบรวมของหนังสือ ตำรา และเอกสารต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะห้องสมุดของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาทั้งหลาย โดยผู้วิจัยสามารถค้นคว้าหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยจากแหล่งความรู้ต่อไปนี้

- 3.1 หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยที่กำลังศึกษา
- 3.2 สารานุกรมและที่รวบรวมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 วารสารการวิจัยสาขาต่าง ๆ
- 3.4 วิทยานิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- 3.5 หนังสือรวบรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์
- 3.6 หนังสือพิมพ์ทั้งรายวันและรายสัปดาห์ นิตยสารต่าง ๆ
- 3.7 Dissertation Abstract International (DAI)
- 3.8 ERIC Educational Documents Abstract (ERIC)
- 3.9 ระบบเครือข่ายข้อมูลทาง INTERNET

4. การรวบรวมข้อมูล (Collecting relevant data) เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ครูตอบคำถามการวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้อง ลักษณะของข้อมูลที่ดีต้องมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปัญหาวิจัย ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนได้มาจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ จากแบบบันทึกที่ได้การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แบบทดสอบ แบบสอบถาม จากกลุ่มทดลองที่ครูจัดขึ้น ข้อมูลที่รวบรวมได้ต้องอยู่ภายใต้กรอบของปัญหา ประเภทของข้อมูลที่ใช้เพื่อการวิจัยในชั้นเรียนแบ่งออกได้เป็น นามบัญญัติ (Nominal Scale) เรียงลำดับ (Ordinal Scale) อันตรภาคชั้น (Interval Scale) และสัดส่วน (Ratio Scale) ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อมูลเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพก็ได้ การรวบรวมข้อมูลครูต้องยึดถือคุณธรรมและจริยธรรมของผู้วิจัย (Ethical Issues) อย่างเข้มงวด ไม่มีความลำเอียง หรืออคติใด ๆ ทั้งสิ้น มิฉะนั้น ผลการศึกษาจะเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (Analyzing and interpreting the data) เป็นขั้นตอนที่ครูทำการประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ ตารางต่าง ๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อมูลดิบก็ได้ รูปแบบของข้อมูลที่น่าสนใจอาจมีลักษณะเป็นกลุ่ม เป็นรายบุคคล หรือผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยสถิติพรรณนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยในชั้นเรียน การแปลผลการวิเคราะห์นั้น ครูต้องทำการอ่านผลการวิเคราะห์และทำการแปลผลออกมาเพื่อให้บุคคลอื่นสามารถทำความเข้าใจในผลการวิเคราะห์ได้ ในขั้นตอนนี้ไม่ควรแสดงความคิดเห็นใด ๆ ที่ไม่มีหลักการหรือเอกสารการวิจัยรองรับ ควรแปลผลตามผลการวิเคราะห์ที่ได้รับอย่างแท้จริง และไม่ควรมีอคติในการแปลผล แต่ถ้ามีข้อเสนอแนะใด ๆ ครูสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6. การเขียนรายงานการวิจัย (Reporting Results) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อการเผยแพร่ผลการศึกษา พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาด 16 pixels จะเป็น font อะไรก็ได้ แต่ผู้เขียนขอเสนอแนะให้ใช้ font แบบ BrowalliaUPC รายงานการวิจัยในชั้นเรียนมี 3 ส่วน คือ

6.1 ส่วนหัว (Heading) เป็นส่วนที่ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง (ถ้ามี) บัญชีภาพประกอบ (ถ้ามี)

6.2 ส่วนตัวรายงาน (Reporting) ส่วนประกอบของตัวรายงานมี 5 ส่วน ตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน แต่ละส่วนมีจำนวนหน้า ดังนี้

6.2.1 การศึกษาสภาพปัญหาที่ต้องการศึกษา 1 - 2 หน้า

6.2.2 การกำหนดปัญหาวิจัย 1 - 2 หน้า

6.2.3 ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3 - 5 หน้า

6.2.4 การรวบรวมข้อมูล 2 - 4 หน้า

6.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล 2 - 4 หน้า จำนวนหน้าของงานวิจัยในชั้นเรียนส่วนนี้ของแต่ละเรื่องรวมแล้วไม่เกิน 17 หน้าแต่ถ้ามีเอกสารหรือรายการใด ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติมสามารถใส่ลงไปได้ในส่วนของภาคผนวก

6.3 ส่วนท้าย (Tailing) เป็นส่วนที่ประกอบด้วย บรรณานุกรม และภาคผนวก

การสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การนำผลงานวิจัยตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปมาบูรณาการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยทั้งหมดมาหาข้อสรุปร่วมกันในเรื่องที่ศึกษาโดยเป็นการพัฒนาต่อจากผลงานวิจัยเดิม (เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์.2553)

การสังเคราะห์งานวิจัยมีขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ได้แก่

1. การสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี หลักการของศาสตร์
2. การสังเคราะห์ระเบียบวิธีวิจัย
3. การสังเคราะห์ข้อค้นพบจากผลงานวิจัย

ลักษณะสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัย

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2553) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ดังนี้

1. การนำแนวคิด ทฤษฎี และหลักการของศาสตร์ที่หลากหลายในหัวข้อเรื่องเดียวกัน มาทำการสรุปให้เห็นเป็นแนวคิด ทฤษฎี ตัวแบบใหม่ขึ้นมา
2. การสังเคราะห์งานวิจัยจะเป็นการสังเคราะห์มาจากผลงานวิจัยตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไปในหัวข้อเรื่องเดียวกัน
3. การสังเคราะห์งานวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อหาข้อสรุปร่วมจากผลงานวิจัยต่างๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นการตกผลึกความคิดที่ได้มาจากผลงานวิจัยหลายชิ้น เพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมในหัวข้อเรื่องที่ศึกษา
4. เป็นการมุ่งหาข้อสรุปหรือข้อเสนอแนะทั่วไป (Generalization) ในหัวข้อที่ศึกษา โดยใช้เหตุผลเชิงอุปมาน (Induction Reasoning) ซึ่งการใช้เหตุผลเชิงอุปมานเป็นวิธีการศึกษาที่ใช้วิธีการนำข้อค้นพบที่ได้ปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นจำนวนมาก มาหาเป็นข้อสรุปทั่วไป
5. เป็นการค้นหาคำความเป็นจริงของปรากฏการณ์ร่วมโดยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ที่ได้จากการสังเกตปรากฏการณ์หรือข้อค้นพบจากงานวิจัยชิ้นต่างๆ มีการนำมาใช้เหตุผลเชิงอุปมาน รวมถึงอาจมีการนำข้อสรุปร่วมหรือข้อสรุปทั่วไปหรือต้นแบบใหม่ไปทดลองหรือทดสอบเพื่อหาความจริงแท้ต่อไป

แนวคิดของการสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis) เป็นการพรรณนาสรุปสาระจากงานวิจัยหลายๆ เรื่องที่ศึกษาในประเด็นหรือปัญหาด้านเดียวกัน โดยมาทำการแยกแยะ (วิเคราะห์) แล้วสรุปรวม(สังเคราะห์) โดยอาศัยระเบียบวิธีการทางการวิจัย และนำเสนอข้อสรุปใหม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 26 อ้างอิงจาก อารมณ เพชรชื่น. 2548. 4) หรือเป็นการสร้างทฤษฎีใหม่ด้วยการเชื่อมโยงให้

เข้ากันกับทฤษฎีเก่า (2548. 8 อุทุมพร จามรมาน, 2531 ข:1 อ้างอิงจาก อารมณฺ์ เพชรชื่น. 2548. 4)

ลิตะวัน. (2554) ได้ให้แนวคิดของประเด็นหลักในการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ดังนี้

การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นการหาข้อสรุปจากงานวิจัยหลายๆเรื่องที่จะศึกษาในปัญหาเดียวกัน เทคนิคการสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้รับความสนใจในขณะนี้ คือ การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเทคนิคที่ใช้ คือ การวิเคราะห์เมตา (Meta-analysis) และการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ

การสังเคราะห์งานวิจัย มีกระบวนการดำเนินงานเช่นเดียวกับการดำเนินวิจัยทั่วไป โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการกำหนดปัญหา ขั้นตอนการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นตอนเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย

กรณีตัวอย่างการสังเคราะห์งานวิจัย ทำให้ผู้ที่ต้องการสังเคราะห์งานวิจัยได้เห็นกระบวนการสังเคราะห์งานวิจัย ตลอดจนได้ข้อสรุปจากข้อค้นพบของการสังเคราะห์งานวิจัย

ความจำเป็นในการสังเคราะห์งานวิจัย

เนื่องจากปัจจุบันสถาบันการศึกษา หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและการทำวิจัยมากขึ้น เพื่อนำผลไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุงงานด้านต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยของนิสิตนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา จึงส่งผลให้งานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาในปัญหาเดียวกันอาจแตกต่างกันในเรื่องของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการวิจัย ผลการวิจัยจึงมีทั้งสอดคล้องหรือขัดแย้งกัน จึงทำให้ผู้วิจัยที่ต้องการทำวิจัยสืบเนื่อง หรือนำผลการวิจัยไปใช้ไม่สามารถหาข้อยุติได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อสังเคราะห์ข้อสรุปจากงานวิจัยที่มีอยู่ (ลิตะวัน. 2554)

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัย

ลิตะวัน (2554) ได้กล่าวถึงการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ดังนี้

การสังเคราะห์งานวิจัยสามารถทำได้ 2 วิธี คือ การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ

(Qualitative synthesis) และการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative synthesis)

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการบรรยายสรุปข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยบรรยายให้เห็นถึงความสัมพันธ์ และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัย เป็นวิธีการที่ใช้ได้กับการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีนี้นอกจากจะใช้ได้กับการวิจัยแล้ว ยังเป็นวิธีการที่ใช้กันมากในการเขียนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน แล้วบรรยายเกี่ยวกับวิธีการและข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่องและข้อสรุปข้อค้นพบที่ได้ วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ง่ายและเป็นวิธีที่ใช้กันมาก

การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยและใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในการสรุปข้อค้นพบจากงานวิจัย ตัวอย่างงานวิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เช่น เรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านหลักสูตร

ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ

ลีตะวัน (2554) ได้สรุปขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ดังนี้

1. อ่านและทำความเข้าใจรายงานการวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์
2. วางกรอบการจัดหมวดหมู่งานวิจัยและจัดแยกสาระงานวิจัยตามหมวดหมู่ที่กำหนด
3. วิเคราะห์เนื้อหา รายงานการวิจัยแต่ละกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุปตามหลักการสังเคราะห์

งานวิจัยและเปรียบเทียบให้เห็นว่าผลการวิจัยในแต่ละกลุ่มสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพดังกล่าวข้างต้น เป็นวิธีการสังเคราะห์แบบเดิมที่ยังไม่มีระบบ การสังเคราะห์ซ้ำอาจจะทำให้ได้ผลเหมือนเดิมได้ยาก โนบลิต และแฮร์ (Noblit and Hare, 1988) ได้เสนอแนวคิดในการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพอีกรูปแบบหนึ่งที่เรียกว่าการวิจัยชาติพันธุ์วรรณนาอภิธาน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเริ่มต้น

การดำเนินงานขั้นตอนนี้เป็นแบบเดียวกับการดำเนินการวิจัยทั่วไป นักวิจัยต้องกำหนดปัญหาวิจัยที่ต้องการศึกษา แสวงหาคำตอบ ลักษณะปัญหาวิจัยควรเป็นปัญหาที่มีคำถามประเภททำไม อย่างไร มีกระบวนการเป็นขั้นตอน หรือเปลี่ยนแปลงเป็นแบบใดบ้าง รวมทั้งต้องสามารถอธิบายได้ว่าปัญหาวิจัยนั้นมีความสำคัญในเชิงวิชาการ และในภาคปฏิบัติอย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตัดสินใจเรื่องงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

การดำเนินงานขั้นตอนนี้เทียบเคียงได้กับการเลือกกรณีศึกษาสำหรับกรณีศึกษาสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ นักวิจัยอาจพิจารณาเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีคุณค่า มีประเด็นที่ควรค่าแก่การศึกษา และตีความ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอ่านงานวิจัย

ขั้นตอนนี้ นักวิจัยต้องอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาสาระในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ โดยอ่านซ้ำๆ แต่ยังไม่จำเป็นต้องมีการตีความ หรือเปรียบเทียบ จุดประสงค์ของการอ่าน คือ การทำความเข้าใจทำความเข้าใจรายละเอียดของงานวิจัยให้ทะลุปรุโปร่ง

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นกำหนดกรอบแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยต้องพัฒนากรอบแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยจับประเด็นหลัก สังกัปแนวคิด วิธีการ ผลการวิจัย จากงานวิจัยแต่ละเรื่องมาเทียบเคียงกัน นอกจากนี้ยังอาจพิจารณาจากประโยคคำ วลี เพื่อหาความหมายที่เปรียบเทียบกันได้ด้วย

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นแปลความหมายหรือตีความเทียบเคียงระหว่างงานวิจัย

การดำเนินการขั้นตอนนี้คล้ายกับการนำแนวคิด สังกัปกจากงานวิจัยเรื่องหนึ่ง ไปใช้กับงานวิจัยอีกเรื่องหนึ่ง แล้วนำผลที่น่าจะ ได้รับมาเปรียบเทียบกัน การดำเนินงานขั้นตอนนี้มีความสำคัญมาก การแปลความหมายหรือการตีความทำได้เป็น 3 แบบ คือ การแปลความหมายเทียบกลับ ไปกลับมา (Reciprocal translation) การแปลความหมายเชิงหักล้าง (reputational translation) และการแปลความเพื่อเสนอประเด็นการโต้แย้งหรือการถกแถลง (build a line-of-argument)

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสังเคราะห์การแปลความหมาย

ขั้นตอนนี้ นักวิจัยนำผลการแปลความหมาย ทั้งหมดมาสังเคราะห์ ลักษณะการสังเคราะห์จะได้ข้อความรู้ที่เป็นภาพรวมของงานวิจัยทุกเรื่อง มีความกว้างขวาง และความลึกซึ้งมากกว่าที่จะได้รับจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง ผลการสังเคราะห์ในส่วนนี้เป็นแบบเดียวกับหลักการสังเคราะห์งานวิจัยในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

ขั้นตอนที่ 7 ขั้นการสรุปและรายงานผลการสังเคราะห์

งานขั้นตอนนี้เป็นแบบเดียวกับการนำเสนอ รายงานการวิจัยโดยทั่วไป

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังเช่น

วิธีการนับคะแนนเสียง (Voting method) เป็นการเจงนับความถี่ของผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มตามผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน คือ

- ก. ผลจากการทดสอบสมมติฐานมีนัยสำคัญทางสถิติและค่าสถิติจากการทดสอบเป็นบวก
- ข. ผลการทดสอบสมมติฐานมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าสถิติจากการทดสอบเป็นลบ
- ค. ผลการทดสอบสมมติฐานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาพิจารณางานวิจัยได้จำแนกไว้ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมากที่สุดตามผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 ลักษณะแล้ว ก็จะได้ข้อสรุปเป็นไปตามนั้น ถึงแม้ว่าวิธีการนี้จะเป็นวิธีการที่ค่อนข้างมาตรฐานกว่าวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพก็ตาม แต่วิธีการนี้ก็มีข้อจำกัด คือในการที่มีตัวแปรตามสมมติฐานของตัวแปรตามอีกตัวหนึ่งพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดอื่นๆ คือ วิธีนี้ไม่ได้พิจารณาถึงความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มและการวัด

จากวิธีการนับคะแนนเสียงดังกล่าวข้างต้น นอกจากจะมีข้อจำกัดดังกล่าวแล้ว ประการสำคัญของวิธีการนับคะแนนเสียง คือ ไม่ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนั้น การพิจารณาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำเป็นต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ดีกว่า นั่นคือ วิธีการที่เรียกว่า การวิเคราะห์เมตา (Meta-analysis) คำว่า การวิเคราะห์เมตา มีคำภาษาไทยที่ใช้ได้แตกต่างกัน เช่น การวิเคราะห์ห่อภิมาณ การอภิวิเคราะห์ การวิเคราะห์รวมผล แต่ในแนวการศึกษาฉบับนี้จะใช้คำวิธีการวิเคราะห์เมตา

วิธีการวิเคราะห์เมตา เป็นวิธีการที่กลาสได้กล่าวถึงปี ค.ศ. 1976 และให้ความหมาย ของ การวิเคราะห์เมตาว่า เป็นการนำวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อสรุปจาก งานวิจัยหลายๆเรื่อง que ที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน จากความหมายของกลาสในการวิเคราะห์เมตาจะ ประกอบด้วย 1) การค้นหางานวิจัย 2) การอธิบายลักษณะงานวิจัยในเชิงปริมาณ 3) การหาค่าของ ผลการวิจัยจากการวิจัยกับขนาดอิทธิพล ดังนั้นข้อมูลที่น่ามาสังเคราะห์ ได้แก่ คุณลักษณะงานวิจัย (research characteristics) และผลการวิจัย (research outcomes)

กระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยแบบเมตา

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เมตามีขั้นตอนเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไปซึ่ง ประกอบด้วย

1. การกำหนดปัญหาวิจัย

การกำหนดปัญหาวิจัยของการสังเคราะห์งานวิจัย มีวิธีการกำหนดปัญหาเช่นเดียวกับ ปัญหาวิจัยโดยทั่วไป เนื่องจากคำว่า “ปัญหาวิจัย” ก็คือข้อสงสัยที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ ฉะนั้นปัญหา วิจัยของการสังเคราะห์งานวิจัยก็คือ สิ่งที่ยังเป็นข้อสงสัยที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้เช่นเดียวกัน เนื่องจาก ในปัจจุบันมีงานวิจัยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และงานวิจัยดังกล่าวส่วนใหญ่จะศึกษาตัวแปรที่มีลักษณะ เหมือนกันหรือตัวแปรเดียวกัน แต่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นผลการวิจัยจึงมี ทั้งสอดคล้องกันและขัดแย้งกัน ซึ่งข้อสรุปดังกล่าวยังไม่ชัดเจน และผู้ที่นำผลการวิจัยดังกล่าว ไปใช้ก็ไม่สามารถจะนำผลไปใช้ได้ เมื่อกำหนดปัญหาวิจัยแล้วจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของ การวิจัย

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยโดยใช้วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยก็มีลักษณะเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป กล่าวคือหลังจากผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาที่จะทำการวิจัยแล้ว สิ่งที่ผู้วิจัยควรดำเนินการต่อไปก็คือ ศึกษาปัญหาที่จะทำการวิจัยอย่างรอบคอบ โดยการศึกษจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาการวิจัย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ปัญหาการวิจัยชัดเจนขึ้นและจะได้เป็นแนวทางในการกำหนด ขอบเขตการวิจัยและสมมติฐานการวิจัยต่อไป

3. การดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เมตา ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การเสาะค้นงานวิจัย หลังจากที่ผู้วิจัยกำหนดปัญหาและวิเคราะห์การวิจัยที่จะ สังเคราะห์งานวิจัยแล้ว สิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการต่อไปคือ การเสาะค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาการวิจัยนั้นๆ ซึ่งกลาส (Glass, 1981:62-63) ได้กล่าวถึงแหล่งเสาะค้นงานวิจัยที่จะนำมา วิเคราะห์เมตาว่าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก.แหล่งปฐมภูมิ (primary sources) หมายถึงแหล่งที่ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลวิจัยจากงานวิจัยนั้นโดยตรง อันได้แก่ รายงานการวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่เป็นเล่ม และพิมพ์เผยแพร่ในวารสารต่างๆ วิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์ของนิสิตและนักศึกษา รายงานการวิจัยของหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนงานประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย และอื่นๆ เป็นต้น

ข.แหล่งทุติยภูมิ (Secondary sources) หมายถึงแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลผลการวิจัยจากรายงานการวิจัยนั้นโดยตรง แต่เป็นข้อมูลผลการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากรายงานสรุป และในวารสารต่างๆ อันได้แก่ Review of Educational Research, Sociological Review, Abstracts in Anthropology, Dissertation Abstracts International, Educational Index, Psychological Abstracts, Sociological Abstracts เป็นต้น

3.2 การคัดเลือกงานวิจัย หลังจากที่ผู้วิจัยได้เสาะค้นหางานวิจัยจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะแหล่งปฐมภูมิหรือแหล่งทุติยภูมิแล้ว สิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการต่อไปก็คือ การคัดเลือกงานวิจัย ซึ่งมีอยู่หลายวิธี เช่น เลือกมาทั้งหมด ใช้วิธีการสุ่มมา ใช้วิธีการคัดเลือก อย่างไรก็ตาม โลท์ (Light and Pillemer, 1984:31-38) ได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการคัดเลือกงานวิจัยในกรณี que เลือกมาทั้งหมด ก็กับการเลือกเฉพาะผลงานที่มีการพิมพ์ ดังนี้

ก. การเลือกมาทั้งหมด วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด กล่าวคือ เป็นการรวบรวมผลการวิจัยทุกเรื่องเท่าที่จะหาได้ ทั้งงานวิจัยที่มีการพิมพ์และงานวิจัยที่ไม่มีการพิมพ์ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รายงานการวิจัยเท่าที่จะหาได้จากองค์กรต่างๆ เช่น Rand Operation, Urban Institute และสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ วิธีนี้สามารถทำให้หลีกเลี่ยงการเลือกเรื่องที่จะนำมาศึกษาหรือการตัดสินใจที่ว่าทำไมจึงเลือกบางเรื่องมาศึกษา

ข. การเลือกเฉพาะผลงานที่มีการตีพิมพ์ วิธีนี้เป็นการนำเสนอเฉพาะผลงานที่มีการตีพิมพ์ เท่านั้นมารวมเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งในกรณีเช่นนี้ไม่ได้หมายความถึงเฉพาะวิทยานิพนธ์และเอกสารการประชุมเท่านั้น เนื่องจากสิ่งเหล่านี้มีอยู่ในห้องสมุดและสามารถหาได้แทบทุกแห่ง การไม่นำรายงานที่ไม่มีการตีพิมพ์มาพิจารณาจะเป็นการท่่นเวลา งบประมาณ และยังสามารถควบคุมคุณภาพของงานวิจัยได้ด้วย

แต่การคัดเลือกงานวิจัยเฉพาะที่มีการตีพิมพ์มาเสนอนั้นก็มีผู้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับเรื่องนี้ คือ โรเซนทาล (Rosenthal, 1978 อ้างถึงใน Light and Pillemer, 1984) ได้เขียนบทความเกี่ยวกับสิ่งตีพิมพ์ที่มีความลำเอียง โดยสรุปว่าผลงานวิจัยที่นำมาอ้างอิงในวารสารจะเป็นผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ ก็จะมีการยอมรับมากกว่าข้อค้นพบที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในการคัดเลือกงานวิจัย ถ้าผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ ก็จะทำให้ผลที่ได้สูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งในเรื่องนี้ สมิธ (Smith, 1980 อ้างถึงใน Light and Pillemer, 1984) ได้ศึกษาผลงานวิจัย 10 เรื่องที่เสนอในวารสารกับผลงานวิจัยที่ได้มาจากแหล่งอื่นๆ ผลปรากฏว่าค่าที่ได้จากผลงานวิจัย หากเลือกเฉพาะผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์จะทำให้ได้ข้อสรุปที่มีความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นจึงควรหันมาพิจารณา

เอกสารอื่นๆที่ไม่มีการตีพิมพ์ แต่เป็นสิ่งที่มีความค้ำย่ง เนื่องจากการรวบรวมผลงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ โดยละเว้นผลงานที่ไม่มีการตีพิมพ์ จะทำให้ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษามีความลำเอียงไปโดยปริยาย

อย่างไรก็ตาม ในการคัดเลือกงานวิจัย ไม่ว่าจะผู้วิจัยจะคัดเลือกโดยวิธีใดก็ตาม ผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบคุณภาพของงานวิจัยก่อนว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่ง อุทุมพร จามรมาน (2527:22) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินงานวิจัย ดังนี้ (สิดะวัน, 2554)

- 1) ความชัดเจนในปัญหาวิจัย สมมติฐาน ข้อตกลง ความจำกัดของการวิจัย ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย
- 2) คำจำกัดความที่ใช้ในรายงาน ได้รับการระบุอย่างชัดเจนหรือไม่
- 3) การออกแบบการวิจัยมีการบรรยายอย่างครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่
- 4) ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ถูกต้องหรือไม่
- 5) เครื่องมือวิจัยมีความเที่ยงตรงหรือไม่
- 6) เทคนิคการรวบรวมข้อมูลเหมาะสมกับงานวิจัยครั้งนี้
- 7) เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล ถูกต้อง เหมาะสม ตรงตามกระบวนการข้อมูลตัวแปร และวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่
- 8) การเสนอผลวิจัยครบถ้วน ไม่ลำเอียง และถูกต้อง
- 9) การสรุปผลวิจัยชัดเจน ถูกต้อง ครบถ้วน และอ่านง่าย

3.3 การรวบรวมผลงานวิจัยและการลงรหัสข้อมูล หลังจากที่ผู้วิจัยได้เลือกงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์การประเมินงานวิจัยแล้ว สิ่งที่ผู้วิจัยต้องดำเนินการต่อไป คือ การรวบรวมผลงานวิจัย โดยการศึกษางานวิจัยอย่างละเอียด เพื่อนำค่าสถิติต่างๆ ซึ่งเป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยทุกเรื่องไปวิเคราะห์เมตา ในการรวบรวมผลงานวิจัย ผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิจัย โดยทั่วไปแล้วเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมผลงานวิจัยหรือที่เรียกว่า แบบสรุปรงานวิจัย จะประกอบด้วย 1) ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของงานวิจัย ได้แก่ ชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย ปีที่พิมพ์ สถาบันที่ทำการวิจัย เนื้อเรื่องที่ทำการวิจัย สมมติฐาน ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 2) ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิจัย ได้แก่ ค่าสถิติต่างๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยโดยทั่วไป ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลที่ได้จากการวัดหรือการสังเกต ซึ่งอยู่ในรูปของคะแนน แต่ในการวิเคราะห์เมตานั้น สำหรับการวิจัยเชิงทดลองข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าดัชนีมาตรฐาน เรียกว่า ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ใช้

ตัวย่อว่า E.S. หรือ d แต่ถ้าเป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ค่าดัชนีมาตรฐานที่ได้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใช้ตัวย่อว่า r

5. การเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย

ในขั้นนี้เป็นการสรุปผลการวิเคราะห์และจัดทำรายงาน สำหรับการสรุปผลการวิเคราะห์ นอกจากจะต้องมีการสรุปผล การอภิปรายผลเชื่อมโยงผลการวิจัยกับความรู้ในอดีต และความรู้ทางทฤษฎีแล้ว ยังต้องให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะทางวิชาการด้วย และผลการวิเคราะห์ต้องให้ข้อค้นพบที่ลึกซึ้งเหนือชั้นกว่างานวิจัยแต่ละเรื่องที่นำมาสังเคราะห์ และข้อสรุปรวมทั้งข้อเสนอแนะต้องมีความกว้างขวางโดยทั่วไป (generality) มากกว่างานวิจัยปกติ

วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ปีงบประมาณ 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย
2. ศึกษางานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง บันทึกลงในแบบฟอร์มบันทึกเพื่อวิเคราะห์งานวิจัยในแต่ละเรื่องตามหัวข้อที่กำหนดไว้ คือ วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีการวิจัย ตัวแปร และผลการวิจัย
3. จำแนกงานวิจัยเป็น 3 กลุ่ม คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
4. กำหนดกรอบความเชื่อมโยงในแต่ละพิสัย
5. เขียนสรุปความสอดคล้อง ความสำคัญที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยในแต่ละกลุ่มพิสัย
6. เขียนสรุปรายงานการวิจัย

ผลการวิเคราะห์งานวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 5 เรื่อง สรุปได้ดังแสดงในตาราง ที่ 1-3 ดังนี้

ตารางที่ 1 ชื่องานวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนที่นำมาสังเคราะห์ จำแนกตามระดับการศึกษา ชั้นปี สาขาวิชา / ระบบที่ศึกษา และจำนวน

ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง			
	ระดับ	ชั้นปี	วิชา/สาขาวิชา/ระบบ	จำนวน
1. สุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของผู้เรียนสาขาวิชาการศึกษา แขนงจิตวิทยาการแนะแนว (ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ปริญญาโท	ปีที่ 2	แขนงจิตวิทยา การแนะแนว ระบบไตรภาค	9 คน
2. ศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนการสอนแนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในเชิงจิตตปัญญา	ปริญญาตรี	ทุกปีที่ลงทะเบียนเรียน	นิสิตระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียน รายวิชา 001161 บาสเกตบอล	40 คน
3. ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซีปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	ปริญญาตรี	ปีที่ 3	นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์	38 คน
4. ผลของการเรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ของนักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ประกาศนียบัตรบัณฑิต วิชาชีพครู		นิสิตหลักสูตร ประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู หลักสูตร 1 ปี	38 คน
5. ผลของการใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชา 001257 นันทนาการ	ปริญญาตรี	ทุกปีที่ลงทะเบียนเรียน	นิสิตระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนใน รายวิชา 001257 นันทนาการ	40 คน

จากตารางที่ 1 พบว่า งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองเป็นการทดลองใช้วิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ กัน 4 เรื่อง และเป็นการทดลองใช้แบบทดสอบสุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของกรมสุขภาพจิต จำนวน 1 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในชั้นเรียนเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 และ 3 นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และนิสิตระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 จำนวนระหว่าง 9 – 40 คน

ตารางที่ 2 งานวิจัยที่ใช้สังเคราะห์ จำแนกตามรายวิชา และพฤติกรรมที่วัด

ชื่องานวิจัย	รายวิชา	พฤติกรรมที่วัด		
		พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
1. สุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของผู้เรียนสาขาวิชาการศึกษาแขนงจิตวิทยา การแนะแนว (ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	376516 การวัดทางจิตวิทยา		/	
2. ศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนการสอนแนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในเชิงจิตตปัญญา	001161 บาสเกตบอล			/
3. ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	/		
4. ผลของการเรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ของนักศึกษาสาขา วิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	377506 ควบคู่กับ การบริหารจัดการในห้องเรียน	/		
5. ผลของการใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชา 001257 นันทนาการ	001257 นันทนาการ			/

จากตารางที่ 2 พบว่า งานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 เรื่อง เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหา ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40 ของงานวิจัยที่ศึกษา ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20 ของงานวิจัยที่ศึกษา ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40 ของงานวิจัยที่ศึกษา

ตารางที่ 3 งานวิจัยที่ใช้สังเคราะห์ จำแนกตามประเภทงานวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ และนวัตกรรมที่ใช้ในการทดลอง

ชื่องานวิจัย	งานวิจัย		นวัตกรรมที่ใช้ในการทดลอง
	ประเภท	ระยะเวลา	
1. สุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของผู้เรียนสาขาวิชาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	ทดลอง	1 คาบ	376516 การวัดทางจิตวิทยา
2. ศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนการสอนแนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในเชิงจิตตปัญญา	ทดลอง	15 สัปดาห์	001161 บาสเกตบอล
3. ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซีปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	ทดลอง	15 สัปดาห์	355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
4. ผลของการเรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ของนักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	ทดลอง	10 คาบ	377506 ครูกับ การบริหารจัดการในห้องเรียน
5. ผลของการใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชา 001257 นันทนาการ	ทดลอง	5 สัปดาห์	001257 นันทนาการ

3. ในการวิจัยการจัดกระบวนการเรียนการสอนจำนวน 4 เรื่อง มีวิธีการสอนแตกต่างกัน 3 วิธี ดังนี้

- กระบวนการเรียนการสอนแบบซีปปา (CIPPA MODEL) จำนวน 1 เรื่อง
- กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) จำนวน 1 เรื่อง
- กระบวนการเรียนการสอนโดยสอดแทรกกิจกรรมจิตตปัญญา (Contemplative Education) จำนวน 2 เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัย

จากการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2533 จำนวน 5 เรื่อง สรุปได้ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

จากงานวิจัยในชั้นเรียนที่ใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) และการสอนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ทำให้เห็นว่าเมื่อผู้สอนเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบรรยายปกติหรือให้งานทำมาเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และใช้กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบอื่นมีใบงาน มีสื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว และสนุกสนานในการเรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ ผู้เรียนก็ยังคงต้องการคำแนะนำ ความช่วยเหลือ ตลอดจนเอกสารใบความรู้ จากผู้สอนสลับกับการสอนด้วยวิธีต่างๆ ด้วย

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

จากงานวิจัยในชั้นเรียนของผู้เรียนด้านจิตวิทยานั้น ผู้ที่จะให้คำปรึกษาต่อผู้อื่นจำเป็นต้องเป็นผู้มีสุขภาพจิตที่ดี รู้จักตนเอง รู้จักการผ่อนคลาย รู้จักการลดภาวะความเครียด ผู้สอนจึงควรทำให้ผู้เรียนตระหนักในสุขภาพจิตของตนเอง เพื่อปรับสภาวะของตนเอง และเรียนรู้การอ่านผล แปลผล จากการสอบวัดสุขภาพจิตด้วยแบบทดสอบตามแบบวัดของกรมสุขภาพจิตด้วย

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

จากงานวิจัยในชั้นเรียนด้านทักษะพิสัยทั้ง 2 เรื่อง ได้จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยแทรกกิจกรรมจิตตปัญญาทั้ง 2 เรื่อง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกันทั้ง 2 เรื่องกล่าวคือ กิจกรรมจิตตปัญญาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจ เกิดการเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ เข้าใจตนเองและผู้อื่นได้มากยิ่งขึ้น เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม มีความสุขสนุกสนาน รู้จักตนเอง รู้และเข้าใจผู้อื่น มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เห็นอก เห็นใจ และช่วยเหลือผู้อื่น สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมดุล นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

การทดลองรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ในโครงการวิจัยในชั้นเรียนปีงบประมาณ 2533 นี้ มีงานวิจัย 5 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองโดยจัดกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ จำนวน 4 เรื่อง แสดงให้เห็นว่าผู้สอนได้

พยายามทดลองหาวิธีการสอนในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากการบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดพัฒนาการการเรียนรู้และทักษะในวิชานั้นๆ และในงานวิจัยดังกล่าวทั้ง 4 เรื่อง มีงานวิจัยที่ผู้สอนทดลองใช้กิจกรรมจิตตปัญญาเสริมเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน ผลที่ได้รับเป็นที่น่าพึงพอใจในด้านทัศนคติ ซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้กับผู้เรียนที่จะเป็นครูผู้สอนต่อไป

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ควรจัดกิจกรรมกระตุ้นให้คณาจารย์ทำการวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ทำการวิจัยสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนในปีงบประมาณอื่นๆ ที่ผ่านมา ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนจากงบประมาณรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ทำการวิจัยสังเคราะห์งานวิจัยของคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ทำการวิจัยสังเคราะห์งานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาโท-เอก ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บรรณานุกรม

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). ผลของการเรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ของนักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร งานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ. (2553). ผลของการใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชา 001257 นันทนาการ งานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ภาสกร เรืองรอง. (2553). ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา. งานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อาพัทธ์ เตียวตระกูล. (2553). ศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนการสอนแนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในเชิงจิตตปัญญา. งานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อารี ตัณฑ์เจริญรัตน์.(2553). สุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของผู้เรียนสาขาวิชาการศึกษา แขนง จิตวิทยาการแนะแนว (ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย นเรศวร. งานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

http://sitawan112.blogspot.com/2011/04/blog-post_02.html

สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2555

<http://www.drmanage.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=538662815>

สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2555

<http://www.moe.go.th/webtcs/Table4/ratana/ratana02/ratana02.htm>

สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2555

http://service.christian.ac.th/rdc/html/Research_in_Class.ppt#256

สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2555

ภาคผนวก

ตารางวิเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 เรื่อง

ตารางวิเคราะห์โครงการวิจัยในชั้นเรียน ประจำปีงบประมาณ 2553

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ชื่องานวิจัย	จุดมุ่งหมาย	ระเบียบวิธีวิจัย	ตัวแปร ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	ผลการวิจัย
1	รศ.อารี ทัศน์เจริญรัตน์	สุขภาพจิตตามแบบวัด SCL 90 ของ ผู้เรียนสาขาวิชาการศึกษา แขนง จิตวิทยาการแนะแนว (ชั้นปีที่ 2 ปี การศึกษา 2552) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	เพื่อทราบระดับสุขภาพจิต ของผู้เรียนแขนงจิตวิทยา การแนะแนวเมื่อเทียบกับ คะแนนมาตรฐานของแบบ วัด SCL-90 ที่กรม สุขภาพจิตทำไว้	ทดลองใช้แบบทดสอบและ แปลความหมายสุขภาพจิต ตามแบบวัด SCL-90 ของ กรมสุขภาพจิต	นิสิตปริญญาโท แขนงจิต- วิทยาการแนะแนว ระบบ ไตรภาค ชั้นปีที่ 2 จำนวน 9 คน	นิสิต 7 คน ไม่มีความผิ ดกอีก 2 คนมีลักษณะ อาการบางด้าน ในระดับ เล็กน้อย และปานกลาง
2	อ.อาพัทธ์ เดียวตระกูล	ศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนการ สอนแนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ในเชิงจิตตปัญญา	เพื่อศึกษาผลการใช้การจั ดการเรียนการสอนแนว จิตตปัญญาศึกษา ในราย วิชา 001161 บาสเกตบอล ที่มีต่อผล สัมฤทธิ์ในเชิง จิตตปัญญา	การทดลอง โดยใช้แผนการ สอนที่สอดแทรกกิจกรรม ทางจิตตปัญญา	นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนใน รายวิชา 001161 บาสเกต บอล จำนวน 40 คน ตัวแปรต้น : กิจกรรมทาง จิตปัญญาที่สอดแทรกเข้า ไปในการเรียนการสอน ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ใน เชิงจิตตปัญญา	การเรียนการสอนบาสเกต- บอลโดยสอดแทรก กิจกรรมจิตปัญญา ช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ภายในจิตใจ มีความสุข สนุกสนาน รู้จักตนเอง รู้ และเข้าใจผู้อื่น มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นอก เห็นใจและช่วยเหลือผู้อื่น นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน อย่างมีความสุข

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ชื่องานวิจัย	จุดมุ่งหมาย	ระเบียบวิธีวิจัย	ตัวแปร ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	ผลการวิจัย
3	ผศ.ดร.ภาสกร เรืองรอง	ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อและกิจกรรม โดย การประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา 2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย pretest-posttest t-test หาประสิทธิภาพเครื่องมือ E_1/E_2	นิติตการศึกษาบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา รายวิชา 355341 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา จำนวน 38 คน	รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) ส่งผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ที่ขึ้นแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ชื่องานวิจัย	จุดมุ่งหมาย	ระเบียบวิธีวิจัย	ตัวแปร ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	ผลการวิจัย
4	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์	ผลของการเรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่ (Learning cells) ของนักศึกษาสาขาวิชา หลักสูตรและการสอน คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนของ นักศึกษาหลักสูตรประกาศ นียบัตรบัณฑิตศึกษาที่เรียน โดยใช้การเรียนรู้เป็นคู่กับ เกณฑ์ที่กำหนด	เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ one group posttest only design รวม 5 ครั้ง ะ ละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง	กลุ่มตัวอย่าง: นิสิตหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต ศึกษาในรายวิชา 377506 ครูกับการบริหารจัดการใน ห้องเรียน จำนวน 38 คน ตัวแปรต้น : การเรียนเป็นคู่ ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ระยะเวลาทดลอง 10 ชม.	ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของนักศึกษา สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้เรียนต้องการให้มี การแจกเอกสารเพิ่มเติม ในสิ่งที่เห็นว่าสำคัญต่อ ผู้เรียน มีการอธิบายเพิ่ม เติมในบางส่วน และมีการ สอนสลับกันไปกับวิธีอื่น
5	อ.ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ	ผลของการใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชา 001257 นันทนาการ	เพื่อศึกษาผลการใช้การจัด การเรียนการสอนแนว จิตตปัญญาศึกษาในรายวิชา 001257 นันทนาการ	การทดลอง โดยใช้กิจกรรม ทางจิตตปัญญาธรรม 5 กิจกรรม	กลุ่มประชากร : นิสิตชั้นปี ที่ 1 จำนวน 40 คน ที่ลง ทะเบียนเรียนในรายวิชา 001257 นันทนาการ ระยะเวลา 5 สัปดาห์	ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วย ใจอย่างใคร่ครวญ เข้าใจ ตนเองและผู้อื่นได้มาก ยิ่งขึ้น เกิดความตระหนัก รู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ มี จิตสำนึกต่อส่วนรวม และ สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตได้อย่างสมดุล