

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครู: การประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนแรกเป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนที่ 2 เป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น โดยแบ่งหัวข้อในการนำเสนอออกเป็น 7 หัวข้อ ได้แก่ 1.1) ความหมายของความต้องการจำเป็น 1.2) ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น 1.3) ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น 1.4) ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น 1.5) กิจกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น 1.6) เทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น และ 1.7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังต่อไปนี้

การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นเครื่องมือในการวางแผนให้กิจกรรมบรรลุตามเป้าหมายที่ทำได้ทั้งก่อนและหลังสิ้นสุดโครงการนอกจากนี้การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นเทคนิคที่ช่วยในการสำรวจความต้องการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นของหน่วยงานซึ่งนอกจากจะสะท้อนปัญหาที่จะต้องแก้ไขแล้วยังสามารถนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายที่เป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2545)

1.1 ความหมายของความต้องการจำเป็น

ความต้องการจำเป็น (Needs) มีความหมายตามตามพจนานุกรมและตามทัศนะของนักการศึกษา ดังนี้

Kaufman, Rojas and Mayer (1993) ให้ความหมายของคำว่าความต้องการจำเป็น (Needs) ว่าเป็นผลต่างหรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current results and consequences) และ ผลที่ต้องการให้เกิดขึ้น (Desired results and consequences)

สุวิมล ว่องวาณิช (2545) ได้สรุปและสังเคราะห์นิยามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น โดยจำแนกความต้องการจำเป็นออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) นิยามตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) หรือการนิยามความต้องการจำเป็นว่าเป็นความแตกต่างหรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่เป็นอย่าง (What is) กับสิ่งที่มุ่งหวัง (What should be) ความต้องการจำเป็นที่ได้เป็นค่านามสะท้อนให้เห็นถึงสถานะของการเกิดปัญหา (Problem)

2) นิยามตามโมเดลการแก้ปัญหา (Solution Model) คือนิยามความต้องการจำเป็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการตอบสนองหรือจำเป็นที่ต้องเสริมในสิ่งที่ขาด เพื่อความสมบูรณ์และเกิดภาวะที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในลักษณะนี้ เป็นคำกริยาเป็นกริยาที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา (Solution)

สรุปได้ว่าความต้องการจำเป็นหมายถึงสภาพปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลหรือหน่วยงานซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันกับสภาพที่ต้องการหรือคาดหวัง

1.2 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

คำว่า การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) มีความหมายตามทัศนะของนักการศึกษาดังนี้

Kaufman, Rojas and Mayer (1993) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อระบุความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current Results) กับความต้องการ (Desired) มีการจัดลำดับความสำคัญ (Priority Order) ของผลความต้องการจำเป็น เพื่อเลือกความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุดที่ต้องได้รับการแก้ไข

สุวิมล ว่องวาณิช (2548) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบในการหาความต้องการจำเป็นเพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกหรือหาวิธีแก้ไขปัญหาดังตรงกับสภาพหรือความต้องการที่แท้จริง

1.3 ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นวิธีการที่มีความสำคัญเนื่องจากทำให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่สำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขของกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งให้ข้อมูลที่เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาเพื่อการวางแผนการทำงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในวงการการศึกษา Suarez (1990 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวาณิช, 2545) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นต่อการศึกษาไว้ว่าการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้สามารถระบุสิ่งที่จำเป็นของผู้เรียนซึ่งนำมาใช้ในการออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนการสอนชี้ให้เห็นจุดอ่อนของผู้เรียนรวมทั้งระบุจุดอ่อนที่ครูควรได้รับการพัฒนาซึ่งเป็นการช่วยให้เห็นทิศทางที่โรงเรียนต้องพัฒนาในอนาคตเช่นเดียวกับที่ห้องปฏิบัติการทางการศึกษาระดับภาคกลางตอนเหนือของสหรัฐอเมริกาที่เรียกว่า North Central Regional Educational Laboratory [NCREL] (2003) ได้ระบุถึงความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นว่าการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับครูและผู้เรียนเนื่องจากทำให้ทราบถึงช่องว่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนช่วยให้เห็นถึงระดับและรูปแบบของทักษะที่ครูจำเป็นจะต้องจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และ Kaufman and English (1979 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวาณิช, 2545) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นเครื่องมือที่ทำให้วิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและช่วยในการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดซึ่งจะเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จทางการศึกษา

1.4 ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น

นักการศึกษาได้กำหนดขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ดังนี้

Witkin and Altschuld (1995 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวาณิช, 2548) ได้เสนอโมเดลการประเมินความต้องการจำเป็นที่เรียกว่า Three-Phase Model โดยแบ่งขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นออกเป็น 3 ระยะดังนี้

การประเมินความต้องการจำเป็นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการดำเนินการที่มีจุดมุ่งหมายและมีระบบ โดยทั่วไป สิ่งที่ต้องวางแผน ตรวจสอบและประเมินผล การวางแผนประกอบด้วย การตัดสินใจที่ยึดวัตถุประสงค์ สิ่งที่น่าห่วงและขอบเขตการประเมิน การนำผลที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น การออกแบบและการส่งเสริมการดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนอาจรวมขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็นเข้าไปด้วย เนื่องจากเป็นการคาดคะเนปัญหาที่มีศักยภาพและเป็นการออกแบบแผนการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมินหรือระยะการสำรวจ (Pre-Assessment)

ระยะก่อนการประเมินนี้เป็นขั้นตอนการสำรวจเพื่อวางแผนทำการประเมินความต้องการจำเป็นโดยรวมสิ่งที่ตระหนักว่าเป็นปัญหาหรือความต้องการจำเป็นของการปฏิบัติงานในปัจจุบันแล้วกำหนดขอบเขตหรือประเด็นที่สนใจจะพัฒนา กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินรวมทั้งกำหนดข้อมูลที่มีอยู่และเป็นข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นที่มุ่งประเมินและทำการกำหนดข้อมูลที่จะรวบรวมแหล่งข้อมูลวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ผลที่ได้ จากการดำเนินการในระยะนี้คือแผนการปฏิบัติงานเบื้องต้นของการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับใช้ในระยะเวลาประเมินและระยะหลังการประเมิน

ระยะที่ 2 การประเมินหรือระยะการเก็บรวบรวมข้อมูล (Assessment)

ระยะการประเมินนี้เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามที่กำหนดในแผนการปฏิบัติงานและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความต้องการจำเป็นจากนั้นนำข้อมูลความต้องการจำเป็นที่ได้มาทำการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในระดับเบื้องต้นรวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็นซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นใน 3 ระดับคือ

ระดับที่ 1 ระดับปฐมภูมิหรือผู้รับบริการเช่นนักเรียนลูกค้าคนไข้

ระดับที่ 2 ระดับทุติยภูมิหรือผู้ให้บริการเช่นครูครอบครัวแพทย์บรรณารักษ์

ระดับที่ 3 ระดับตติยภูมิหรือทรัพยากรและแนวทางการแก้ปัญหาเช่นวัสดุอุปกรณ์ขนาดของห้องเรียน เวลาเงินสนับสนุนและทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ประกอบด้วยความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้กับสาเหตุของความต้องการจำเป็นนั้น

ผลที่ได้จากการดำเนินการในระยะนี้คือเกณฑ์หรือแนวทางสำหรับดำเนินการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญ

ระยะที่ 3 หลังการประเมินหรือระยะการนำผลไปใช้ประโยชน์ (Post-assessment)

ระยะหลังการประเมินนี้เป็นขั้นตอนของการนำผลการประเมินในระยะที่ 2 ไปใช้ประโยชน์โดยทำการเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นกำหนดวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติได้และนำเสนอแผนการปฏิบัติงานทำการประเมินการประเมินความต้องการจำเป็นและนำเสนอรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็นแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลที่ได้จากการดำเนินการในระยะนี้คือแผนการปฏิบัติงานรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็นข้อสรุปที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือข้อสรุปปากเปล่า

สามารถสรุปได้ว่าขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็นประกอบด้วยเรื่องที่สำคัญคือการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นออกแบบประเมินความต้องการจำเป็น ประเมินความต้องการจำเป็นจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการรายงานผลและการใช้ผลการประเมิน

สวีสล ว่องวานิช (2548) กล่าวว่า สิ่งที่ต้องดำเนินการเป็นลำดับแรกในการประเมินความต้องการจำเป็นคือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น อธิบายเหตุผลสำคัญที่ต้องการทำวิจัย ประเมินความต้องการจำเป็น ผลที่ได้รับจะนำไปใช้เพื่อจุดมุ่งหมายใดเพื่อคนกลุ่มใด จากนั้นกำหนดคำถามการ

วิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment Research Questions) คำถามที่กำหนดขึ้นจะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นประเด็นสำคัญ ทั้งจุดมุ่งหมายและคำถามจะนำมาใช้ในการออกแบบกรอบการวิจัย ในการกำหนดแบบกรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นต้องมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ได้แก่

1. การกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับการพัฒนา ผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดความต้องการจำเป็นและผู้รับผิดชอบในการประเมินความต้องการจำเป็น
2. การกำหนดเทคนิคหรือวิธีการประเมินความต้องการจำเป็น
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การกำหนดลักษณะข้อมูล เครื่องมือประเมินความต้องการจำเป็น ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล
4. การกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
5. การจัดทำรายงาน
6. การใช้ผลการประเมิน

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

ขั้นตอนแรกของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัยว่าต้องการทำการวิจัยความต้องการจำเป็นไปเพื่ออะไร สำหรับองค์กรหรือบุคคลใด จุดมุ่งหมายที่กำหนดจะช่วยให้กำหนดประเด็นวิจัยได้เหมาะสมขึ้น โดยที่การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของหน่วยงานหรือบุคคลที่จำเป็นต้องได้รับแก้ไขหรือพัฒนา จุดมุ่งหมายของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจึงมีหลายประการ เช่น การพัฒนาบุคคล การวางแผนการทำงานที่สนองความต้องการขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร การพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้าตามเป้าหมายที่กำหนด การปรับปรุงพัฒนา เป็นต้น

การกำหนดคำถามและขอบเขตของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

การกำหนดขอบเขตของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นขึ้นอยู่กับคำถามวิจัย เช่น ปัจจุบันนี้เรามีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในเรื่องใด อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ครูต้องพัฒนาในเรื่องนั้น ใช้แนวทางใดในการพัฒนาครูให้ประสบความสำเร็จ

การกำหนดกรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

เป็นการดำเนินที่มุ่งหมายให้ได้วิธีการวิจัยทุกขั้นตอนนำไปสู่ผลการวิจัยที่มีคุณภาพ มีความตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ ในทำนองเดียวกันการออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นการดำเนินการที่มุ่งหมายให้วิธีการทุกขั้นตอนนำไปสู่ผลการประเมินที่ให้ความต้องการจำเป็นที่ถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง และเชื่อถือได้ งานสำคัญของการออกแบบความต้องการจำเป็นอยู่ที่การกำหนดกรอบการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment Framework) ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการวิจัย ประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล การกำหนดเครื่องมือเก็บข้อมูล การกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำรายงานผลการวิจัย การประเมินความต้องการจำเป็นและการใช้ผลการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

1.5 กิจกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น

กิจกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นคือกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจำเป็นที่ต้องการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ (Iowa State University Extension, 2001 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2545; Witkin and Altschuld, 1995) ดังนี้

1. การศึกษาจากเอกสารหรือรายงานที่มีอยู่ (Archival Material) คือการศึกษาจากข้อมูลที่มีผู้อื่นได้รวบรวมไว้เพื่อจุดประสงค์อื่นโดยคัดเลือกข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาและนำมากำหนดเป็นความต้องการจำเป็นซึ่งเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและไม่เสียค่าใช้จ่ายมากนักแต่ก็มีข้อที่ควรคำนึงถึงคือความทันสมัยของข้อมูลความเกี่ยวข้องของข้อมูลกับเรื่องที่ศึกษาความเป็นตัวแทนของข้อมูลและในกรณีที่นำข้อมูลมาจัดกระทำใหม่ผู้ดำเนินการควรมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2. การศึกษาโดยใช้การติดต่อสื่อสารกับบุคคลผู้เป็นแหล่งข้อมูล (Communication Processes) โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายโดยตรงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบคือ

2.1 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่อาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ข้อมูล (Non interactive Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้ประเมินดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลเป็นรายบุคคลด้วยวิธีการสำรวจหรือการสัมภาษณ์โดยออกแบบข้อคำถามและจัดทำเป็นเอกสารสำหรับตอบข้อคำถามเหล่านั้นหรือดำเนินการสอบถามด้วยตนเอง

2.2 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ข้อมูล (Interactive Processes) หรือการใช้กระบวนการกลุ่ม (Group Processes) โดยเปิดโอกาสให้มีการเผชิญหน้าระหว่างผู้ให้ข้อมูลที่มีความรู้/ประสบการณ์ในเรื่องเดียวกันหรือมีภูมิหลังเหมือนกันเพื่อร่วมกันนำเสนอข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันผู้ประเมินจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานคอยอำนวยความสะดวกหรือทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการอภิปรายโดยตั้งคำถามและกระตุ้นให้ผู้ให้ข้อมูลร่วมแสดงความคิดเห็น

กิจกรรมขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2548) กล่าวว่าการศึกษาวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นที่ทำให้ได้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา เพื่อสนองความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้น โดยมีกิจกรรมดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การระบุความต้องการจำเป็น (Needs Identification) การวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) และการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา (Needs Solution) ดังแผนภาพ

1.6 เทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น

เทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นคือวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจำเป็นที่ต้องการศึกษาซึ่งไม่มีวิธีการเฉพาะแต่ได้ยืมวิธีการต่างๆมาใช้ในการประเมิน ความต้องการจำเป็นแทนโดย สุวิมล ว่องวานิช (2548) ได้สังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นและได้จัดกลุ่มเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นออกเป็น 8 กลุ่มดังนี้

1. การใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว (Existing Data) คือการนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆเช่นเอกสารรายงานที่ผู้อื่นรวบรวมไว้มาทำการศึกษาได้แก่การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาตัวบ่งชี้ทางสังคมข้อมูลจากงานวิจัยหรือรายงานผลการประเมิน

2. เทคนิคการสำรวจ (Needs Survey) เป็นเทคนิคที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นช่วยให้ได้ข้อมูลความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ของผู้ตอบและสาเหตุของความต้องการจำเป็นนั้นการสำรวจสามารถทำได้โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์สังเกตทั้งนี้จากการสังเคราะห์เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสุวิมล ว่องวานิช (2542) พบว่า งานวิจัยด้านการประเมินความต้องการจำเป็นส่วนใหญ่ใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 91 และใช้วิธีการสัมภาษณ์คิดเป็นร้อยละ 18

3. กระบวนการกลุ่ม (Group Processes) เป็นเทคนิคกระบวนการที่อาศัยความคิดของผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มในการระบุความต้องการและวิเคราะห์ปัญหาเทคนิคนี้มีลักษณะเด่นตรงที่ผู้ดำเนินการและผู้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มมีโอกาสที่จะเสนอแลกเปลี่ยนทัศนะร่วมอภิปรายระดมความคิดสนับสนุนหรือโต้แย้งซึ่งกันและกันได้มากกว่าการสำรวจและเป็นการช่วยสร้างความรู้สึกร่วมกันของการเป็นส่วนหนึ่งในองค์กรให้แก่ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มนอกจากนี้การใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนแก้ปัญหาจะให้ผลดีกว่าการตัดสินใจเพียงลำพังเนื่องจากมีความหลากหลายทางความคิดจากการที่ผู้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการพิจารณา และร่วมกันแก้ปัญหา (Moore, 1987 อ้างถึงในสุดนิสา พูลศิริ, 2541) วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเทคนิคที่เป็นกระบวนการกลุ่มได้แก่เทคนิคกลุ่มสมมติ (Nominal Group Technique) เทคนิคการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Technique) การระดมความคิด (Brain Storming) ประชาพิจารณ์ (Public Hearing) และสมัชชาชุมชน (Community Forum)

4. เทคนิคการจัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Setting) การจัดอันดับความสำคัญเป็นหัวใจสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อค้นหาความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุดตัวอย่างวิธีการที่ใช้ในการจัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ได้แก่การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference Method) การจัดเรียงอันดับ (Rank Order) มาตรฐานขนาด (Magnitude Estimation Scaling: MES) วิธี Priority Needs Index (PNI) วิธีกำหนดน้ำหนักความต้องการจำเป็น (Weighted Needs Index: WNI) การเปรียบเทียบน้ำหนักความต้องการจำเป็นรายคู่ (Paired Weighting Procedures: PWP) ดัชนีเดล-เอ็น (Del-N) และการเรียงบัตรรายการ (Card Sort) การเลือกใช้วิธีการจัดอันดับความสำคัญดังกล่าวสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมได้ตามลักษณะของการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. เทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Causal Analysis) เป็นเทคนิคที่ใช้ภายหลังจากการกำหนดความต้องการจำเป็นแล้วโดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้และนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานที่มีปัญหาตัวอย่างวิธีการที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์เชิงสาเหตุได้แก่การวิเคราะห์แผนภูมิก้างปลา (Fish Boning) และการวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว (Fault Tree Analysis)

6. เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบมีจุดประสงค์เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกที่มีความเหมาะสมตัวอย่างวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบได้แก่การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross Impact Analysis) และการวิเคราะห์อรรถประโยชน์-พหุลักษณะ (MAUT)

7. เทคนิคเชิงอนาคต (Future Technique) มีจุดประสงค์เพื่อเตรียมการป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยนำข้อมูลเชิงอนาคตของเรื่องที่ศึกษาที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและการใช้จินตนาการกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ประกอบการทำนายอนาคตของเรื่องที่ศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนการทำงานที่มีความเป็นไปได้และมีความเหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในอนาคตตัวอย่างวิธีการที่ใช้ใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่เทคนิคการฉายภาพอนาคต (Scenarios) เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เทคนิควงล้ออนาคต (Future Wheel Analysis) และเทคนิคการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis)

8. เทคนิคอื่นที่นำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นโดยเป็นเทคนิคที่ผสมผสานระหว่างวิธีการเชิงสำรวจกับกระบวนการกลุ่มเช่นการทำแผนที่มโนทัศน์ (Concept Mapping) เทคนิคเสียงจากภาพ (Photo-Voice Technique) การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ที่ตามมา (Costs-Consequences Analysis)

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น

บรรเลง สรรมูล (2546) ทำการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านสมรรถนะสารสนเทศ: การศึกษากลุ่มพหุโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถนะสารสนเทศของนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน และ 2) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะสารสนเทศ แบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อยตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะสารสนเทศระดับอุดมศึกษาของสมาคม ห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดวิจัย แบบวัดนี้แปลเป็นไทยจากแบบประเมินที่พัฒนาโดย Kathleen Dunn ซึ่งเป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดของ Cal Poly Pomona University และแบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย วิทยาเขตโดมิงเกส ฮิลล์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาจากสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 1,226 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นจาก 5 สาขาวิชา ได้แก่ ศึกษาศาสตร์มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์-เกษตร และวิศวกรรมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ตารางไขว้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 3 ทาง การวิเคราะห์องค์ประกอบ การใช้สูตร $PNI_{modified}$ สำหรับกำหนดความต้องการจำเป็นผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดสมรรถนะสารสนเทศจำแนกเป็น 2 องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบแรก ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการเข้าถึงสารสนเทศ การกำหนดขอบเขตและคำค้น และจริยธรรมการใช้ สารสนเทศ องค์ประกอบที่สองประกอบด้วยองค์ประกอบประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในรายฉบับมีค่าเท่ากับ 0.72 2) ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะสารสนเทศของนักศึกษาพบว่านักศึกษาภาคปกติมีสมรรถนะสารสนเทศสูงกว่าภาคสมทบ หลักสูตร 4 ปี สูงกว่าหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี นักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์มีสมรรถนะ สารสนเทศสูงกว่าสาขาอื่น นักศึกษาสาขามนุษยศาสตร์มีสมรรถนะสารสนเทศต่ำที่สุด นักศึกษาชั้นปี 1 มี สมรรถนะสารสนเทศสูงกว่าชั้นปี 2, 3 และ 4 3) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้สารสนเทศ การกำหนดคำค้น การประเมินสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ และจริยธรรมการใช้สารสนเทศ ตามลำดับจากมากไปน้อย

มนัญญา งามแสง (2547) ทำการวิจัยกลยุทธ์ทางเลือกในการพัฒนาทักษะการประเมินภายในสำหรับครูอนุบาล: การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์แบบโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ และพหุเทศะกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการประเมินภายในของครูอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 1) เพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นด้านทักษะการประเมินภายในสำหรับครูอนุบาล 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นด้านทักษะการประเมินภายในของครูอนุบาล และ 3) เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ทางเลือกในการแก้ปัญหาความต้องการจำเป็นที่เหมาะสมในแต่ละบริบท การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงสำรวจและพหุเทศะกรณีศึกษา โดยการวิจัยเชิงสำรวจใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูอนุบาลจำนวน 400 คน จากโรงเรียนอนุบาลต่างๆในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยายและภาคสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์ LISREL เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเชิง สาเหตุที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นด้านทักษะการประเมินภายในและ

รูปแบบการพัฒนาครูที่ส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงทักษะการประเมินของครูอนุบาล (change score) สำหรับ การศึกษาแบบพหุเทศกรณีศึกษาโรงเรียน อนุบาล 3 แห่งที่ประสบความสำเร็จในด้านการประเมินภายใน ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ เก็บข้อมูลโดยใช้การศึกษา เอกสาร การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์รายงานการ ประเมินตนเองของโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ เนื้อหา และทำการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ และพหุเทศกรณีศึกษา โดยใช้การสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูอนุบาลมีความ ต้องการจำเป็นด้านการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นทักษะที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน รองลงมาคือ การสร้าง เครื่องมือ ด้านการวางกรอบการประเมิน และการเขียนรายงานการประเมิน 2) ปัจจัยที่มี อิทธิพลอิทธิพลอย่าง มากต่อความต้องการจำเป็นด้านทักษะการประเมินของครูอนุบาลคือ ความพร้อมของครูในด้าน การประเมิน ภายใน ประสบการณ์การได้รับคำปรึกษา โดยโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความต้องการจำเป็นด้านทักษะ การประเมินภายในสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ค่าไค-สแควร์ = 59.24, องศาอิสระ = 53 , ค่า $P = 0.25848$, GFI = 0.98 , AGFI = 0.96) และอธิบายความแปรปรวนของความต้องการจำเป็นด้านทักษะ การประเมิน ภายในได้ร้อยละ 20 และ 3) กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการประเมินที่เหมาะสมที่สุดคือกลยุทธ์การ การอบรมเชิงปฏิบัติ และนำไปใช้ปฏิบัติจริง ควบคู่กับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามแผน มีการนิเทศ กำกับ ติดตามผลการ ปฏิบัติงานของครูอย่างต่อเนื่อง

สุวิมล ว่องวานิช (2548) ดำเนินการวิจัยเรื่องกลยุทธ์ทางเลือกเพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมและ สมรรถภาพการวิจัยและประเมินของครูมืออาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียน ฐานความรู้ : การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ของความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมิน (2) เพื่อศึกษาระดับของความเป็นครูมืออาชีพของครูใน สภาพปัจจุบัน และกำหนดความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ (3) เพื่อวิเคราะห์ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อระดับความเป็นครูมืออาชีพ และ(4) เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นครูมือ อาชีพ ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ การวิจัยเชิงสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นครู อาจารย์จำนวน 2,406 คน จาก 4 ภาควิชาศาสตร์และกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตามสูตรแอลฟาของครอนบาคระหว่าง 0.83-0.96 มีความตรงเชิงโครงสร้าง ตามองค์ประกอบ ที่กำหนดเมื่อวิเคราะห์ด้วยลิสเรล การกำหนดความต้องการจำเป็นใช้การวิจัยประเมินความ ต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ ได้แก่ การกำหนดความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี $PNI_{modified}$ การวิเคราะห์ความ ต้องการจำเป็น และการกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ ลิสเรล การวิเคราะห์ช่ายงานไยประสาท การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าความเป็นครูมืออาชีพประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (ความเชื่อและการปฏิบัติ) และสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน (ทักษะ , ธรรมจริยา และจรรยาบรรณ) ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนามากที่สุดด้านทักษะการวิจัยและ ประเมิน ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของระดับความเป็นครูมืออาชีพพบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิง ประจักษ์ (Chi-square = 36.31 , df = 30 , $P = 0.19813$, RMSEA = 0.009) โดยระดับความเป็นครูมือ อาชีพได้รับอิทธิพลจากตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร (0.77) มากที่สุด รองลงมาคือ การได้รับการพัฒนาทักษะการ วิจัยและประเมิน (0.52) และความรู้สึที่ดีต่อการวิจัยและประเมิน (0.30) กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาความเป็น ครูมืออาชีพเพื่อสนองตอบต่อความต้องการจำเป็น มี 3 ประการ คือ (1) การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (2) การพัฒนาวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการขับเคลื่อนโรงเรียน สู่โรงเรียนฐานความรู้ และ (3) การนำ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาครูที่เป็นระบบสู่การปฏิบัติ

พิมพ์ลักษณ์ เสงสมบุรณ์ (2551) ดำเนินการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์เพื่อพัฒนาเครื่องมืออาชีพโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมืออาชีพ 2) ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมืออาชีพ 3) แนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมืออาชีพ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสำรวจและการสนทนากลุ่มในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 440 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการปฏิบัติงานของครูมืออาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ลิสเรล (LISREL analysis) และใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ในการจัดลำดับความสำคัญ สำหรับการสนทนากลุ่มเก็บข้อมูลโดยใช้การจัดสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาด้านความรับผิดชอบในวิชาชีพมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ด้านการวางแผนและการเตรียมการสอน และด้านการจัดการเรียนการสอน 2) โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ = 59.11, องศาอิสระ = 56, $P = 0.36264$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96 และ RMR = 0.02 และตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมืออาชีพในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 7 ผลการวิเคราะห์ลิสเรล พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ คือ ตัวแปรทัศนคติในการปฏิบัติงาน และ 3) ผลการวิเคราะห์ลิสเรลพบว่า แนวทางที่ส่งผลต่อการพัฒนาครู ในโมเดลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าการมีพี่เลี้ยง/ผู้เชี่ยวชาญแนะนำงาน รองลงมาคือ การสัมมนาวิชาการ จะเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด

เนาวรัตน์ คงพวง (2551) ทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์ของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดและจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติก 2) วิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติก และ 3) เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนออทิสติก การวิจัยนี้มีเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้มีความประสงค์ในการดูแลหรือสอนนักเรียนออทิสติกในโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติกทุกเขตพื้นที่การศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 390 คน จากโรงเรียนจำนวน 78 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานและใช้การประชุมกลุ่มครูผู้มีความประสงค์ดูแลหรือสอนนักเรียนออทิสติกในห้องเรียนรวมอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 6 คน ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาโดยประยุกต์ใช้แนวคิดต้นไม้แห่งความล้มเหลวประกอบการประชุมกลุ่มและดำเนินการประชุมกลุ่มด้วยเทคนิคกลุ่มสมมติเพื่อร่วมกันกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาของโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับนักเรียนออทิสติกที่พบมีแนวทางการแก้ปัญหาของความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่สุดของแต่ละด้านดังต่อไปนี้ 1) ด้านการบริหาร คือ อัตราส่วนจำนวนครูผู้ดูแลนักเรียนออทิสติกในห้องเรียนรวมไม่เพียงพอมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ เพิ่มปริมาณครูการศึกษาพิเศษ โดยมุ่งเน้นที่หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี เพราะสามารถเรียนรู้ต่อยอดได้อย่างรวดเร็ว 2) ด้านหลักสูตร คือ การปรับปรุงหลักสูตรยังไม่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนออทิสติกมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ กระทรวงศึกษาธิการ, สมศ. และโรงเรียน ควรสร้างความเข้าใจในเรื่องนโยบายและหลักการในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะหลักเกณฑ์ในการเขียนแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) เนื่องจากยังมีความสับสนเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรเฉพาะบุคคล 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน คือ โรงเรียนยังไม่ให้นักเรียนออทิสติกมีโอกาสร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น

ทุกกิจกรรม มีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีการให้ความรู้ จัดการประชาสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติ ครู บุคลากรทุกคนในโรงเรียน และผู้ปกครองทั้งของเด็กออทิสติกและเด็กปกติ 4) ด้านสื่อสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก คือ โรงเรียนขาดจากจักษุสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการให้นักเรียนออทิสติกได้ฝึกการใช้ชีวิตประจำวัน มีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ รัฐควรมีนโยบายการจัดสรรงบประมาณอย่างเป็นรูปธรรมและจริงจัง 5) ด้านบุคลากร คือ โรงเรียนขาดการเชิญวิทยากร/ศึกษานิเทศก์มาให้ความรู้ด้านการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมแก่ครูในการจัดการเรียนการสอน มีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ โรงเรียนควรคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม อาจเป็นครูในโรงเรียนไปอบรมเพื่อนำความรู้มาถ่ายทอดต่อครูในโรงเรียนทั้งหมด

ณิธิรา ซาติกุล (2552) ทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ โดยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการประเมินความต้องการจำเป็นใช้ดัชนี Prioritization Needs Index Technique (PNI_{Modified}) กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่1-6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 324 คน ผลการวิจัยสรุปว่า ครูสังคมศึกษามีความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีเรื่องที่ต้องพัฒนาคือ การประเมินหาความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้ การสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubric) และการประเมินแบบอิงกลุ่ม (2) สมรรถนะด้านทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีเรื่องที่ต้องพัฒนาคือ การตรวจสอบหาความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือประเภทต่างๆ การกำหนดประเด็นและเกณฑ์การให้คะแนนในการสัมภาษณ์นักเรียน การจัดบันทึกในการสัมภาษณ์นักเรียน และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนและผู้ปกครอง

ดาวรุ่ง อินนอก (2552) วิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะของข้าราชการครูสาขาช่างอุตสาหกรรมของสถานศึกษากลุ่มภาคกลางสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการดำเนินการของผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้าแผนก/หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในการฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 2) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะของข้าราชการครู สาขาช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษากลุ่มภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 81 คนกลุ่มที่ 2 หัวหน้าแผนก/หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน 158 คนและกลุ่มที่ 3 ครูผู้สอน จำนวน 255 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 3 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานและวิธีจัดเรียงลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นด้วยวิธี PNI_{modified} และวิธี PNI ผลการวิจัยพบว่า 1. การดำเนินการของกลุ่มผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ เรื่องที่ยังไม่ได้ดำเนินการมากที่สุดคือ การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินติดตามประเมินผลโครงการฝึกอบรมเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ ส่วนกลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้าสาขาวิชา / หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน เรื่องที่ยังไม่ได้ดำเนินการมากที่สุดคือ การสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะให้แก่สถานประกอบการ ชุมชน ผู้ปกครองและนักศึกษา 2. ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะด้าน

ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการปฏิบัติของครูผู้สอน จัดเรียงลำดับได้ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะครูผู้สอน 2) ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 3) ด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ

วิรุทธ ชัยดิษฐ์ (2552) ทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดหนองคาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดหนองคาย ตามกรอบการวิจัย 7 ด้าน คือ 1) ด้านแผนงานโครงการ กิจกรรม การสร้างความสัมพันธ์ชุมชน 2) ด้านการประชาสัมพันธ์โรงเรียน 3) ด้านการให้บริการชุมชน 4) ด้าน บุคลากรภายในโรงเรียน 5) ด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ 6) ด้านความร่วมมือ การมีส่วนร่วมและการได้รับ การสนับสนุนจากบุคคล/หน่วยงานภายนอก และ 7) ด้านการประเมินผลงานสร้างความสัมพันธ์ชุมชน โดย สั่งเคราะห์จากเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารโรงเรียนและ ตัวแทนชุมชน จำนวน 376 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และ Microsoft Excel จัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 3.59 อยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนด้านบุคลากรภายใน โรงเรียน (3.90) อยู่ระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความร่วมมือ การมีส่วนร่วมและการได้รับการสนับสนุนจาก บุคคล/หน่วยงานภายนอก (3.64) และด้านแผนงาน โครงการ กิจกรรม การสร้างความสัมพันธ์ชุมชน (3.60) ตามลำดับ มีสภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวังในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 2) การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชน พบว่า โรงเรียนมี ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนทุกด้าน ซึ่งด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ มีความ ต้องการจำเป็นสูงที่สุด (0.30) ด้านการประเมินผลงานสร้างความสัมพันธ์ชุมชน (0.28) และด้านการ ประชาสัมพันธ์โรงเรียน (0.25) ตามลำดับ

ปัทมา หลวงจำเริญ (2553) ทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานกลุ่มบริษัท อินโนเวชั่น จังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานกลุ่มบริษัทอินโนเวชั่น จังหวัดระยอง (2) จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานกลุ่มบริษัทอินโนเวชั่น จังหวัดระยอง และ (3) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานกลุ่มบริษัทอินโนเวชั่น จังหวัดระยองกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นพนักงานรายวันของกลุ่มบริษัทอินโนเวชั่น จังหวัดระยอง จำนวน 200 คนได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานในกลุ่มบริษัทอินโนเวชั่น จังหวัดระยอง มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานในระดับมากทุกด้าน (2) การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า ด้านสัญญาณเตือน และการเตรียมการเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนและ (3) ปัจจัยเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานที่มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ปัจจัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านระดับการศึกษา และด้านเพศตามลำดับ

พินดา วราสุนันท์ (2555) ดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นด้านความรู้และทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) พัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 4) ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลมาตรฐานการประเมินความสามารถทางการประเมินของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 5) พัฒนาปรับปรุงเนื้อหาสาระในการสอนและประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนจากนิสิตชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา กลุ่มที่ศึกษาประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ 1) นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูชั้นปีที่ 5 สาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนจากนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 3) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การระบุความต้องการจำเป็น 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และ 3) การกำหนดแนวทางการแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและแบบประเมินคุณภาพการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่า $PNI_{modified}$ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกรณีตัวอย่าง 2 กลุ่ม (t-test independent) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Oneway ANOVA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นจากการวิเคราะห์ค่า $PNI_{modified}$ ด้านความรู้ทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุดคือ หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุดคือ การประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอนที่ได้สอนไปแล้ว 2) หลังจากเข้าร่วมโครงการนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติต่อการวัดและประเมินผลสูงขึ้น และความสามารถในการดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ผลการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านการเรียนการสอน นิสิตได้นำความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนระหว่างสอนเป็นส่วนใหญ่โดยเน้นการสังเกตพฤติกรรม การซักถาม การทำใบงานที่เน้นการประเมินผลการเรียนรู้ ระหว่างเรียนในแต่ละครั้งเพื่อพัฒนาผู้เรียน (2) ด้านการวัดและประเมินผล นิสิตได้นำความรู้ไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องตามสภาพจริง วัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และ (3) ด้านการวิจัยในชั้นเรียน นิสิตได้นำความรู้ไปใช้ในการเชื่อมโยงผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อการวิจัย 3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ สรุปได้ว่าก่อนเข้าร่วมโครงการตัวแปรความรู้ทางการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรทักษะทางการวัดและประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และหลังเข้าร่วมโครงการมีตัวแปรที่สัมพันธ์

กันถึง 3 คู่ ประกอบด้วย (1) ตัวแปรความรู้ทางการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรทักษะทางการวัดและประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (2) ตัวแปรความรู้ทางการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรเจตคติต่อการวัดและประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ (3) ตัวแปรเจตคติต่อการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรทักษะทางการวัดและประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลมาตรฐานการประเมินความสามารถทางการประเมินของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสรุปได้ว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 77.40 ความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.139 (df=65) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.023 5. ผลการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาสาระในการสอนและประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนจากนิสิตชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษาสรุปได้ว่าผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ผายวารี ประภาสวัต (2555) ทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลเด็กด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาพจริงและความต้องการจำเป็นของความสามารถของผู้ดูแลเด็กด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย 4 ด้าน คือ การวางแผน การจัดระบบข้อมูล การแปลข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ (2) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลเด็กด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 450 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (Paired-Samples t-test) และจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยใช้เทคนิค Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) ผลการวิจัยพบว่า สภาพจริงของการปฏิบัติงานของผู้ดูแลเด็กด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.65) ด้านที่สูงที่สุด คือ การจัดระบบข้อมูล (3.72) รองลงมาคือ การแปลข้อมูล (3.66) การนำผลการประเมินไปใช้ (3.61) และการวางแผน (3.59) ตามลำดับ และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาความสามารถของ ผู้ดูแลเด็กด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย พบว่า ผู้ดูแลเด็กมีความต้องการจำเป็นด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ในด้านการวางแผนสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการจัดระบบข้อมูล การแปลข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ ตามลำดับ

สริตา ทาขุลี และณอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข (2012) ทำการศึกษาความต้องการจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในปัจจุบันตามความคิดเห็นของผู้สอนและผู้แทนของสถานประกอบการและ 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามความคิดเห็นของผู้สอนและผู้แทนของสถานประกอบการ ประชากรกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สอนจากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานีจำนวน 44 คน และผู้แทนของสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานในจังหวัดอุดรธานีจำนวน 70 คน รวมทั้งสิ้น 114 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ทุกข้อจะมีคำตอบ 2 สภาพ คือ สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการ

จำเป็นโดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในด้านคุณภาพของนักศึกษา 1) ด้านวิชาการตามลักษณะงานในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจกลุ่มผู้สอนมีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ นักศึกษามีความสามารถในการออกแบบระบบฐานข้อมูลในงานอาชีพ รองลงมาคือ นักศึกษามีความสามารถในการจัดการระบบและนักศึกษามีความสามารถในการเขียนโปรแกรมภาษาในงานธุรกิจ ตามลำดับ ส่วนผู้แทนของสถานประกอบการมีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ นักศึกษามีความสามารถในการใช้โปรแกรมสร้างภาพกราฟิก 2 มิติและ 3 มิติ รองลงมาคือ นักศึกษามีความสามารถในการเขียนโปรแกรมภาษาในงานธุรกิจและนักศึกษามีความสามารถวางแผนและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ ตามลำดับ 2) คุณภาพนักศึกษาด้านความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นและส่งผลกระทบต่อการทำงานกลุ่มผู้สอนมีความต้องการจำเป็นสูงสุด นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศมีความต้องการจำเป็นรองลงมาคือ นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และนักศึกษามีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ตามลำดับ ส่วนผู้แทนของสถานประกอบการมีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศรองลงมาคือ นักศึกษามีความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและนักศึกษามีบุคลิกลักษณะของผู้ประกอบอาชีพด้านธุรกิจ แนวทางในการพัฒนาตามลำดับ

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และคณะ (2558) ทำการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ได้แก่ 1) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร 2) เพื่อวิเคราะห์เมทริกซ์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามประกอบด้วย 1) อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 408 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Stratified Random Sampling) และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้แก่ ผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิชา รวมจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และแบบสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified}) การวิเคราะห์เมทริกซ์ (Matrix Analysis) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี PNI_{Modified} ในภาพรวมตามการประเมินของอาจารย์มีค่าเท่ากับ 0.463 โดยรายการประเมินที่มีค่าสูงที่สุด คือ “ด้านการบริการวิชาการ” (0.681) รองลงมาคือ “ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม” และ “ด้านการวิจัยและสร้างสรรค์” (0.569 และ 0.548 ตามลำดับ) ในส่วนของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าดัชนี PNI_{Modified} ในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.357 โดยรายการประเมินที่มีค่าสูงที่สุดคือ “ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม” (0.516) รองลงมาคือ “ด้านการบริการวิชาการ” และ “ด้านการวิจัยและสร้างสรรค์” (0.407 และ 0.363 ตามลำดับ) 2) ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์พบว่า บทบาทของบัณฑิตวิทยาลัยในภาพรวมตามการประเมินของอาจารย์ อยู่ในส่วนที่ 3 คือ ผลงานไม่ดี ต้องปรับปรุง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกือบทุกด้าน อยู่ในส่วนที่ 3 คือ ผลงานไม่ดี ต้องปรับปรุง ยกเว้นด้านการเรียนการสอน อยู่ในส่วนที่ 2 คือ ผลงานประสบความสำเร็จดี ในส่วนบทบาทของบัณฑิตวิทยาลัยในภาพรวมตาม

การประเมินของนักศึกษาพบว่า อยู่ในส่วนที่ 3 คือ ผลงานไม่ดี ต้องปรับปรุง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกือบทุกด้าน อยู่ในส่วนที่ 3 คือ ผลงานไม่ดี ต้องปรับปรุง ยกเว้นด้านการบริหารจัดการของบัณฑิตวิทยาลัย อยู่ในส่วนที่ 2 คือ ผลงานประสบความสำเร็จดี และ 3) ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีจำนวน 19 ประเด็นซึ่งครอบคลุมภารกิจ 5 ด้าน อาทิ พัฒนาหลักสูตรในลักษณะบูรณาการหรือพหุวิทยาการ มีระบบและกลไกในการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ เป็นต้น

ศรินทร์ส์ โพธิ์ศรีมาตร (2558) ดำเนินการวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้ 1) เพื่อระบุความต้องการจำเป็นในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู 2) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู 3) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 450 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI_{modified} ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในแต่ละขั้นตอน พบว่า ไม่มีขั้นตอนใดเป็นความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน 2) สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในแต่ละขั้นตอน พบว่า (1) ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการวิจัยและแผนการแก้ไข เมื่อเรียงตามลำดับความสำคัญสูงสุด คือ ครูไม่สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เป็นรายบุคคล เนื่องจากนักเรียนในความรับผิดชอบมีจำนวนมาก (2) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนด เมื่อเรียงตามลำดับความสำคัญสูงสุด คือ ภาระงานประจำของครูมีมาก (3) ขั้นตอนการสังเกตผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเมื่อเรียงตามลำดับความสำคัญสูงสุด คือ ครูไม่มีเวลาที่จะติดตามผลการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และ (4) ขั้นตอนการสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงาน เมื่อเรียงตามลำดับความสำคัญสูงสุด คือ ครูไม่สามารถนัดหมายเพื่อนครูเข้ารับฟังผลการดำเนินงานวิจัย 3) แนวทางการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ครูต้องการมากที่สุด คือ การมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา และวิทยากรหรือหน่วยงานที่ครูต้องการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมากที่สุด คือ ครูที่มีประสบการณ์ในการวิจัยในชั้นเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ณาสถ์ณัฐ คงคาร์ตัน และไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม (2559) ทำการประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล 2) วิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็นของการจัดทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล และ 3) ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เข้ารับการทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 345 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็นโดยใช้วิธีเมทริกซ์ (Matrix Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดทดสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล มีสภาพที่เป็นอยู่ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.83) มีสภาพที่ควรจะเป็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55) ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีเมทริกซ์ (Matrix Analysis) ระหว่างสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น โดยพิจารณาจุดตัดที่ 3.50 พบว่าในภาพรวม อยู่ในส่วนของ ส่วนที่ 2 คือ ผลงานประสบความสำเร็จดี

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น พบว่า ในการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่ช่วยทำให้ได้สารสนเทศเพื่อการปรับปรุงพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ และจากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนแรกเป็นการกำหนดลำดับความต้องการจำเป็น ซึ่งงานวิจัยเกือบทั้งหมดใช้ค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified}) ขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุความต้องการจำเป็น โดยงานวิจัยส่วนหนึ่งใช้การวิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้โปรแกรม LISREL งานวิจัยบางส่วนใช้กระบวนการกลุ่มในการวิเคราะห์หาสาเหตุความต้องการจำเป็น และในขั้นสุดท้ายเป็นการศึกษาค้นหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความต้องการจำเป็น งานวิจัยส่วนหนึ่งใช้กระบวนการการกลุ่ม เช่น การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ เป็นต้น ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้เป็น การประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified}) จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุความต้องการจำเป็น โดยการวิเคราะห์หาลิสเรล (LISREL) และขั้นสุดท้ายเป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนา โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและจัดลำดับความสำคัญของแนวทางการพัฒนาดังกล่าว

ตอนที่ 2 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการวิจัย จึงขอนำเสนอสาระสำคัญที่ศึกษาประกอบด้วย 2.1) ความหมายของสมรรถนะ 2.2) องค์ประกอบของสมรรถนะ 2.3) ความหมายของสมรรถนะนักวิจัย 2.4) ความหมายของสมรรถนะการวิจัย 2.5) องค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย 2.6) แนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะด้านการวิจัยของนักศึกษาครู และ 2.7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะ (competency) เป็นคุณลักษณะภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ (knowledge) ความสามารถ (ability) ทักษะ (skill) และคุณลักษณะอื่นๆ เช่น อุปนิสัย ทัศนคติ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นได้จากพฤติกรรมการทำงานที่แสดงออกมาในแต่ละบุคคลที่สามารถวัดและสังเกตได้ (ณรงค์วิทย์ แสงทอง, 2547) และเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าบุคคลอื่น (ชนาธิป ทุ้ยแป, 2551; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) และเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในการนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงที่สุดในการทำงาน รวมไปถึงต้องสามารถจำแนกบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานสูงและผลการปฏิบัติงานต่ำออกจากกันได้ อีกด้วย (ชูชัย สมितिไกร, 2552 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์, 2556) นอกจากนี้ วัฒนา พัฒนพงศ์ (2547) ได้อธิบายไว้ว่าสมรรถนะ หมายถึง ระดับของความสามารถในการปรับและใช้กระบวนการทัศน์ (paradigm) ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะ เพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงที่สุด ในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในองค์กร บุคลากรทุกคนควรมีความสามารถพื้นฐานในหน้าที่ที่เหมือนกัน ครอบคลุม และเท่าเทียมกัน และควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถพิเศษ ที่แตกต่างกันออกไปนอกเหนือจาก

ความสามารถของงานในหน้าที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพ ระดับความสามารถทางอารมณ์ (emotional quotient : EQ) และความสามารถทางสติปัญญา (intelligence quotient : IQ)

2.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

Tucker and Cofsdy (1994) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วน และได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ ดังนี้

1. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่บุคคลทำได้ดี และสามารถแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ถึงความชำนาญ เช่น ความสามารถในการนำเสนอ (Presentation) ความสามารถในการเจรจาต่อรอง (Negotiation) ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นต้น
2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลที่บุคคลได้สะสมไว้จนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น ความรู้ด้านการวางแผน ความรู้ด้านการบริหารงานบุคคล ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ
3. อัตมโนทัศน์ (Self-concept) ได้แก่ กรณิเจตคติ ค่านิยม และภาพลักษณ์ที่เกี่ยวกับตนเองหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น การมองตนเองว่าเป็นคนซื่อสัตย์ กล้าหาญ รับผิดชอบ ฯลฯ
4. ลักษณะนิสัย (Trait) หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะประจำตัวบุคคลที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นเห็นได้ เช่น ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ความยืดหยุ่น ความเมตตากรุณา ฯลฯ
5. แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง ความคิดที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม เช่น คนที่คาดหวังในความสำเร็จสูงจะเกิดแรงขับเพื่่อมุ่งสู่ความสำเร็จ หรือคนที่ไม่มีเพื่อนและต้องการเพื่อนอย่างมาก ก็เกิดแรงขับเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น

ต่อมา Bryant and Poustie (2001) ได้นำไปจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย โดยจัดแบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่บุคคลรู้และเข้าใจ เป็นความรู้ด้านวิชาการ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ด้านการบริหาร แพทย์ต้องมีความรู้ด้านการรักษาคนไข้ เป็นต้น
2. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่ต้องอาศัยการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยทำให้บุคคลนำความรู้นั้นไปใช้ได้ เช่น ผู้บริหารต้องมีทักษะด้านความคิดรวบยอด ทักษะด้านมนุษย และทักษะด้านเทคนิควิธี ครูต้องมีทักษะด้านการสอน เป็นต้น
3. เจตคติและค่านิยมที่เหมาะสม (Appropriate attitude and value) หมายถึง สิ่งที่บุคคลแสดงออกมาเป็นคุณลักษณะด้านพฤติกรรมซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ความรู้และทักษะของบุคคลนั้นเป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนมีความอดทนหรือเกิดความท้อถอยต่อการปฏิบัติงาน

2.3 ความหมายของสมรรถนะนักวิจัย

จารึก อาจาวรินทร์ (2528 : 45) ได้ให้ความหมาย สมรรถนะในการวิจัยทางการศึกษาว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งนักวิจัยที่ดีควรมีเพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศิวพร ดิลกโกล (2533 : 16) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะการวิจัยของครูภาษาอังกฤษว่า หมายถึง ความสามารถที่แสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับการทำวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

อดุลย์ สนั่นเอื้อเม้งโรสง (2553) ได้สรุปว่า สมรรถนะของนักวิจัยทางการศึกษา หมายถึง ความรู้ความสามารถทักษะที่ควรมีของนักวิจัย เกี่ยวกับการทำวิจัยทางการศึกษา

2.4 ความหมายของสมรรถนะการวิจัย

สุพรรณิ สินโพธิ์ (2546) กล่าวว่า สมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่ดีของครูในการสร้างความรู้ ค้นหาความจริง แสวงหาวิธีการหรือ นวัตกรรม และพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย โดยผลการวิจัยจะนำไปสู่การ แก้ปัญหาและพัฒนา ศักยภาพผู้เรียน ผู้สอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

วรรณะ บรรจง (2551) ที่กล่าวว่า สมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การ ที่บุคคลมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย ทั้งด้านเนื้อหา กระบวนการวิจัยและสามารถใช้ กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างผู้เรียนในการแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเอง

บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552) ที่กล่าวว่า สมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การแสดงออกของครูถึงการมีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 องค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยโดยมีการกำหนด องค์ประกอบในการวัดสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปในแนวทางเดียวกัน (ปรีดา เพ็ญคาญ, 2548; วรรณะ บรรจง, 2551; บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, 2552; ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์, 2556) มีรายละเอียดดังนี้

ปรีดา เพ็ญคาญ (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการ พัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูโดยกำหนดความสามารถในการวิจัยการปฏิบัติการในชั้นเรียน ออกมาเป็นทักษะใน 3 ลักษณะคือ 1) ความรู้พื้นฐานด้านวิธีวิทยาการวิจัย 2) ด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 8 ด้านคือการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การระบุปัญหาการวิจัย การกำหนดแนวคิดการวิจัย การกำหนด นวัตกรรมการวิจัย การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา การวางแผนการ เก็บรวบรวมข้อมูล การสะท้อนผล และการนำเสนอผลการวิจัยและ 3) ด้านเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

วรรณะ บรรจง (2551) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์และการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัยของนักศึกษาครูที่มีต่อพฤติกรรมครูนักวิจัยได้กำหนด พฤติกรรมการวิจัยไว้เป็น คุณลักษณะของนักวิจัยในกระบวนการวิจัย 6 ด้านดังนี้ การกำหนดปัญหา การทบทวนวรรณกรรม การเก็บ รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการวิจัยและการ เขียนรายงานการวิจัย

บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552) ได้ศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัยและสมรรถนะการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาครูที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยแบ่งสมรรถนะการวิจัยในชั้น เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย ในชั้นเรียน องค์ประกอบด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนและองค์ประกอบด้านทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน

ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์ (2556) ได้สรุปเอาไว้ว่าองค์ประกอบของการวัดสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนได้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความรู้ของครู เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ทำวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยและการออกแบบวิธีวิจัย 2) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการผลิตหรือการกระทำตามกระบวนการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวน เอกสารที่เกี่ยวข้อง การวางแผนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมิน ผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย 3) องค์ประกอบด้านเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

หมายถึง การประเมินค่าถึงประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความรู้สึกที่มีต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่าองค์ประกอบของการวัดสมรรถนะการวิจัยของครุณั้นประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านความรู้ 2) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัย และ3) องค์ประกอบด้านเจตคติและจรรยาบรรณในการวิจัย

2.6 แนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะด้านการวิจัยของนักศึกษาครู

1. ปัจจัยด้านภูมิหลัง

ประสบการณ์การทำงานวิจัย

ประสบการณ์ในการทำวิจัยหรือในการทำงานสิ่งใดๆล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดคุณภาพงานที่เป็นที่พึงพอใจและได้ประสิทธิภาพ ดังเห็นได้จากงานวิจัยของ เตือนจิตต์ จิตต์อารี (2537) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยทำการสอน บริหารวิชาการ วิจัยและบริการชุมชน พบว่าผู้ที่มีผลงานวิชาการส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมา 6-10 ปี เช่นเดียวกันกับที่ อุดลย์ สนั่นเอื้อเม็งไธสง (2553) ศึกษาพบว่าตัวแปรระดับครุที่มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครุ ได้แก่ ตัวแปรความเป็นครุที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย และวิไลวรรณ จันน้ำใส (2555) ได้กล่าวว่าในการทำงานนั้น หากบุคลากรไม่มีประสิทธิภาพก็จะทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือถ้าบุคลากรทำงานในหน่วยงานมีความรู้ และทักษะไม่เหมาะสมกับงาน จะทำให้การปฏิบัติงานนั้นไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการปฏิบัติงานของบุคลากรจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์การทำงานเพราะบุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานมาก จะเห็นปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถแก้ปัญหาได้ดี แต่บุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยอาจทำให้มองปัญหาการปฏิบัติงานไม่ชัดเจน และไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ดีเท่ากับบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานมาก ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าการดำเนินการวิจัยของนักศึกษานั้นน่าจะต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำวิจัย โดยนักศึกษาครุที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมากก็น่าจะส่งผลต่อสมรรถนะด้านการวิจัยของนักศึกษาครูเช่นกัน

ภาระงาน/เรียน

สุวิมล ว่องวาณิช (2555: 5-6) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดด้านเวลาอันเนื่องมาจากงานประจำวันของครุ จึงไม่เปิดโอกาสให้ครุมีเวลาในการศึกษาเอกสารได้อย่างเต็มที่ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการวิจัยมากมายที่ให้ข้อค้นพบที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านภาระงาน เวลาในการทำงาน ที่ปัญหาอุปสรรคของงานวิจัยของครุ รวมถึงส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัยของครุ (วิไลวรรณ จันน้ำใส, 2555; จินดารัตน์ ทาริน, 2548; ยุพิน สมร่าง, 2547; นลินี วารี, 2544; บุญยาพร ฉิมพลอย, 2544; สุนันท์ ปันทุพา, 2540 และ Kenneth, 1992) นักศึกษาครูเป็นผู้ที่เป็นนักวิจัยมือใหม่และยังมีการะงานที่หลากหลาย ทั้งการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู ในขณะที่เดียวกันก็ต้องมีการทำวิจัยชั้นเรียนด้วย เรื่องของภาระงาน การจัดสรรเวลา จึงน่าจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษา

2. ปัจจัยด้านนักศึกษา

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจในการบรรลุเป้าหมายเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลอยากที่จะประสบความสำเร็จในกิจกรรมการทำงานต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการร่วมกำหนดสมรรถนะการทำวิจัยของครุและนักศึกษาครู

เจตคติการวิจัย

เจตคติเป็นตัวกำหนดแนวโน้มการแสดงออกพฤติกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของบุคคล งานวิจัยของ ยุพิน สมร่วง (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับแรงจูงใจในการทำวิจัยของครู ประถมศึกษาในแต่ละด้าน และศึกษาน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่าตัวแปรเจตคติ ต่อการทำวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .434 เช่นเดียวกับ Kenneth (1992) ที่ศึกษาการพัฒนาครุณักวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐเพนซิลวาเนียตอนเหนือ พบว่า ปัญหาอุปสรรคของงานวิจัยของครู คือ เวลา และทัศนคติ การส่งเสริมงานวิจัยของครูในโรงเรียนของรัฐ เพนซิลวาเนีย เพื่อพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ แต่ต้องทำด้วยความสมัครใจ ทำเป็นระบบ และร่วมมือ ร่วมใจกัน เช่นเดียวกัน เจตคติจึงน่าจะเป็นสิ่งจูงใจให้นักศึกษามีสมรรถนะการวิจัยได้เช่นกัน

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การสนับสนุน

วิไลวรรณ จันน้ำใส (2555) ศึกษาพบว่านโยบายและการสนับสนุนมีความสัมพันธ์ในทางบวก กับ สมรรถนะการวิจัย ในชั้นเรียนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับกับ Kenneth (1992) ได้ศึกษาการพัฒนาครุณักวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐเพนซิลวาเนียตอนเหนือ พบว่า ถึง ความคิดของผู้เข้าร่วมในประเด็นการวิจัยของครู คือ การสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากฝ่ายบริหารที่มีความสำคัญยิ่งต่อความพยายามทำงานวิจัยของครู การวิจัยที่เป็นเครื่องมือพัฒนาวิชาชีพที่ได้ผล เช่นเดียวกับ จินดารัตน์ ทาริน (2548) กล่าวว่า ด้านปัจจัยสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ ภาระงานอื่น นอกเหนือจากงานสอน แหล่งข้อมูลเพื่อทำงานวิจัยในชั้นเรียน เวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน โอกาสในการศึกษาอบรม การให้บริการข้อมูลของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน การสนับสนุนจากทาง โรงเรียนด้านงบประมาณในการทำวิจัยในชั้นเรียน และปัญหาการเผยแพร่งานวิจัยในชั้นเรียนต่อบุคคลภายนอก และ สุนันท์ ปันทพทา (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยและคุณลักษณะของนักวิจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการ ทำวิจัย ได้แก่ แหล่งค้นคว้าข้อมูล เงินทุนสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย การสนับสนุนจาก หน่วยงาน ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน เวลาสำหรับทำวิจัย ผลตอบแทนที่ได้รับ

ความร่วมมือ

Kenneth (1992) ได้ศึกษาการพัฒนาครุณักวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐ เพนซิลวาเนียตอนเหนือ พบว่า ถึงความคิดของผู้เข้าร่วมในประเด็นการวิจัยของครู คือ การสนับสนุนและให้ ความร่วมมือจากฝ่ายบริหารที่มีความสำคัญยิ่งต่อความพยายามทำงานวิจัยของครู การวิจัยที่เป็นเครื่องมือ พัฒนาวิชาชีพที่ได้ผล

แหล่งค้นคว้า

สุนันท์ ปันทพทา (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยและคุณลักษณะของนักวิจัยที่ส่งผลต่อผลิต ภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ได้แก่ แหล่งค้นคว้าข้อมูล เงินทุนสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย การสนับสนุนจากหน่วยงาน ผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงาน เวลาสำหรับทำวิจัย ผลตอบแทนที่ได้รับ เช่นเดียวกับ สุพรรณิ สีนโพธิ์ (2546) ที่ศึกษา พบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการวิจัย แหล่งค้นคว้าในการวิจัย

ที่ปรึกษา

เนื่องจากการทำวิจัยของนักศึกษาซึ่งถือว่าเป็นนักวิจัยมือใหม่ ยังอ่อนประสบการณ์ หรืออาจกล่าวได้ว่าไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเลย จึงจำเป็นต้องพึ่งพาความรู้และประสบการณ์ทำวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอน ในการดำเนินการวิจัยจนแล้วเสร็จ สอดคล้องกับสุพรรณิ สินโพธิ์ (2546) ที่ศึกษาพบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ ที่ปรึกษาในการทำวิจัย

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการวิจัย

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้ปรากฏข้อสนับสนุนในการอธิบายรายละเอียดองค์ประกอบสมรรถนะครูนักวิจัยดังจะเห็นได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้เอกสารแนวทางวิจัยชั้นเรียนเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้สรุปได้ว่าบทบาทครูนักวิจัยจะมีการดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้ครูเป็นนักวิจัยชั้นเรียนนั้นนอกจากจะต้องใกล้ชิดผู้เรียนเพื่อสามารถเข้าใจปัญหาผู้เรียนได้ชัดเจนแล้วการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพครูควรมีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้สังเกตพิจารณาว่ามีอะไรเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน 2) เป็นผู้ตั้งคำถามศึกษาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนในลักษณะคำถามที่สามารถทำวิจัยได้ 3) ทำหน้าที่ครูอย่างสมบูรณ์คือจัดการเรียนการสอนในขณะเดียวกันทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ด้วย 4) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการวิจัยแนวคิดทฤษฎีและเนื้อหาที่ทำวิจัย 5) มีความสามารถเชิงวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า 6) ชยันตรอบคอบ

สอดคล้องกับข้อสรุปของ Brause and Mayher (1991: 209) ระบุว่าครูนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพมีคุณลักษณะดังนี้ 1) มีการแสวงหาความรู้คิดสะท้อนกลับตั้งคำถามวิจัยและข้อตกลงเบื้องต้นต่างๆเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนจากการปฏิบัติการสอนของครู 2) มีการวิเคราะห์คำถามและการดำเนินงานวิจัยเพื่อหาคำตอบภายใต้บริบทการทำงานร่วมกับนักเรียนในชั้นเรียน 3) งานวิจัยของครูจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างชัดเจนมีเจตนาที่จะเข้าใจนักเรียนในฐานะผู้เรียนรู้มากขึ้น 4) คำถามและกระบวนการวิจัยที่เป็นพื้นฐานความรู้ของครูได้มาจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรงและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ 5) ครูนักวิจัยต้องมีการวางแผนกิจกรรมและผลที่คาดว่าจะได้รับอย่างมั่นใจว่าจะช่วยกระตุ้นความก้าวหน้าให้กับผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการแลกเปลี่ยนผลการศึกษาค้นคว้าร่วมกันในบริบทวิชาชีพ

สุพรรณิ สินโพธิ์ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษาโดยแบ่งสมรรถภาพการวิจัยการปฏิบัติการในชั้นเรียนออกเป็น 2 ด้าน คือด้านทักษะการวิจัยและด้านจรรยาบรรณนักวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ อายุ จำนวนครั้งที่ครูเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำวิจัยในช่วง 1 ปี เวลาที่ครู ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการวิจัย ความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย การสนับสนุนของผู้บริหารแหล่งค้นคว้าในการวิจัย และที่ปรึกษาในการทำวิจัย

ยุพิน สมร่าง (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษา ภาระการสอน ประสบการณ์การทำงาน การสนับสนุนการทำวิจัยของผู้บริหาร เจตคติต่อการทำวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย และความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย กับแรงจูงใจในการทำวิจัยของครูประถมศึกษาในแต่ละด้าน และศึกษาน้ำหนักความสำคัญคานาโนคอล กลุ่มตัวอย่างเป็นครูระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนมที่เคยทำวิจัย จำนวน 313 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว แบบวัดแรงจูงใจในการทำวิจัย แบบวัดแรงสนับสนุนการทำวิจัย แบบวัดเจตคติต่อการวิจัย แบบวัดการพัฒนาตนเอง

จากการทำวิจัย และแบบทดสอบความรู้ในการทำวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสหสัมพันธ์คาโนนิคอล ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยเชิงใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ การสนับสนุนการทำวิจัยของผู้บริหาร เจตคติต่อการทำวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย และความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.320, 0.434, 0.444 และ 0.138 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจด้านปัจจัยเชิงใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ วุฒิการศึกษา โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.119 2) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ การสนับสนุนการทำวิจัยของผู้บริหาร และความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.842 และ 0.568 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัจจัยเชิงใจด้านปัจจัยด้านอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ภาระการสอน โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.121

บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552) ได้ศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัยและสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาครูที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยแบ่งสมรรถภาพการ วิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับ การทำวิจัยในชั้นเรียน องค์ประกอบด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน และองค์ประกอบด้านทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน

อดุลย์ สนั่นเอื้อเม็งโธสง (2553) ได้ศึกษาปัจจัยระดับครูและปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ข้าราชการครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,160 คน จาก 61 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.46 – 0.87 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และแบบทดสอบวัดสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.71 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.42 ถึง 0.78 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 สถิติที่ใช้ได้แก่ t- test (Independent Samples) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปร ความโค้ง การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแปรระดับครูที่มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู ได้แก่ ตัวแปรความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัยและตัวแปรความคาดหวังในผลการวิจัย อายุราชการ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร

วิไลวรรณ จันน้ำใส (2555) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสหสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 จำนวน 320 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ด้านความรู้การวิจัยในชั้นเรียน ทักษะการวิจัยในชั้นเรียน และแรงจูงใจการวิจัยในชั้นเรียน ที่มีต่อการ

วิจัยในชั้นเรียนของครูมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ด้านนโยบายและการสนับสนุน ที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และภาระงาน/เวลางาน ที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 3) นโยบายและการสนับสนุนมีความสัมพันธ์ในทางบวก กับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนภาระงาน/เวลางานมีความสัมพันธ์ในทางบวก กับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อรอุมา รุ่งเรืองวิชกุล (2556) ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ลักษณะเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นตอนที่ 1** สร้างและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ในประเด็นสมรรถนะครูนักวิจัย การบูรณาการการเรียนรู้ รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูและสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย ด้วยการบูรณาการการเรียนรู้ โดยได้ผลสรุปดังนี้ คือ สมรรถนะครูนักวิจัยประกอบด้วย 3 ด้าน ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิสัยและด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ส่วนการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 เต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในประสบการณ์จริง หรือขั้นลงมือปฏิบัติจริง (Do) ขั้นที่ 3 การสะท้อนการกระทำ (Review) ขั้นที่ 4 สรุปแนวคิดหลักการ (Learn) ขั้นที่ 5 ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ (Apply) และได้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ มีชื่อเรียกว่า SMART TRAINING MODEL มี 5 องค์ประกอบ คือ ความเป็นตัวของตัวเอง (Self Autonomy) การสร้างแรงจูงใจ (Motivation Building) เอื้ออำนวยการเรียนรู้ (Access Facilitator) ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Respond to Authentic System) และการพบกลุ่มและติดตาม (Team meeting and Reflection) รูปแบบดังกล่าวมีสาระประกอบด้วย 8 ส่วน คือ ความเป็นมา หลักการ ลักษณะสำคัญ วัตถุประสงค์ โครงสร้างเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรม สภาพปัจจัยการบรรลุเป้าหมาย และการประเมินผลของรูปแบบ **ขั้นตอนที่ 2** การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 รูปแบบที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 โดยตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของรูปแบบ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ พบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.60-1.00) และมีความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20-4.80) นอกจากนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพโดยศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้จริง พบว่ารูปแบบมีความเป็นไปได้ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย **ขั้นตอนที่ 3** ทดลองใช้และประเมินคุณภาพรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่ผ่านกระบวนการในขั้นตอนที่ 2 โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า 1) ข้าราชการครูมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูนักวิจัยทุกด้านหลักการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ข้าราชการครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการ

บูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 และจากการประเมินคุณภาพรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยการจัดสนทนากลุ่มกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครูได้รับความรู้ด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น กิจกรรมส่งเสริมทักษะการวิจัยมีเนื้อหาตรงตามความต้องการและมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมจากกระบวนการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ทำให้ได้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้และผู้ร่วมกิจกรรมเกิดสมรรถนะครูนักวิจัย ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิสัย และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ตลอดจนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการการเรียนรู้ในทำนองเดียวกับ Schemp (1995) ได้เรียนรู้การทำงานของครูนักวิจัยโดยวิเคราะห์การแสวงหาความรู้ของครูจากการศึกษารายกรณีครูมัธยมศึกษาใช้วิธีการเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสังเกตแบบมีส่วนร่วมวิเคราะห์ผลงานและเอกสารจากวิทยุทัศน์และการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่าด้านการจัดการห้องเรียนและการทำงาน (ของครูกรณีศึกษา) เกิดประสบการณ์จากการทำงานด้านพฤติกรรมการสอนส่วนใหญ่มาจากการสังเกตการสอนของครูคนอื่นและจากประสบการณ์การสอนด้านสาระความรู้ที่ใช้เป็นหลักในการสอนมาจากพื้นฐานความรู้เดิมความคิดเห็นส่วนตัวแหล่งที่หาได้ง่าย และมาจากความสนใจของนักเรียนด้านศิลปะในสอนใช้การสาธิตการฝึกฝนและการจัดกิจกรรมส่วนด้านบรรยากาศภายนอกอื่นๆพบว่าอิทธิพลภายนอกเช่นกฎนโยบายของโรงเรียนประสบการณ์การทำงานกรณีศึกษาต่างๆมากขึ้นทำให้เกิดการพัฒนาและเป็นประโยชน์มากขึ้นในแง่ของการเรียนรู้ที่ Race (1995: 80-82) กล่าวว่าสมรรถนะการวิจัยมีความเชื่อมโยงอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ขั้นตอนที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยคือ

1. มีความต้องการ (Wanting) เป็นแรงจูงใจความตั้งใจที่ชัดเจนและมีเป้าหมาย ได้แก่ สมรรถนะดังนี้
 - 1.1 แรงจูงใจการเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จ
 - 1.2 มีความตั้งใจในการวางแผนการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 1.3 มีความตั้งใจในการเรียนรู้จากการกระทำและจากข้อผิดพลาดต่างๆเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ
 - 1.4 มีความตั้งใจในการค้นหาข้อมูลย้อนกลับจากทุกๆแหล่งที่เป็นประโยชน์
 - 1.5 มีความตั้งใจในการใช้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลย้อนกลับทางบวกหรือเชิงวิพากษ์วิจารณ์
 - 1.6 มีความตั้งใจในการมีสามัญสำนึกของการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์และมีความตั้งใจในการสื่อสารข้อค้นพบที่มีความหมายไปยังผู้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง
2. การกระทำ (Doing) เป็นการลงมือปฏิบัติจริงเรียนรู้จากความผิดพลาดและประสบการณ์ ได้แก่สมรรถนะดังนี้
 - 2.1 มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้สมรรถนะในระเบียบวิธีวิจัยด้านต่างๆ
 - 2.2 พยายามใช้วิธีการต่างๆในการกระทำแล้ววิเคราะห์วิธีการที่เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับนำไปใช้
 - 2.3 เลือกระเบียบวิธีวิจัยเครื่องมือต่างๆที่มีความหมายและสอดคล้องกับบริบทของการวิจัย
 - 2.4 บันทึกร่องรอยของกระบวนการวิจัยในฐานะที่เป็นเอกสารประสบการณ์จากการเรียนรู้ดังนั้นทักษะของการออกแบบกระบวนการทำงานวิจัยจะมีการพัฒนาขึ้น
 - 2.5 เรียนรู้และยอมรับข้อผิดพลาดในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยการกระทำ

3. การตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นการตรวจสอบจากผู้ร่วมงานพิจารณาถึงผลลัพธ์ความสำเร็จความล้มเหลวที่เกิดขึ้นได้แก่สมรรถนะดังนี้

- 3.1 มีการค้นหาข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลสำเร็จของกระบวนการวิจัยต่างๆอย่างต่อเนื่อง
- 3.2 มีการค้นหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของผลวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 3.3 มีการสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการออกแบบการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยอย่างต่อเนื่อง

4. การคิดไตร่ตรอง (Digesting) คือการมีสามัญสำนึกของการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์และการพิจารณาย้อนกลับ

- 4.1 มีสามัญสำนึกเกี่ยวกับข้อค้นพบของงานวิจัยรู้จักวิเคราะห์และมีเป้าหมายในการนำไปใช้
- 4.2 มีการนำข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในแนวทางที่เหมาะสม
- 4.3 ยอมรับความคิดเห็นและมุมมองของบุคคลอื่น

4.4 สื่อสารผลการวิจัยและการวิเคราะห์ต่างๆที่ได้ไปยังบุคคลอื่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ของบุคคลที่จะก่อให้เกิดสมรรถนะการเป็นนักวิจัยจึงต้องอาศัยแรงจูงใจตนเองมีการลงมือปฏิบัติจริงและการคิดไตร่ตรองจากข้อมูลย้อนกลับต่างๆซึ่งสอดคล้องกับวิธีการปฏิบัติงานครู

บุญยานุช เฉวียงหงส์, สุนทรา โตบัว และพิกุล เอกวรารังกูร (2558) ได้ร่วมกันศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสมรรถภาพของนักศึกษาครูด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาครูประกอบด้วยด้านความรู้ด้านเจตคติและด้านทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งประกอบด้วยทักษะจำนวน 17 ด้านได้แก่ด้านการสืบค้นข้อมูลด้านการสรุปใจความสำคัญและการเขียนอ้างอิงด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียนด้านการออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาด้านการวางแผนนวัตกรรมการใช้ด้านการพัฒนาเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการหาคุณภาพเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการกำหนดชื่อเรื่องการวิจัยด้านการออกแบบการวิจัยด้านการเขียนโครงการวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการนำเสนอผลการวิจัยด้านการเขียนรายงานการวิจัยและด้านการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัย 2) รูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีโครงสร้างประกอบด้วย 2.1) แนวคิดหลักการของรูปแบบองค์ประกอบส่วนนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดขึ้นแก่นักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2.2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบองค์ประกอบส่วนนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับความมุ่งหวังของรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2.3) โครงสร้างและเนื้อหาองค์ประกอบส่วนนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาและสาระรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2.4) การจัดประสบการณ์องค์ประกอบส่วนนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้ **ขั้นประสบการณ์รูปธรรม**เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของนักศึกษาที่มีอยู่เดิมด้วยการพูดสนทนาอภิปรายซักถามการทบทวนความรู้เดิมการให้ศึกษาตัวอย่างเพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้เรื่องใหม่**ขั้นการ**

ไตร่ตรองเป็นขั้นตอนของการให้นักศึกษาได้มีการสะท้อนกลับมีการคิดทบทวนประสบการณ์ที่ได้รับด้วยการสังเกตการระดมความคิดการวางแผนเพื่อหาสิ่งที่ได้เรียนรู้มาพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นประโยชน์หรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เรื่องใหม่**ขั้นการสรุปเป็นหลักการ**เป็นขั้นตอนการรวบรวมความรู้เพื่อสร้างแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดอื่นๆที่ได้จากประสบการณ์ในอดีตและความรู้ที่ได้จากการกระทำหรือได้รับมาหรือการได้รับความรู้จากข้อมูลจากครูผู้สอนการสนทนาพูดคุยแล้วนามากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของตนเอง**ขั้นการทดลองปฏิบัติจริง**เป็นขั้นตอนการฝึกปฏิบัติจริงเป็นการทดลองฝึกปฏิบัติ และตรวจสอบเพื่อการลงมือทดลองถูกที่เป็นการตรวจสอบแนวคิดหาความจริงในสถานที่แตกต่างกัน และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง 2.5) การประเมินผลเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของผลการดำเนินงานในการส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อบ่งชี้ว่าการนำรูปแบบไปใช้บรรลุเป้าหมายโดยพิจารณาจากความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาครู 3) หลังจากนำรูปแบบไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏพบว่า 3.1) นักศึกษาครูส่วนใหญ่ร้อยละ 79.07 มีพัฒนาการด้านความรู้สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการจัดประสบการณ์ จำแนกเป็นระดับพอใช้ร้อยละ 39.54 ระดับดีร้อยละ 30.23 และระดับดีมากร้อยละ 9.30 3.2) เจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยร้อยละของนักศึกษาที่มีเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสูงสุดได้แก่ครูทุกคนสามารถทำวิจัยได้หากมีเวลาคิดเป็นร้อยละ 58.14 3.3) นักศึกษามีทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสูงสุดได้แก่การหาคุณภาพเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ร้อยละ 93.02 รองลงมาได้แก่การพัฒนาเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ร้อยละ 86.04 และทักษะที่นักศึกษามีในระดับต่ำสุดได้แก่การวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละ 25.58 4) รูปแบบมีประสิทธิภาพ 4 ประการดังนี้ 4.1) มีความถูกต้องตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้เป็นพื้นฐานร้อยละ 83.33 4.2) มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตและนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยละ 66.67 4.3) มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงและสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ร้อยละ 70.00 และ 4.4) มีความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยละ 66.67

กล่าวโดยสรุปเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูนักวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะครูนักวิจัยเป็นความสามารถที่เกิดจากวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูนำมาใช้ปฏิบัติการสอนในลักษณะที่ใช้กระบวนการวิจัยเป็นพื้นฐานการสอนมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นสมรรถนะครูนักวิจัยมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากสมรรถนะนักวิจัยในแง่ที่ว่ามิได้สัมพันธ์จากการแสวงหาความรู้กับการปฏิบัติการสอนของครูภายใต้ประสบการณ์ที่ครูเผชิญปัญหาต่างๆในชั้นเรียนแล้วทำความเข้าใจปรากฏการณ์นั้นๆ ดังนั้น ความสามารถนี้จึงมีองค์ประกอบหลักคือสมรรถนะครูและสมรรถนะการเป็นนักวิจัยที่บูรณาการเป็นกลุ่มโครงสร้างพฤติกรรมทางสติปัญญาเจตคติและทักษะปฏิบัติเกิดเป็นภาพรวมของสมรรถนะครูนักวิจัยมีสมรรถนะย่อยๆหลายด้านอาทิเช่นมีความรู้สึกไตร่ตรองต้องการค้นหาข้อสงสัยในการสอนมีทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอนมีการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับรูปแบบและระเบียบวิธีวิจัยมีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อความรู้มีจรรยาบรรณนักวิจัยรวมทั้งคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการทำวิจัยเช่นทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ใฝ่รู้อดทนรอบคอบการรับรู้ที่ตนเองมีความสามารถในการทำวิจัยเป็นต้น จึงอาจกล่าวได้ว่าสมรรถนะครูนักวิจัยเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของครูที่แสดงออกถึงการเป็นครูผู้แสวงหาความรู้ภายใต้หลักวิชาของการสอนอันนำไปสู่การเป็นครูมืออาชีพอย่างแท้จริง