

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีสันติสุขและสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในทุกๆด้านของชาติ การศึกษาและการให้การศึกษาจึงเป็นบันไดของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง หากขาดมิติด้านการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาความคิด-จิตใจ การพัฒนาดังกล่าวจะไม่ยั่งยืน แนวทางการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สำคัญประการหนึ่งคือ การพัฒนาครู เนื่องจากครูเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพของการเรียนรู้ และคุณภาพของคน (วิชัย ดันศิริ, 2539)

แนวคิดในการพัฒนาครูนั้นมีหลายประการด้วยกัน แนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการพัฒนาองค์ความรู้ของครูโดยอาศัยการวิจัย ซึ่งแต่เดิมมีรูปแบบการพัฒนาจากเบื้องบนลงสู่เบื้องล่าง โดยการสนับสนุนให้นักวิจัยทางการศึกษาทำวิจัยเพื่อให้ได้ข้อค้นพบใหม่ๆในการพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนการสอน หลังจากนั้นจึงนำความรู้ที่ได้มาให้ครูศึกษาและนำไปปฏิบัติ แต่เนื่องจากนักวิจัยทางการศึกษามิได้เป็นผู้ประสบปัญหาเช่นเดียวกับครู ความรู้ที่ได้จากการวิจัยจึงอาจนำมาใช้ไม่ได้ในสถานการณ์จริงหรืออาจด้าสมัยเกินไป การที่ครูจะนำข้อค้นพบเหล่านั้นมาปฏิบัติจึงไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร (Bory and Cross, 1987 อ้างถึงใน Sheldon and Allain, 1987)

เพื่อให้ผลการวิจัยทางการศึกษาเกิดประโยชน์กับวงการศึกษาและทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จึงเกิดแนวคิดให้ครูเป็นผู้ทำวิจัย เพราะครูเป็นผู้รู้ซึ่งถึงปัญหาของตนเอง เป็นผู้อยู่ในสถานการณ์นั้นๆตลอดเวลา บทบาทของครูจึงไม่ควรจำกัดเพียงเป็นผู้บริโภคนงานวิจัย แต่ครูควรสามารถเป็นผู้ดำเนินการวิจัยในงานของตนเอง (Sheldon and Allain, 1987) การที่ครูได้มีบทบาทเป็นครูนักวิจัย จะทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ของครู วิชาชีพครู และกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูในทิศทางที่พึงประสงค์

การพัฒนาองค์ความรู้ของครูโดยครูเป็นผู้ทำวิจัย เป็นวิธีการในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่ต้องผลิตผลงานที่คุ้มค่า มีการกำหนดนโยบายและแผนที่มีคุณภาพ ต้องมีข้อมูลจากนักเรียนที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของนักเรียน ต้องพัฒนานักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ โดยอาศัยกระบวนการที่นำไปสู่ผลสำเร็จอย่างแท้จริงและคุ้มค่า(คร.โกวิทย์ ประวาดพุดกม , 2538)

หน่วยงานทางการศึกษาของประเทศไทยได้กำหนดนโยบายส่งเสริมให้ครูทำวิจัย โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูได้สนับสนุนให้ครูสร้างสรรค์ผลงานเพื่อมุ่งพัฒนาตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาการศึกษาโดยวางกฎเกณฑ์ในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการและระดับเงินเดือนสำหรับข้าราชการครู คือ ในการประเมินเข้าสู่ตำแหน่งอาจารย์ 3 หรือ อาจารย์ 2 ระดับ 7 นั้น ครูต้องส่งผลงานทางวิชาการ เช่น การทำคู่มือการสอน การเขียนตำราเรียน การวิจัย เป็นต้น (วิชัย คันศิริ, 2539) นอกจากนี้ในร่างสาระสำคัญแผนการศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ 2540-2544) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติยังได้กำหนดนโยบายและแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยทางการศึกษา โดยเร่งพัฒนาบุคลากรทุกตำแหน่ง ทุกระดับ ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน มีมาตรการสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานดำเนินการวิจัย ศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนา ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในความรับผิดชอบ โดยเน้นกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน

รูปแบบของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครู และช่วยพัฒนาครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ มีลักษณะเป็นการวิจัยที่ควบคู่ไปกับการปฏิบัติการจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัย และผู้บริโภคงานวิจัย (วิรัช วรณรัตน์, 2537 ; สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม, 2538) โดยทั่วไปแล้วการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีเป้าหมายและกระบวนการที่เหมือนและแตกต่างกับการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปอยู่หลายประการ จากการศึกษาข้อคิดเห็นของ อุทุมพร จามรมาน , 2537 ; ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และสุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม , 2539 ; Fuchs, 1980 ; Sheldon , 1987 ; Gay, 1992 ; Arends, 1994 ที่ได้เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปพอสรุปได้ดังนี้ คือ การวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปต่างก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนางานอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานข้อเท็จจริงที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยมีประโยชน์ในวงการศึกษา

สำหรับในส่วนที่แตกต่างกันสรุปได้ 3 ประการคือ

1. ด้านเป้าหมายการวิจัย

การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้องค์ความรู้และการพัฒนาหรือทดสอบทฤษฎีทางการศึกษา ส่วนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อการหาความจริงเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนหรือการแก้ปัญหาในชั้นเรียน ความรู้ที่ได้เกิดจากการดำเนินการวิจัยของครูและครูเป็นผู้ใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของครู

2. ด้านคุณสมบัติของนักวิจัย

นักวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องหลักการและเทคนิคการออกแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติวิเคราะห์ขั้นสูงเป็นอย่างดี ขณะที่นักวิจัยในชั้นเรียนอาจไม่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในขั้นสูงมากนัก

3. ด้านวิธีการวิจัย

3.1 การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป มีการกำหนดปัญหาได้หลายวิธีแต่ปัญหาการวิจัยที่กำหนดขึ้นมักไม่ใช่ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงกับผู้วิจัย แต่การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ปัญหาที่ถูกกำหนดขึ้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงกับผู้วิจัย

3.2 การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปจะตั้งสมมุติฐานจากทฤษฎีหรือข้อมูลที่ยืนยันสมมุติฐานนั้นแต่การวิจัยในชั้นเรียนจะตั้งสมมุติฐานจากข้อความที่เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของปัญหาที่ครูประสบ

3.3 นักวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ต้องศึกษานอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดและครอบคลุม แต่นักวิจัยในชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องทำเช่นนั้น เพียงแต่ศึกษาเพื่อให้เข้าใจดีขึ้นก็เพียงพอแล้ว

3.4 นักวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ต้องมีความสามารถในการสุ่มตัวอย่าง แต่นักวิจัยในชั้นเรียนไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เพราะสนใจศึกษาเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในชั้นเรียน

3.5 การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ผู้วิจัยต้องออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ และควบคุมรูปแบบการวิจัยอย่างเคร่งครัด แต่สำหรับรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยจะออกแบบในลักษณะกว้าง ๆ สามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้

3.6 นักวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปต้องมีความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แต่นักวิจัยในชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในด้านนี้เพราะสามารถขอคำปรึกษาจากผู้รู้ได้

3.7 การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ผู้วิจัยต้องใช้วิธีวิเคราะห์ที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด แต่นักวิจัยในชั้นเรียนจะใช้วิธีวิเคราะห์แบบง่ายๆ แต่เน้นความสำเร็จในการนำไปใช้มากกว่า

3.8 ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปสามารถนำไปใช้สรุปอ้างอิงประชากรได้ แต่ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยในชั้นเรียนจะไม่นำไปอ้างอิงเช่นนั้น แต่จะนำมาใช้แก้ปัญหาทางปฏิบัติในสถานการณ์เฉพาะในชั้นเรียนซึ่งการนำไปใช้ในลักษณะนี้สามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปเพราะผู้วิจัยเป็นทั้งผู้ประสบปัญหาและผู้นำผลการวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ

ในการพัฒนาครูให้มีคุณภาพจะต้องทราบเป้าหมายที่ชัดเจนก่อนว่าครูที่สังคมต้องการนั้นควรมีสมรรถภาพพื้นฐาน (Competence-Based Teacher Education) เป็นอย่างไร ต่อจากนั้นจึงดำเนินการพัฒนา กระบวนการศึกษาเป้าหมายในการพัฒนาครูจะเริ่มด้วยการสำรวจสมรรถภาพของครูตามความต้องการของสังคมโดยต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้า (Bisole, B. and Harverson, M., 1975 : อ้างถึงใน วิโรจน์ พรหมพิเทศ, 2525) ความรู้ที่ได้จะกำหนดเป็นสมรรถภาพ อันเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในกระบวนการสร้างหลักสูตร และจัดรูปแบบการพัฒนาครูให้ไปสู่เป้าหมายต่อไป

ในการสร้างนักวิจัยและการวิจัยให้มีคุณภาพนั้นมีประเด็นหลักที่สำคัญ คือ การสร้างทีมนักวิจัยโดยการร่วมทำงานกับครูนักวิจัยรุ่นพี่หรือจากกลุ่มเพื่อน การสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อเชื่อมโยงความรู้ให้ประมวลรวมกัน การนำผลการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ (สิปปนนท์ เกตุทัต, 2537) แต่ก่อนที่จะมีการพัฒนาครูนักวิจัยให้มีคุณภาพ เราควรต้องเริ่มด้วยการสำรวจสมรรถภาพของครูนักวิจัยเพื่อให้ทราบเป้าหมายที่ชัดเจนเช่นเดียวกับการพัฒนาครูโดยทั่วไป เพื่อนำข้อความรู้ที่ได้มาจัดรูปแบบการพัฒนาครูด้านการวิจัยให้ไปสู่เป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพต่อไป ในปัจจุบันได้มีผู้ศึกษาสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาไว้หลายท่าน ดังนี้

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2527 : อ้างถึงใน นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล, 2528) หัวหน้าโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice

ได้ศึกษา สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย และได้สังเคราะห์และสรุปไว้ว่า
สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา ควรแบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1. สมรรถภาพทางด้านจิตอาารมณ์

- 1.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย
- 1.2 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์
- 1.3 มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย
- 1.4 มีจรรยาณักวิจัย

2. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

2.1 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ ในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัย

- 2.1.1 มีความสามารถในด้านปรัชญาและตรรกศาสตร์
- 2.1.2 มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์
- 2.1.3 มีความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์
- 2.1.4 มีความรู้ความสามารถในด้านพฤติกรรมศาสตร์
- 2.1.5 มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารและการจัดการ

2.2 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย

- 2.2.1 มีความรู้ในเนื้อหาสาระที่ทำการวิจัย
- 2.2.2 สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องราวที่ต้องการทำวิจัยได้
- 2.2.3 มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศและห้องสมุด

2.3 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในระยะเบียบวิธีวิจัย

- 2.3.1 สามารถระบุนิยามแฝงจากผลการวิจัยหรือประสบการณ์ที่มีมาก่อนได้
- 2.3.2 สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้
- 2.3.3 สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม
- 2.3.4 สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้องและชัดเจน
- 2.3.5 สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม
- 2.3.6 สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการ

วิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ

- 2.3.7 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์และ/หรือสมมติฐานในการวิจัยได้
- 2.3.8 สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้
- 2.3.9 สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

- 2.3.10 สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยตลอดจนออกแบบวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับ
ปัญหา
- 2.3.11 สามารถระบุประชากรในการวิจัย และ/หรือเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้อย่าง
เหมาะสม
- 2.3.12 สามารถเลือกและพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้
อย่างเหมาะสม
- 2.3.13 สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.3.14 สามารถเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.15 สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการใช้
คอมพิวเตอร์ได้
- 2.3.16 สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์และแปลความหมายของผลการวิจัยได้
อย่างเหมาะสม
- 2.3.17 สามารถรายงานผลการวิจัยตลอดจนนิยแฝงได้อย่างเหมาะสม
- 2.4 สมรรถภาพในความรู้และความชัดเจนในระเบียบวิธีวิจัย
- 2.4.1 มีความสามารถในการใช้ระเบียบวิธีวิจัย
- 2.4.2 มีศักยภาพในการสร้างระเบียบวิธีวิจัยใหม่
- 2.5 สมรรถภาพเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินการและประเมินงานวิจัยได้
- 2.5.1 สามารถวางแผนงานวิจัยได้
- 2.5.2 สามารถดำเนินการงานวิจัยได้
- 2.5.3 สามารถประเมินงานวิจัยได้

จารึก อางวารินทร์ (2528) ได้ศึกษาตัวประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา โดยใช้แนวคิดจากการศึกษารายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา ของ โครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice ซึ่งมี ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักวิจัยทางการศึกษา จำนวน 357 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา มีจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 94 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการคำนวณหาค่าตัวกลางเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจายแต่ละตัวแปร และวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีตัวประกอบภาพพจน์และหมุนแกน

ตัวประกอบแบบออโรคอนอดด้วยวิธีแวนแมงซ์ ได้ตัวประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา 8 ตัวประกอบ คือ

ตัวประกอบที่ 1 ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 12 ตัวแปร คือ

1. มีความสามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่วิจัยได้
2. สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ
3. สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้องและชัดเจน
4. มีความสามารถระบุประชากรในการวิจัยได้
5. สามารถระบุ จำนวน และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้
6. มีความสามารถในการสังเคราะห์หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่แล้วได้

7. มีความสามารถในการกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหาคำตอบได้โดยการวิจัย และกำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สามารถทดสอบได้

8. สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม
9. มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุป และการสรุปสามัญกรณของข้อความรู้ได้

10. มีความสามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

11. มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยได้

12 สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

ตัวประกอบที่ 2 ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 13 ตัวแปร คือ

1. มีความอยากรู้อยากเห็น
2. มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายข้อปัญหา
3. ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ

4. ซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง ไม่อคติ
5. ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น
6. ช่างสังเกตอย่างมีระบบ
7. ถ้าวินิจฉัยคำวิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล
8. มีความตั้งใจไม่ล้มเหลว
9. มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน
10. มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์
11. ไม่เชื่อสิ่งใดง่าย ๆ
12. ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ
13. มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ

ตัวประกอบที่ 3 ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยตัวแปร 11 ตัวแปร คือ

1. มีความรู้ในประเภทของแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้และทักษะของสมอง
2. มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตรฐานค่า แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต
3. มีความรู้ความสามารถในการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบหรือข้อวัดต่าง ๆ ได้
อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการทดสอบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม
5. มีความรู้ในเทคนิคที่สำคัญที่ใช้วัดตัวแปรด้านจิตอารมณ์
6. มีความรู้ความสามารถในการเลือกเครื่องมือมาตรฐานต่าง ๆ
7. มีความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย
8. มีความสามารถในการบริหารการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยชนิด
ต่าง ๆ
9. มีความรู้ในลักษณะของตัวแปรและข้อมูล
10. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะการ
สัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม
11. มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

ตัวประกอบตัวที่ 4 ความสามารถในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร
คือ

1. มีความสามารถนิเทศงานและ/หรือให้คำปรึกษาแก่นักวิจัยร่วมโครงการได้

2. มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมโครงการ และ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้

3. มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

4. มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ต้องการใช้ผลการประเมินได้

5. มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่าของงานวิจัยที่ต้องการประเมินได้

ตัวประกอบตัวที่ 5 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร คือ

1. มีความสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

2. มีความรู้ในขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์

3. มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้

4. มีความสามารถในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

5. มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลความหมายผลการวิเคราะห์จาก

คอมพิวเตอร์ได้

ตัวประกอบตัวที่ 6 ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร คือ

1. มีความสามารถในการนำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดยใช้ภาษาคำพูด หรือการเขียนบอกเล่า

2. มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

3. มีความสามารถในการเขียนและเผยแพร่รายงานการวิจัยในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่จะใช้ผลการวิจัย

4. มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล

5. มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงานปากเปล่าได้

6. มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัยได้

ตัวประกอบตัวที่ 7 ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ ประกอบด้วย
ด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร คือ

1. มีความรู้ในความแตกต่างทางสถิติประเภทต่าง ๆ
2. มีความรู้ในเมโนทัศน์หรือทฤษฎีพื้นฐานของเทคนิคสถิติที่ใช้ในการวิจัย
3. มีความรู้ในบทบาทและความสำคัญทางสถิติในการวิจัย
4. มีความรู้ในปฐมฐานและการตรวจสอบความเป็นไปได้ของปฐมฐานของสถิติ

รวมทั้งผลกระทบที่ตามมาถ้ามีการฝ่าฝืนปฐมฐานเหล่านั้น

5. มีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อใช้ในการวิจัยได้อย่าง

เหมาะสม

ตัวประกอบตัวที่ 8 ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร คือ

1. มีความรู้ในข้อจำกัดของแบบวิจัยแต่ละแบบ
2. มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ
3. มีความรู้ในเชิงความเป็นไปได้ของแบบวิจัยแต่ละแบบ
4. มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัยแบบต่าง ๆ

นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล (2528) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัย
ทางการศึกษาของครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเปรียบเทียบความแตกต่าง
ของการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาของครุศาสตรมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาดังภาค
วิชา กัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2526
และ 2527 จำนวน 379 คนการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัยส่งทางไปรษณีย์
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติมีพื้นฐานในการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยของครุศาสตรมหาบัณฑิตที่
สำเร็จการศึกษาดังภาควิชาที่ต่างกันด้วยวิธีการทดสอบของคริสกาล-วอลดิส ข้อค้นพบที่สำคัญคือ

1. การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านจิตอาารมณ์ทั้ง โดยส่วนรวม และเป็นรายสมรรถภาพของ
ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัย
สำคัญที่ระดับ .05 ของค่ามีพื้นฐานเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชา

2. การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถ โดยส่วนรวมของครุศาสตร
มหาบัณฑิตอยู่ในระดับกลาง ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำ ความแตกต่างของค่า
มีพื้นฐานในการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชา พบ
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในระดับด้านและรายสมรรถภาพ คือ

- ก. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัย
มหาบัณฑิตภาควิชาพยาบาลศึกษารับรู้ว่ามีอยู่ในระดับที่สูงกว่ามหาบัณฑิตภาควิชาประถมศึกษา

ข.รายการสมรรถภาพความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษาพบว่ามีความรู้สูงกว่ามหาวิทยาลัยประถมศึกษา

ค.รายการสมรรถภาพความรู้ด้านบริหารและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษาและมหาวิทยาลัยศึกษาศาสตร์ศึกษา รับรู้สูงกว่ามหาวิทยาลัยมัธยมศึกษา และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษา

ง.รายการสมรรถภาพความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัยและสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษาพบว่ามีความรู้สูงกว่ามหาวิทยาลัยประถมศึกษา และมหาวิทยาลัยมัธยมศึกษา

จ.รายการสมรรถภาพที่เกี่ยวกับความสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษาพบว่ามีความรู้สูงกว่ามหาวิทยาลัยอีกด้วย

สำหรับผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูที่ผ่านมาพบว่า มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่องที่ได้ศึกษาในเรื่องนี้ คือ งานวิจัยของ พิศวัฒน์ วงษ์พรหม (2533) ซึ่งได้ศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 พบว่า ครูในโรงเรียนประถมศึกษามีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยวิธีการทำวิจัยร้อยละ 38.80 และเรื่องที่ทำวิจัยส่วนมากเป็นหัวข้อเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการทำวิจัยชั้นเรียนครูที่ทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนและให้ความสำคัญแก่การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการวิจัยที่นิยมใช้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ แหล่งวิทยาการที่ใช้ศึกษา คือ ตำรา เอกสาร วารสาร ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยคือ เพื่อนครู เครื่องมือที่ใช้มากคือ แบบสังเกตและบันทึกที่สร้างโดยผู้วิจัยเอง ประชากรที่ใช้ คือ นักเรียน ค่าสถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ครูผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่บันทึกผลการวิจัยงบประมาณที่ใช้คือ งบประมาณส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้ทำวิจัย คือเวลาที่ว่างจากการสอน ผลการวิจัยที่นำไปใช้แก้ปัญหาและสามารถแก้ปัญหาได้ในระดับ พอใช้ ผลการวิจัยมีการเผยแพร่เป็นส่วนน้อย และครูมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ในระดับมาก โดยต้องการให้มีแหล่งความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการทำวิจัยในระดับมากที่สุด ความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการจัดสรรงบประมาณในการทำวิจัย ครูส่วนมากต้องการให้จัดสรรงบประมาณให้แก่ครูโดยตรง ไม่ควรผ่านทางโรงเรียน

วันทนา ชูช่วย (2533) ศึกษาการทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาเหตุปัจจัยในการทำวิจัย และสาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งศึกษาการทำวิจัยของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2531 และ 2532 โดยศึกษาถึง ปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการทำวิจัย ผลงานวิจัย การเผยแพร่ และการนำไปใช้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เหตุปัจจัยในการทำวิจัยของกลุ่มครูมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัย ได้แก่ ประสพปัญหาในการทำงานที่โรงเรียนและต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้เพื่อนำมาพัฒนางานที่ปฏิบัติและได้รับการแต่งตั้ง มอบหมายหรือได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารให้ทำการวิจัย สาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา กลุ่มที่ไม่ทำการวิจัย ได้แก่ การไม่มีเวลา ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย และไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการวิจัย

2. การทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา 2531 และ 2532 ปรากฏว่ามีจำนวนโครงการวิจัย 42 โครงการ

2.1 ปัจจัยพื้นฐานในการทำวิจัยที่ครูมีความต้องการมากได้แก่ ที่ปรึกษาในการทำวิจัย เวลาในการทำวิจัย และแหล่งค้นคว้าข้อมูล

2.2 การทำวิจัยของครูมัธยมศึกษาทั้ง 42 โครงการ พบว่า ทำสำเร็จ 15 โครงการ อยู่ระหว่างดำเนินการ 19 โครงการ และล้มเลิก 8 โครงการ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้กระบวนการวิจัยดำเนินไปได้สำเร็จ ได้แก่ การมีบุคลากรในคณะวิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยที่มีความรู้ด้านการวิจัย ผู้บริหารสนับสนุนติดตามงาน ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และการมีเวลาในการทำวิจัย

2.3 ผลงานวิจัยที่ทำสำเร็จ มีลักษณะของรายงานการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบย่อ โดยเน้นเฉพาะผลการวิจัย จะมีรายงานที่มีลักษณะสมบูรณ์เพียง 3 เรื่อง

2.4 การเผยแพร่และการนำผลการวิจัยไปใช้ ส่วนใหญ่เผยแพร่ภายในโรงเรียนโดยการนำเสนอต่อผู้บริหาร และแจกครูในโรงเรียน และผู้บริหารได้นำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการเสนอปรับปรุงงานในโรงเรียน

เขาวภา เจริญบุญ (2537) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน และครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่ไม่เคยทำวิจัยหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า สภาพที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งได้แก่ภาระอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

และสาเหตุสำคัญที่ครูทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ (1) ความต้องการในการหาวิธีสอนที่จะทำให้ นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียน (3) เพื่อทำผลงานอาจารย์ 3 (4) การให้การสนับสนุนของผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน (5) เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน

จากแนวคิดข้างต้นจะเห็นได้ว่าสมรรถภาพของครูนักวิจัยเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาครูให้เป็นผู้ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ แต่ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพนักวิจัยที่มีอยู่ในขณะนี้เพียงสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปเท่านั้น และจากการศึกษาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในประเทศไทยทั้ง 3 เรื่อง ก็เป็นการมุ่งศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัยของครู ยังไม่มีผู้ใดได้ศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัยอย่างชัดเจน ซึ่งโดยแนวคิดแล้วสมรรถภาพของครูนักวิจัยกับสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาน่าจะมีส่วนที่ต่างกัน แต่ความรู้ที่ได้จากเกณฑ์การประเมินการได้รับตำแหน่งอาจารย์ 3 หรือ อาจารย์ 2 ระดับ 7 ของคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครู ไม่สามารถทำให้ผู้วิจัยเห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูนักวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ได้รายการที่สำคัญของสมรรถภาพ อันเป็นแนวทางในการสร้างเกณฑ์ประเมินสมรรถภาพครูนักวิจัยในชั้นเรียนและรูปแบบการจัดฝึกอบรมครูนักวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นของครูนักวิจัย
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถภาพของครูนักวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการศึกษาคั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่ได้รับตำแหน่งอาจารย์ 3 นักวิชาการค้ำนวิจัยการศึกษา และผู้ประเมินผลงานวิชาการของครู
2. สมรรถภาพของครูนักวิจัยครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย

คำจำกัดความในการวิจัย

การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) หมายถึง การวิจัยที่ผู้ปฏิบัติการเป็นนักวิจัย มุ่งแสวงหาความจริงเกี่ยวกับสภาพปัญหาและการพัฒนางานที่ตนรับผิดชอบ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนครูเป็นผู้ทำวิจัยด้วยตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยมีได้ให้ความสำคัญกับการนำผลการวิจัยไปอ้างอิงในสถานการณ์อื่นๆ

ครุนักวิจัย หมายถึง ข้าราชการครูที่ได้รับตำแหน่งอาจารย์ 3 และมีประสบการณ์ในการสร้างและพัฒนาผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย

สมรรถภาพ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติ ที่บุคคลควรมีเพื่อสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถภาพของครุนักวิจัย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ครุนักวิจัยจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถสร้างและพัฒนาผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างประสบผลสำเร็จ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบรายการสมรรถภาพครุนักวิจัย
2. ทำให้ทราบองค์ประกอบสมรรถภาพของครุนักวิจัยเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพของครุนักวิจัย
3. สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางการสร้างเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพครุนักวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย