

## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ความหมายของ “การวิจัยปฏิบัติการ”, “สมรรถภาพ”, “สมรรถภาพครู”, “สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา”, “สมรรถภาพครูนักวิจัย”

ตอนที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครู

ตอนที่ 4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

ตอนที่ 1 ความหมายของ “การวิจัยปฏิบัติการ”, “สมรรถภาพ”, “สมรรถภาพครู”, “สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา”, “สมรรถภาพครูนักวิจัย”

#### 1.1 ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ

Fuchs (1980) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน ผู้วิจัยคือ ครูในชั้นเรียน นักวิจัยไม่สนใจที่จะนำผลไปอ้างอิง และไม่เข้มงวดในเรื่องของการควบคุมตัวแปร

Gay (1992) อธิบายว่า การวิจัยปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมาย เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน เป็นวิธีที่ประยุกต์มาจากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยไม่มุ่งที่จะนำผลการวิจัยไปอ้างอิง ไม่มุ่งที่จะควบคุมตัวแปรเหมือนกับการวิจัยทั่ว ๆ ไป อาจมีการทำวิจัยในห้องเรียน 1 ห้องเรียน หรือหลาย ๆ ห้องเรียน โดยครูมีส่วนสำคัญในกระบวนการวิจัย

Hammerly (1993) ได้อธิบายว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการสืบเสาะ ค้นหาหาความจริง ในบริบททางการศึกษาที่ตนเองเข้าไปมีส่วนร่วม ซึ่งมีหลักการ ดังนี้ (1) เป็นการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการทางการศึกษาของผู้วิจัย (2) ผู้วิจัยจะต้องมีความเข้าใจในหลักการปฏิบัติ และ (3) เป็นสถานการณ์ที่มุ่งให้ประสบผลสำเร็จ

Arends (1994) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ มีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อนำผลการวิจัย ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ทันทีเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับครูและนักเรียน เป็นการวิจัยที่สนใจศึกษาและนำผลการวิจัยไปแก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะมากกว่าอ้างอิงไปยังสถานการณ์อื่นๆ

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความจริง ในสถานการณ์เฉพาะโดยมีครูเป็นผู้ทำวิจัยด้วยตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยมิได้ให้ความสำคัญกับการนำผลการวิจัยไปอ้างอิงในสถานการณ์อื่นๆ

## 1.2 ความหมายของสมรรถภาพ

Good (1973) ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถภาพ หมายถึงทักษะ มโนคติและเจตคติที่ต้องมี ในการทำงานทุกประเภท และสามารถประยุกต์หลักการ เทคนิควิธีการและความรู้พื้นฐานในสาขาวิชา ให้เข้ากับสถานการณ์ที่ปฏิบัติจริง

กมล สุคประเสริฐ และคณะ (2523) ได้ให้คำนิยามของสมรรถภาพไว้ว่า หมายถึงคุณสมบัติที่เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และอุปนิสัยหรือบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดความสามารถในการทำพฤติกรรมต่างๆ ที่พึงปรารถนาได้

วีรพล อารวรรณ (2527) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพ หมายถึง ความสามารถของบุคคลแต่ละคนอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้

## 1.8 ความหมายของสมรรถภาพครู

ชุมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (2519) ได้อธิบายความหมายของสมรรถภาพของครูว่า หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ผู้เป็นครูพึงมีในการที่จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทางด้านปัญญา สังคม อารมณ์ และร่างกาย

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2530) กล่าวว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะและทัศนคติที่ครู ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาพึงมีเพื่อจะปฏิบัติงานครูด้านงานสอน งานแนะแนว งานกิจการนักเรียน งานธุรการ งานพัฒนา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รัชณี ขวัญบุญจัน (2535) ได้ให้ความหมาย สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของครูพลศึกษาว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ ตลอดจนบุคลิกลักษณะ ที่ครูพลศึกษามีและสามารถแสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเกี่ยวกับโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียน ประกอบด้วยสมรรถภาพด้านต่างๆ 6 ด้านคือ ด้านการสอนและการประเมินผล ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านวิชาการ ด้านสุขภาพ ด้านคุณลักษณะและบุคลิกภาพ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านทักษะกีฬา

#### 1.4 ความหมายของสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

จาร์ก อาจวารินทร์ (2528) ได้ให้ความหมาย สมรรถภาพในการวิจัยทางการศึกษาว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติ ซึ่งนักวิจัยที่ดีควรมีเพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล (2528) ได้ให้ความหมาย สมรรถภาพการวิจัยของครูศาสตรมหาบัณฑิตว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถและเจตคติอันพึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา

ศิวพร คิดโกมถ (2533) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพการวิจัยของครูภาษาอังกฤษ หมายถึง ความรู้ ความสามารถที่แสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับการทำวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

จากความหมายของ “การวิจัยปฏิบัติการ” , “สมรรถภาพ” , “สมรรถภาพครู” “สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา” ดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สมรรถภาพของครูนักวิจัยหมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติ ที่ครูนักวิจัยที่ดีจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถสร้างและพัฒนาผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างประสบผลสำเร็จ

### ตอนที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

#### 2.1 ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือเป็นการวิจัยที่ควบคู่ไปกับการปฏิบัติการจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัยและผู้บริโภคผลการวิจัย

ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และสุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม ( 2539) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ ดังนี้

1. มีลักษณะที่จะนำมาใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ (practical) และตรงกับประเด็นของปัญหาที่จะเกิดขึ้นจริงในโลกของการทำงาน ซึ่ง กลุ่มตัวอย่าง (subjects) ที่จะศึกษา อาจเป็นนักเรียนในชั้นเรียน กลุ่มผู้ร่วมงานหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานที่ท่านทำอยู่

2. ข้อค้นพบที่ได้จะให้ลำดับขั้นตอนที่เป็นระบบในการแก้ปัญหา หรือวิธีการพัฒนาที่ดีกว่าสิ่งที่ทำอยู่เดิม และมีลักษณะของข้อค้นพบที่ได้มาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น จากพฤติกรรมที่สังเกตได้ในปัจจุบันมากกว่าความคิดเห็นที่มาจากประสบการณ์เดิม

3. มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้ (flexible) และปรับปรุงได้ (adaptive) คือยอมให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้ในช่วงของการทดลอง

4. เป้าหมายของการวิจัยจะมุ่งไปที่ข้อค้นพบที่ได้จากสถานการณ์เฉพาะ มากกว่าที่จะสรุปพาดพิงไปถึงสถานการณ์อื่น ผลวิจัยจะไม่เน้นความตรงภายในและความตรงภายนอก เพราะไม่มีการควบคุมและกลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแทนของประชากร เพราะผลที่ได้จะนำมาใช้กับกลุ่มที่ศึกษาอยู่เท่านั้น

## 2.2 ความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนการสอน และการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นอย่างยิ่งดังมีผู้ได้กล่าวถึงไว้ดังนี้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538) กล่าวว่า การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้น จะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของการทำงานครูอย่างเป็นระบบ เห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพ เพราะมองเห็นทางเลือกต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้ง มีการตัดสินใจที่มีเหตุผลและสร้างสรรค์ มีโอกาสคิดมากขึ้นในการใคร่ครวญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและครูสามารถบอกได้ว่างานจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติไปนั้น ได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมกำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดี ผลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมและครูจะมีความสุขในการทำงาน เป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1. นักเรียนมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. มีข้อความรู้หรือมีนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงเกิดมากขึ้น ที่จะประโยชน์ต่อตัวครูและเพื่อนครู
3. การทำงานของครูจะพัฒนาไปสู่ครูมืออาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในการที่จะพัฒนาครูของกระทรวงศึกษาธิการ

## 2.8 รูปแบบและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน

มีผู้กล่าวถึงรูปแบบและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนไว้หลายท่านดังนี้

Louis Cohen and Lawrence Manion (1986) ได้กล่าวว่าการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของครูมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาและประเมินปัญหา ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานในทุก ๆ วันของครู

2. การตกลงเสนอแนวทางการวิจัยในระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครู นักวิจัย ที่ปรึกษา และ ผู้สนับสนุน เพื่อเสนอเค้าโครง การทำปัญหาให้ชัดเจนขึ้น การกำหนด องค์ประกอบที่เป็นเหตุเป็นผล ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญเป็นจุดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จหรือล้มเหลว

3. การทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาผลงานอื่น ๆ ในด้าน การตั้งวัตถุประสงค์ กระบวนการ และปัญหาที่ประสบ

4. กำหนดวัตถุประสงค์ ตั้งสมมุติฐานที่สามารถทดสอบได้

5. เลือกวิธีดำเนินการวิจัย เช่น กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้

6. ประเมินวิธีดำเนินการในขั้นที่ 5

7. การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

8. การแปลผลข้อมูล

ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ (2539) ได้สรุป ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการ มีดังนี้

1. การกำหนดปัญหาหรือเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งที่ที่จะพัฒนาให้ดีขึ้น

2. ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. ตั้งสมมุติฐานที่สามารถทดสอบได้ โดยเขียนให้มีความชัดเจน และเฉพาะเจาะจงใน สถานการณ์ที่ศึกษานั้น

4. เขียนขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการของการวิจัยให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุสถานการณ์ เฉพาะไว้ด้วย เนื่องจากผลของการวิจัยจะเน้นที่ผลในสถานการณ์เฉพาะมากกว่าที่จะสรุปอ้างอิงไป ยังประชากร

5. กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เทคนิคการวัด พร้อมทั้งวิธีการอื่นที่จะนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล

6. วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลที่ได้จากการวิเคราะห์

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2538) สรุปว่ารูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนเป็นโปรแกรมการ วิจัยแบบการวิจัยและการพัฒนาโดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจปัญหาและวิธีการ แก้ไขตามสภาพที่เป็นจริง โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1.การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ต้องการ

2.การประเมินสถานะปัจจุบันว่ามีลักษณะอย่างไรและแตกต่างจากเป้าหมายที่ต้องการ อย่างไร

3.วางแผน ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข

4.การประเมินผลรวมสรุปว่าได้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนามากน้อยเพียงใด

วิรัช วรรณรัตน์ (2537) ได้สรุปขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนดังนี้คือ

- 1.กำหนดปัญหา
- 2.นิยามปัญหา
- 3.การรวบรวมข้อมูล
- 4.การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5.สรุปและรายงานผล

อุทุมพร จามรมาฆ (2537) สรุปขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนดังนี้

1.การระบุข้อสงสัย ข้อขัดข้อง ปัญหาที่เกิดจากนักเรียน กระบวนการเรียน ครู กระบวนการสอน

2.การระบุปัญหา ข้อสงสัยที่กระชั้น มีขนาดเล็กและสามารถทำได้

3.การแสวงหาคำตอบ ความช่วยเหลือ แหล่งความรู้เบื้องต้น

4.กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ

5.การปฏิบัติ ซึ่งครูควรจดบันทึกสิ่งที่อยากทำ ได้ทำ วิธีทำ และผลควบคู่ไปกับการปฏิบัติ

6.การอ่านสิ่งที่บันทึกและสังเกตเพิ่มเติม

7.การสรุปเป็นช่วง

8.การสรุปผล

สรุปว่ารูปแบบและขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนเริ่มต้นด้วยการสำรวจและประเมินสภาพปัญหาปัจจุบัน ค้นหาวิธีแก้ไขปัญหานั้น วางแผน ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง สรุปผลที่ได้และรายงานผล

#### 2.4 คุณภาพของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

Airichter กล่าวว่าการศึกษาวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีคุณภาพมีลักษณะดังนี้

1. ผู้วิจัยต้องเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหาด้วยตนเองเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความลึกซึ้งซึ่งจะนำไปสู่แนวคิดในการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

2. การดำเนินการพัฒนาและการประเมินผลย้อนกลับเป็นขั้นตอนที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง

เนื่องและต้องปฏิบัติสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ผลที่ได้จากการประเมินจะมีประโยชน์อย่างมากในการปรับปรุงพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา

3. ผลของการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพต้องเกิดขึ้นร่วมกับการพัฒนาคุณค่าทางการศึกษานั้นคือ ในการพัฒนาการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคำย
4. ต้องมีการรวบรวมผลย้อนกลับจากหลายๆแหล่งนอกจากการประเมินของตนเอง เช่น จากกลุ่มนักเรียน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น
5. เป็นการวิจัยและพัฒนาสมรรถภาพและการรับรู้เกี่ยวกับตนเองเพราะผู้วิจัยต้องมีการพัฒนางานวิจัยอยู่เสมออีกทั้งจะต้องรับฟังความคิดเห็นจากผู้ให้คำปรึกษาทั้งสิ่งที่ถูกต้องและสิ่งที่ควรแก้ไข
6. ผู้วิจัยต้องนำข้อค้นพบที่ได้ไปเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบความตรงของข้อค้นพบ การพัฒนาวิสัยทัศน์ของตนเอง การได้รับความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้นและการพัฒนาการศึกษา

## 2.6 ลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันระหว่างการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปกับการวิจัยปฏิบัติการ

การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนต่างก็เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยซึ่งมีทั้งส่วนที่เหมือนกันและส่วนที่แตกต่างกัน โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงไว้ ดังนี้

Perry-Sheldon (1987) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป คือ ต่างก็มีจุดประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่สนใจศึกษา แต่มีส่วนที่แตกต่างกันดังนี้

1. ด้านกระบวนการสุ่ม การวิจัยโดยทั่วไปให้ความสำคัญกับกระบวนการสุ่มและพยายามหากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของประชากร แต่การวิจัยปฏิบัติการไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการสุ่ม สนใจเฉพาะกลุ่มที่ศึกษา
2. ด้านการออกแบบการวิจัย การวิจัยโดยทั่วไปให้ความสำคัญกับการออกแบบการวิจัยอย่างเคร่งครัดผู้วิจัยต้องออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมกับปัญหา แต่รูปแบบการวิจัยของการวิจัยปฏิบัติการสามารถยืดหยุ่นได้ เปลี่ยนแปลงได้ภายใต้เวลาที่เปลี่ยนไป
3. ด้านคุณสมบัติของผู้ทำวิจัย การวิจัยโดยทั่วไปผู้วิจัยต้องมีความรู้และความสามารถในการออกแบบการวิจัย ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างและสถิติวิเคราะห์ แต่ความรู้เหล่านี้ไม่จำเป็นสำหรับผู้วิจัยที่ทำวิจัยปฏิบัติการเพราะไม่ได้นำผลการวิจัยไปอ้างอิงสู่ประชากรแต่ผู้วิจัยจะนำไปปฏิบัติในสถานการณ์เฉพาะ

4. ด้านเกณฑ์การตัดสินคุณภาพของการวิจัย คุณภาพของการวิจัยโดยทั่วไป พิจารณาจากความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยสู่ประชากร คุณภาพของการวิจัยปฏิบัติการพิจารณาจากความสำเร็จในทางปฏิบัติในสถานการณ์ที่ประสบอยู่

Arends (1994) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการมีลักษณะเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป คือ เป็นกระบวนการค้นหาคำตอบที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงและนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ แต่มีความแตกต่างกัน คือ การวิจัยปฏิบัติการ มีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อนำผลการวิจัยความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ทันทีเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับครูและนักเรียน เป็นการวิจัยที่สนใจศึกษาและนำผลการวิจัยไปแก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะมากกว่าอ้างอิงไปยังสถานการณ์อื่นๆ

อุทุมพร จามรมาน (2537) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีลักษณะเหมือนกับการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป คือ เป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้

ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2539) สรุปว่า การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

1. ด้านการฝึกอบรมที่ควรจะได้รับ การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป การฝึกอบรมอย่างเข้มในเรื่องการวัด สถิติและวิธีการวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักวิจัย แต่การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนักวิจัยไม่จำเป็นต้องมีความรู้และความชำนาญมากนักในเรื่องสถิติและวิธีการวิจัยเพราะรูปแบบวิธีการวิจัยและสถิติที่ใช้ มักจะอยู่ในระดับที่ง่าย ไม่ซับซ้อน แต่อาจต้องการความรู้ด้านการวัดผลมากกว่าครูไทยทั่วไป

2. ด้านเป้าหมาย (Goals) การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป มีเป้าหมายเพื่อให้ได้รับความรู้ที่สามารถสรุปภาคทฤษฎีไปยังประชากรในวงกว้าง หรือเพื่อการพัฒนาหรือทดสอบทฤษฎี แต่การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและนำความรู้ที่ได้ไปใช้โดยตรงกับสถานการณ์ในชั้นเรียน

3. ด้านการกำหนดปัญหาของการวิจัย การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ปัญหาของการวิจัยถูกกำหนดขึ้นได้หลายวิธีการ ผู้วิจัยจะต้องเข้าใจปัญหาแต่โดยทั่วไปมักจะไม่ได้อ้างอิงกับกับตัวปัญหามากนัก สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ปัญหาจะถูกกำหนดขึ้นจากสถานการณ์ในโรงเรียนที่เป็นปัญหาสำหรับผู้วิจัยหรือจากปัญหาที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอนของผู้วิจัย

4. ด้านสมมุติฐาน การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป สมมุติฐานที่ตั้งขึ้นจะมีความเฉพาะ



เจาะจง มีทฤษฎีหรือข้อมูลยืนยันในทิศทางที่ตั้งสมมติฐานและสามารถทดสอบได้ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ข้อความที่เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของปัญหามักจะนำมาใช้เป็นหลักในการตั้งสมมติฐาน และถ้าเป็นไปได้จะพยายามให้มีลักษณะคล้ายสมมติฐานของการวิจัยโดยทั่วไป

5. ด้านการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดและครอบคลุมเพื่อช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจสภาพปัจจุบันของข้อความรู้ในเรื่องที่ศึกษา สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การทบทวนแหล่งความรู้ที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาจะช่วยให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจที่ดี แต่ไม่จำเป็นต้องศึกษาให้ครบถ้วนหรือครอบคลุม

6. ด้านการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป นักวิจัยโดยทั่วไปจะพยายามสุ่มตัวอย่างมาศึกษาอย่างไม่เจาะจง เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของประชากร แต่ในความจริงมักทำได้ไม่เต็มที่ตามที่ต้องการ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน นักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นเรียนที่ครูผู้ทำวิจัยเป็นผู้สอน คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

7. ด้านการออกแบบการทดลอง การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป การออกแบบได้ทำขึ้นอย่างมีหลักการ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่การควบคุมตัวแปรที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน (error) ในการสรุปผลการทดลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การออกแบบในขั้นตอนต่างๆจะทำในลักษณะกว้างๆก่อนที่จะเริ่มทำการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงอาจจะทำได้ถ้ามีแนวโน้มที่จะทำให้การทดลองดีขึ้น ไม่ค่อยสนใจมากนักในการควบคุมสภาพของทดลองหรือการลดความคลาดเคลื่อน

8. ด้านการวัดผล การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป นักวิจัยพยายามที่จะได้รับผลจากการวัดที่เชื่อถือได้มากที่สุด โดยการประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่มีอยู่และทำการทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพ เพื่อความมั่นใจก่อนจะนำมาใช้ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่เข้มงวดมากนักในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ผู้ที่ใช้เครื่องมือ ถ้ายังไม่มีความสามารถที่ดีพอก็อาจจะไปขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความรู้ทางด้านนี้

9. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ค่อนข้างจะซับซ้อน และเนื่องจากการสรุปผลไปยังประชากรมักจะเป็นเป้าหมายหลักจึงมีการทดสอบความมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบง่ายๆ และเน้นความสำเร็จในการนำผลการวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามากกว่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ และจะให้น้ำหนักมากสำหรับความคิดเห็นของครูผู้ทำวิจัย

10. ด้านการสรุปผลและการนำผลการวิจัยไปใช้ การวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไป ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปพาดพิงไปยังประชากรได้ แต่ข้อค้นพบหลายอย่างไม่สามารถนำมาใช้ได้

ในทางปฏิบัติ และการที่ผู้วิจัยกับครูผู้นำผลวิจัยไปใช้มีภูมิหลังที่แตกต่างกันทำให้ปัญหาในการสื่อความหมายจากข้อค้นพบมักจะเกิดขึ้นเสมอ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ข้อค้นพบที่ได้จะสามารถนำมาใช้ได้ทันทีในสถานการณ์เฉพาะของชั้นเรียนนั้น และจะมีความสามารถทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นได้จริงและอาจจะเกิดขึ้นอย่างฉาบเพราะความเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม แต่การอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่นอาจจะได้ผลไม่มากนัก

### สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีดังนี้

ทีรวรรณ วงษ์พรหม (2533) ได้ศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 พบว่า ครูในโรงเรียนประถมศึกษามีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยวิธีการทำวิจัยร้อยละ 38.80 และเรื่องที่ทำวิจัยส่วนมากเป็นหัวข้อเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการทำวิจัยชั้นเรียนครูที่ทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนและให้ความสำคัญแก่การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการวิจัยที่นิยมใช้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ แหล่งวิชาการที่ใช้ศึกษา คือ ตำรา เอกสาร วารสาร ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย คือ เพื่อนครู เครื่องมือที่ใช้มากคือ แบบสังเกตและบันทึกที่สร้างโดยผู้วิจัยเอง ประชากรที่ใช้ คือ นักเรียน ค่าสถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ครูผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่บันทึกผลการวิจัย งบประมาณที่ใช้คือ งบประมาณส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้ทำวิจัย คือเวลาที่ว่างจากการสอน ผลการวิจัยที่นำไปใช้แก้ปัญหาและสามารถแก้ปัญหได้ในระดับพอใช้ ผลการวิจัยมีการเผยแพร่เป็นส่วนน้อย และครูมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ในระดับมาก โดยต้องการให้มีแหล่งความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการทำวิจัยในระดับมากที่สุด ความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการจัดสรรงบประมาณในการทำวิจัย ครูส่วนมากต้องการให้จัดสรรงบประมาณให้แก่ครูโดยตรง ไม่ควรผ่านทางโรงเรียน

วันทนา ชูช่วย (2533) ศึกษาการทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษารุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาเหตุผลใจในการทำวิจัย และสาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งศึกษาการทำวิจัยของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2531 และ 2532 โดยศึกษาถึง ปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการทำวิจัย ผลงานวิจัย การเผยแพร่และการนำไปใช้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้



1. เหตุจูงใจในการทำวิจัยของกลุ่มครูมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัย ได้แก่ ประสบปัญหาในการทำงานที่โรงเรียนและต้องการข้อมูลที่เชื่อถือได้เพื่อนำมาพัฒนางานที่ปฏิบัติและได้รับการแต่งตั้ง มอบหมายหรือได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารให้ทำการวิจัย สาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา กลุ่มที่ไม่ทำการวิจัย ได้แก่ การไม่มีเวลา ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย และไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการวิจัย

2. การทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา 2531 และ 2532 ปรากฏว่ามีจำนวนโครงการวิจัย 42 โครงการ

2.1 ปัจจัยพื้นฐานในการทำวิจัยที่ครูมีความต้องการมากได้แก่ ที่ปรึกษาในการวิจัย 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 มีลักษณะของรายงานการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบย่อโดยเน้นเฉพาะผลการวิจัย 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 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) และสาเหตุสำคัญที่ครูทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ (1) ความต้องการในการหาวิธีสอนที่จะทำให้ให้นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียน (3) เพื่อทำผลงานอาจารย์ (4) การให้การสนับสนุนของผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน (5) เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน

### ตอนที่ 8 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครู

Gleam (1962) ได้กล่าวถึงลักษณะครูที่ดีไว้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่เรียนรู้อยู่เสมอ ทนต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและต้องหมั่นศึกษาหาความรู้
2. ประเมินผล ปรับปรุงบุคลิกภาพของคนให้เหมาะสม
3. รู้จักใช้วารสารทางวิชาการ ช่วยแก้ปัญหาทางวิชาชีพ สร้างนิสัยในการอ่าน
4. สำรวจตนเองอยู่เสมอ สำรวจผลงานของตนเพื่อนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน
5. ปรับปรุงกิจกรรมในชั้นเรียนให้เหมาะสม
6. จัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาครู เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
7. ปรับปรุงความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับผู้บริหาร ครูกับครู ครูกับผู้ปกครอง เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขเด็กร่วมกัน

จากเอกสารการวิจัยของมหาวิทยาลัยมิชิแกนสเตท (1975 : อ้างถึงใน รัชนี ขวัญบุญจีน, 2535) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพครูไว้ว่า สมรรถภาพที่สำคัญประกอบด้วย

1. พัฒนาและใช้แผนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
2. จัดเตรียมเนื้อหาไว้ในแผนการสอน และจัดกิจกรรมทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างขึ้น
3. พัฒนาและใช้กระบวนการวัดผล เพื่อประเมินความเจริญและความก้าวหน้าของนักเรียน
4. พัฒนาและใช้บันทึกการสอนประจำวันได้
5. รู้จักเลือกใช้กลวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนสนใจในบทเรียนได้
6. เลือกเทคนิควิธีในการปรับปรุงห้องเรียนให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการฝึกความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน
7. เลือกเทคนิควิธีสอน พัฒนาและใช้แผนการสอนเพื่อช่วยนักเรียนที่มีปัญหาทางด้านการเรียนและความประพฤติ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นอาจขัดกับความเจริญเติบโตของนักเรียนได้
8. สร้างและใช้ระบบบริหารในห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย นโยบายและระเบียบข้อบังคับในการเข้าร่วมกิจกรรม
9. พัฒนาและสาธิตการใช้คำถามสำหรับนักเรียนที่มีระดับความคิดต่าง ๆ กัน
10. สาธิตการสอนโดยใช้เทคนิควิธีต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีปฏิริยาโต้ตอบกัน
11. วิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนเพื่อประเมินผลตนเอง

12. ตอบคำถามนักเรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าครูเข้าใจและยอมรับความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียน

Hall and Jones ( 1976) ได้แบ่งสมรรถภาพครูออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา (Cognitive Competencies) ได้แก่สมรรถภาพด้านความรู้ เชี่ยวชาญปัญหา ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีสอน การวิเคราะห์โปรแกรมที่สอนและหลักสูตร
2. สมรรถภาพด้านปฏิบัติการ (Performance Competencies) ได้แก่ สมรรถภาพการปฏิบัติการสอน การใช้สื่อการสอน การใช้คำถาม
3. สมรรถภาพด้านผลการสอน (Consequence or Product Competencies) เป็นสมรรถภาพที่ทำให้เกิดการเรียนรู้นในตัวผู้เรียน
4. สมรรถภาพด้านการศึกษาค้นคว้า (Exploration Competencies) เป็นสมรรถภาพที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่าในตัวครู
5. สมรรถภาพด้านอารมณ์และจิตใจ (Affective Competencies) เป็นสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม ทักษะคิด ความสนใจ และความซาบซึ้งในวิชาชีพครู

Shuman (1986) กล่าวว่า ความรู้ของครูเกี่ยวกับการสอนแบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชา
2. ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียน
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการและทฤษฎีการเรียนการสอน
4. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร
5. ความรู้เกี่ยวกับบริบทของการสอน (สภาพการณ์แวดล้อม)
6. ความรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย จุดหมายปลายทาง และความมุ่งหวังทางการศึกษา

สุรินทร์ สรสิริ (2515) กล่าวถึงลักษณะครูที่ดีว่า ครูที่ดีต้องมีลักษณะ 6 ประการ คือ

1. บุคลิกภาพดี คือมีรูปร่างหน้าตาดี เชื่อมมั่นในตัวเอง วาจาดี และปรับตัวดี
2. การจัดชั้นเรียนดี เหมาะสมกับบรรยากาศ ถูกสุขลักษณะ เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ไว้อย่างเหมาะสม
3. มีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน

4. การสอนดี มีการเตรียมตัว สอนตามหลักสูตร และมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี
5. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู มีจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีครู และศึกษาเพิ่มเติมอยู่เสมอ
6. มีความสัมพันธ์กับผู้ปกครองเป็นอย่างดี

เฉลียว บุรีภักดิ์ และคณะ (2520) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะของครูที่ดี โดยสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ความสำคัญของครูอยู่ที่บทบาทการสอนและการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
2. ครูที่นักศึกษาไม่ชอบมากที่สุด คือ ครูที่ขาดความรับผิดชอบ เจ้าอารมณ์ เห็นแก่ตัว ประจบสอพลอ
3. ครูที่นักศึกษารับชมมากที่สุด คือ ครูที่ตั้งใจสอน เป็นกันเอง ตรงต่อเวลา เสียสละ และเมตตากรุณา
4. ความบกพร่องของครูอยู่ที่การแต่งกาย กริยามารยาท และมัวสุมอบายมุข เจ้าอารมณ์
5. ครูต้องมีหน้าที่สอน อบรมเด็ก แนะนำแนะและแนะนำ
6. ครูที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ คือ ประพฤติดี รับผิดชอบต่อหน้าที่ มีมนุษยสัมพันธ์ และจากผลการวิจัยได้เรียงลำดับความสำคัญของลักษณะครูไว้ดังนี้

1. มีความประพฤติดี มีคุณธรรม และเป็นพลเมืองดี
2. มีความสามารถในการอบรม แนะนำ และการปกครอง
3. มีการสอนดี
4. มีมนุษยสัมพันธ์
5. มีบุคลิกลักษณะดี
6. มีสุขภาพทางกายทางจิตดี
7. มีความรู้ทางด้านวิชาการ

สุวรรณ เนตยากร (2521) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความเห็นของนักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับชอบเขต และลักษณะที่พึงปรารถนาของครูในระดับมัธยมศึกษา สรุปได้ว่า

1. ด้านความรู้ทั่วไป ควรมีความรู้ในด้านภาษาไทย การใช้ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา และวิชาครูควรมีความรู้ในด้านหลักสูตร วิธีสอน หลักการวัดและประเมินผล วิธีสร้างอุปกรณ์การศึกษา จิตวิทยา การแนะนำ และความสามารถพิเศษทางนาฏศิลป์และดนตรี
2. ทักษะในการสอน ควรมีทักษะในด้านการสอน โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ทักษะใน

การถ่ายทอดความรู้ ทักษะในการใช้ภาษาสื่อความหมาย การตั้งคำถามคำตอบเหมาะสม ควบคุมชั้นได้ดี ให้งานและตรวจงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ลักษณะทั่วไป ควรยิ้มแย้มแจ่มใส แต่งกายสุภาพ เลียงคางชัดเจน พุดจาสุภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีเหตุผล รักและศรัทธาในอาชีพครู

4. หน้าที่และงานของครู คือ หน้าที่ในการสอน จัดทำอุปกรณ์ และตรวจสมุดงานของนักเรียน

5. ครูควรมีความยุติธรรม ตั้งใจสอน รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ควบคุมอารมณ์ได้ ความรู้รอบตัวดีมีเหตุผล แต่งกายสุภาพ

สมถ สติธรรมบุรุษ ( 2528) ได้ทำวิจัยเรื่องสมรรถภาพสำคัญของครูวัดผลโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามการรับรู้ของตนเอง ครู และผู้บริหารในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างมี 3 กลุ่ม คือ ครูวัดผล 241 คน ครูผู้สอน 399 คน และผู้บริหาร 294 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ตัวประกอบแบบแอดฟาและหมุนแกนตัวประกอบแบบออโรคอนอดด้วยวิธีแวนริแมกซ์ ข้อค้นพบมีดังนี้

1. สมรรถภาพของครูวัดผลที่ได้รับการประเมินในระดับสำคัญมาก แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ (1) สมรรถภาพในกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผล งานแผนการวัดผล การประเมินผลการสอน การประเมินผลความก้าวหน้า และการประเมินผลรวมสรุป (2) สมรรถภาพในกลุ่มการให้คำแนะนำและเผยแพร่ความรู้ให้ครูอาจารย์เข้าใจหลักและวิธีการวัดผล และระเบียบปฏิบัติในงานด้านวัดผล (3) สมรรถภาพในกลุ่มวิเคราะห์ข้อสอบ (4) สมรรถภาพในกลุ่มการให้บริการสอบแก้ตัวสำหรับนักเรียนที่สอบตก การสอนซ่อมเสริม และการออกหลักฐานผลการเรียนของนักเรียนได้ (5) สมรรถภาพในกลุ่มบุคลิกภาพอันประกอบด้วยความรับผิดชอบ ในหน้าที่การงาน ความสุจริตรอบคอบในการทำงาน ความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ ความกระตือรือร้น และความศรัทธาในการดำเนินงานสูง รวมทั้งความสามารถในการประสานงาน และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

2. ตัวประกอบสมรรถภาพที่สำคัญของครูวัดผลตามการรับรู้ที่ร่วมกันทุกกลุ่มตัวอย่าง มี 7 ตัวประกอบคือ (1) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการวิจัย การวิเคราะห์ การใช้สถิติ และการบริการวิชาการแก่ฝ่ายต่างๆ ในโรงเรียน (2) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านงานทะเบียนของโรงเรียน (3) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ (4) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (5) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการให้คำแนะนำ (6) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการสร้างและสนับสนุนการสร้างแบบสอบ (7) ตัวประกอบสมรรถภาพ

### คํานงนทะเบียงวิขณเวียงนงโรงเรียน

ประศารมณากฤด ๗ อยุรชย และคณะ (2530) ได้ทําการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาคครูให้มีสมรรถภพที่พึงประสงคํตามหลักศูตรประณตศึกษาและมัชฌมศึกษา กลุ่มคัวอย่างที่ใช้คือครูประณตศึกษาและครูมัชฌมศึกษาทัวประเทศ มีจํานวน 1,450 คน โดยมีจันตอนในการวิจัย คือ 1. สังเคราะหํสมรรถภพที่พึงประสงคํจาก เอกศารและจางนวิจัยที่เกี่ยวข้ง 2. ตรวจศอบกรอบและรายการสมรรถภพโดยผู้เชียวชางญโดยใช้แบบศอบถาม 3. สร้งเครืองมือประเมินศภพป้จจุบันของสมรรถภพครู 4. คําเนินการประเมิน 5. กําหนดและตรวจศอบรูปแบบการพัฒนาคครู วิเคราะหํข้อมูลโดยการแจกแจงความดี คําร้อยละ คํามัชฌมฐาน ทิสัย คําเฉลีย ส่วนเบียงเมินมาตรฐาน สัมประสิทธ์การกระจาย การวิเคราะหํเนือหา การวิเคราะหํคําสัมประสิทธ์ศหสัมพันธ์ การวิเคราะหํความแปรปรวน และการวิเคราะหํแบบถคคดอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบวํสมรรถภพที่จําเป็นสำหรับครูประณตศึกษาและครูมัชฌมศึกษา แบ่งออกเป็น 5 คําน คือ จางนศอนจางนเนะแนว จางนกิจกรรมักเรียน จางนศูรการ จางนพัฒนา ในคํแต่ละจางนแบ่งรายการสมรรถภพออกได้เป็น 3 คําน คือ สมรรถภพคํานความรู้ สมรรถภพคํานทักษะ และสมรรถภพคํานคุณลักษณะและทัศนคตติ สมรรถภพครูประณตศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี สำหรับสมรรถภพครูมัชฌมศึกษา พบวํครุมมีความรู้ดีในเนือหาวิชาที่ศอน แต่ย้งขาดความรู้ทัวไปที่เกี่ยวข้งกับการศึกษา คํานทัศนคตติย้งขาดความตระหนักในความสําคัญของหลักศูตร ในคํานทักษะการศอนครูจําเป็นต้องได้รับการพัฒนาในเรื่อง การวัดและประเมินผล การใช้สื่อการศอนและการเสริมแรง การนํเข้าสู่วทเรียนและการควบคุมจันเรียน และการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน

วัชนี ขวัญบุญจัน (2535) ได้ทําวิจัยเรื่อง สมรรถภพที่พึงประสงคํของครูพดศึกษาในโรงเรียนระดับมัชฌมศึกษา โดยได้วิเคราะหํและสังเคราะหํสมรรถภพที่พึงประสงคํจากเอกศารหลักศูตร ภาระจางนและรายจางนการวิจัย แล้วตรวจศอบความคอบคดุมของโครงสร้ง และรายการสมรรถภพที่พึงประสงคํโดยการสัมภาษณ์ผู้เชียวชางญ 31 คน และสํารวจความคิดเห็นของครูพดศึกษาทัวประเทศ 520 คน เพื่อวิเคราะหํคัวประกอบสมรรถภพที่พึงประสงคํ จากนั้นได้ตรวจศอบความถูกค้องเหมาะสมและความเป็นไปได้ของสมรรถภพที่พึงประสงคํ โดยศึกษาภาคศนามคัวขเครืองมือ 3 ชนิด คือ แบบประเมินสมรรถภพ แบบส้งเกดพดฤติกรรมการศอน และแบบสัมภาษณ์ กับครูพดศึกษาคิเคินจํานวน 22 คนและครูพดศึกษาทัวไปจํานวน 22 คน นําข้อมูลที่ได้มาวิเคราะหํจําแนกความคํแต่กต่างในรายการสมรรถภพคัวขสถิตติศอบคําทิ (t-test) ผลการวิจัยศรูปได้วํ สมรรถภพที่พึงประสงคํของครูพดศึกษาในโรงเรียนระดับมัชฌมศึกษา ประกอบคัว



ด้านสำคัญ 8 ด้าน เรียงลำดับ คือ ด้านการสอนพลศึกษาและการประเมินผล ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านวิชาการ ด้านสุขภาพ ด้านคุณลักษณะและบุคลิกภาพ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านทักษะกีฬา และมีรายการสำคัญรวมทั้งสิ้น 72 รายการ การตรวจสอบข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ที่นำเสนอสามารถจำแนกกลุ่มครูพลศึกษาได้อย่างถูกต้อง ผลการเปรียบเทียบระหว่างครูพลศึกษาดีเด่นและครูพลศึกษาทั่วไป พบว่า ครูพลศึกษาดีเด่นมีสมรรถภาพสูงกว่าครูพลศึกษาโดยทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในทุกด้านและทุกรายการ

ครูสภา (2537) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู จำนวน 11 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินพฤติกรรมของครู อันจะช่วยพัฒนาครู และวิชาชีพครูให้มีความมั่นคง มีเกียรติศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของสังคม

เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูทั้ง 11 ข้อ มีดังนี้

1. ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ
2. ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่เกิดแก่ผู้เรียน
3. มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ
4. พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลจริง
5. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน
7. รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ
8. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน
9. ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์
10. ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน
11. แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา



ตอนที่ 4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่ารายการสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาควรแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านอารมณ์ ประกอบด้วยสมรรถภาพ ดังนี้
  - 1.1 แสวงหาความรู้อยู่เสมอ
  - 1.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
  - 1.3 ศรัทธาในคุณค่าแห่งความรู้ เชื่อมมั่นในหลักวิชาการ
  - 1.4 มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

- 1.5 มีความซื่อสัตย์
  - 1.6 มีความอดทน อดทน อดทน
  - 1.7 มีความรู้ที่กว้างขวางนั้นมีคุณค่าจริงต่อตนเองและคนอื่น
  - 1.8 เปิดเผย ใจกล้า
  - 1.9 มีความถ่อมตน
  - 1.10 มีความคิดอย่างอิสระ
  - 1.11 รู้จักประมาณตน ตามกำลัง ความรู้ ความสามารถของตนเอง
  - 1.12 รู้จักควบคุมตัวเองได้
  - 1.13 มีเหตุผล
  - 1.14 ช่างสังเกต
  - 1.15 มีความสุขเพลิดเพลินต่อการทำงาน
  - 1.16 ใจกว้าง ยอมรับหรือได้เพียงตามหลักวิชา ไม่ใช่อารมณ์เป็นใหญ่
  - 1.17 มีความพากเพียร รอบคอบ
  - 1.18 มีความรับผิดชอบ
  - 1.19 มีความหวังที่จะเห็นผลงานวิจัยอยู่เสมอ
  - 1.20 เป็นผู้เสียสละ ทั้งเวลา กำลังความคิดด้วยใจรัก
  - 1.21 รู้จักประหยัด
  - 1.22 ตรงต่อเวลา
  - 1.23 มีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ด้านความรู้ความสามารถ ประกอบด้วยสมรรถภาพดังนี้
- 2.1 มีพื้นความรู้ในเรื่องที่จะวิจัยดีหรือค่อนข้างดี
  - 2.2 รอบรู้ถึงระบบการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมกับปัญหาของการวิจัย
  - 2.3 รอบรู้แหล่งของงานวิจัยในสาขาวิชาของตน
  - 2.4 รอบรู้ และมีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐานเพื่อเป็นกรอบของความคิดในการวิจัย
  - 2.5 สามารถค้นหา คัดเลือกและใช้ผลงานการวิจัยของคนอื่นได้อย่างดีและรวดเร็ว
  - 2.6 มีความรู้และทักษะในการใช้แบบแผนการวิจัย วิธีการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในการใช้หลักตรรกวิทยาในการแก้ปัญหา
  - 2.7 มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระเบียบวิธีในการวิจัย
  - 2.8 มีความรู้และทักษะในการสร้างและหรือใช้เครื่องมือในการวิจัยประเภทต่างๆ

2.9 มีความรู้และทักษะในวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติวิเคราะห์

2.10 มีความสามารถในการสรุปความคิดเห็นให้เป็นข้อสรุป แล้วนำไปใช้อ้างอิงได้  
อย่างกว้างขวาง

2.11 มีความสามารถในการตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์ และคาดคะเนได้ดี

2.12 มีระบบในการทำงาน สามารถจัดเรียงลำดับความคิดได้ดี

2.13 สามารถเขียนรายงานการวิจัยได้ดี

2.14 มีทักษะในการจัดการงานวิจัยให้เป็นไปตามแบบแผน

2.15 มีเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.16 ใช้หลักการประชาธิปไตยในการทำงาน

2.17 ใช้หลักการร่วมมือประสานงาน

2.18 ปรับปรุงวิธีการทำงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ

2.19 ควบคุมผลงานมากกว่าควบคุมการไปปฏิบัติงาน

2.20 สามารถนำตนเองไปสู่เป้าหมายที่แน่นอน

( สุชา จันท์เอม, 2515 ; จุมพล สวัสดิการ, 2520 ; ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 ; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 ; Best, 1981 )

Bielea (1974 ) ได้ศึกษาลักษณะเฉพาะของสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษาของนักวิจัยในระดับวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักวิจัยในระดับวิทยาลัยส่วนใหญ่ ใช้สมรรถภาพการวิจัยด้านต่างๆ โดยเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้ สมรรถภาพด้านการติดต่อสื่อสาร ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาลัยของตนเอง และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมาคมทางการศึกษา ใช้ทุกวัน-สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สมรรถภาพด้านความรู้ทางการวิจัยและสถิติ ใช้เดือนละ 1 ครั้ง-ปีละ 1 ครั้ง และพบว่าความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ และสถิติอินพาราเมตริก ไม่เคยใช้เลย-ปีละ 1 ครั้ง

Worthen (1975) ได้ศึกษากลุ่มสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับนักวิจัยและประเมินการศึกษาผลการสังเคราะห์สรุปสมรรถภาพนักวิจัยและประเมินการศึกษาได้ 25 กลุ่ม ดังนี้

1. มีความสามารถในการหาสารสนเทศเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการวิจัยหรือประเมินได้
2. มีความสามารถในการตั้งข้อเสนอนแนะแจ้งจากผลวิจัยหรือการปฏิบัติที่มีมาก่อนได้
3. มีความสามารถในการเข้าถึงแก่นของปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินได้
4. มีความสามารถในการเลือกวิธีเสนอปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือประเมินได้อย่างเหมาะสม

5. มีความสามารถในการกำหนดสมมติฐานในการวิจัยหรือคำถามที่มุ่งแสวงหาคำตอบจากการศึกษาได้
6. มีความสามารถในการระบุข้อมูลหรือหลักฐานที่จำเป็นในการทดสอบสมมติฐานหรือการตอบคำถามที่มุ่งวิจัยหรือประเมิน
7. มีความสามารถในการเลือกแบบวิจัยหรือแบบประเมินในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานหรือตอบคำถามเชิงประเมิน
8. มีความสามารถในการระบุประชากรในการวิจัยและสุ่มหรือเลือกตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม
9. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัยหรือแบบประเมินตลอดจนตระหนักในความสำคัญของการควบคุมตัวการที่ทำให้การวิจัยหรือการประเมินขาดความตรง
10. มีความสามารถในการระบุเป้าหมายของ โปรแกรมหรือ โครงการที่มุ่งประเมินให้มีความเป็นทั่วไปในระดับที่เหมาะสม
11. มีความสามารถในการประเมินคุณค่าและความเป็นไปได้ของเป้าหมาย โปรแกรมหรือโครงการได้
12. มีความสามารถในการระบุนมาตรฐาน ( standard ) หรือ บรรทัดฐาน ( norms ) ที่จะใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินได้
13. มีความสามารถในการแปลงวัตถุประสงค์ทั่วไปให้เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะที่สามารถวัดได้
14. มีความสามารถในการระบุตัวแปรที่สำคัญได้
15. มีความสามารถในการพัฒนาหรือเลือกเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
16. มีความสามารถในการประเมินความตรงของเครื่องมือวิจัยได้
17. มีความสามารถในการใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล
18. มีความสามารถในการติดตามและประเมินโปรแกรม โดยสอบสวนถึงการปฏิบัติที่ไม่ตรงกับแบบหรือวิธีการที่ระบุไว้
19. มีความสามารถในการเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม
20. มีความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้
21. มีความสามารถในการแปลความหมายและลงข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้
22. มีความสามารถในการรายงานผลการวิจัยหรือผลประเมินตลอดจนข้อเสนอแนะได้
23. มีความสามารถในการจัดทำข้อเสนอแนะซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินหรือการวิจัย

24. มีความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับโปรแกรมประกอบการได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจปรับขยายโปรแกรม

25. มีความสามารถในการจัดหาและจัดการทรัพยากรทั้งกำลังคนและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ต้องมีในการดำเนินการวิจัยหรือการประเมิน

Cardinas (1958 อ้างถึงใน สุนทร เทียนงาม, 2538) ได้ศึกษา สมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของประเทศเวเนซุเอลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สมรรถภาพทางการวิจัยของบุคคลากรทางการศึกษา ตลอดจนการหาคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยที่ เหมาะสมสำหรับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดสมรรถภาพการวิจัยที่ผู้ วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเอง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (delphi technique) มีค่าความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ .98 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวในการทดสอบ ความแตกต่างของสมรรถภาพการวิจัยระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่สอนกับไม่สอนในระดับบัณฑิตศึกษา จากนั้นใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้กลุ่มทักษะทางการวิจัย 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อ คำถาม 34 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ +.40 ขึ้นไป กลุ่มทักษะดังกล่าวได้แก่ ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ความรู้ในหลักสูตรและการประเมิน วิธีการวิจัยทางการศึกษาวิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาและนโยบาย และกิจกรรม ทางการวิจัย

ในปี 2527 UNESCO (อ้างถึงในพรทัศน์ ชูชาติวรรณกุล, 2528) ได้ให้ทุนแก่คณะครุศาสตร์ เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาในรูปของ โครงการที่มีชื่อว่า Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice มี ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าโครงการในการสังเคราะห์รายการสมรรถ ภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา โดยศึกษาจาก

1. ผลการศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกา ของ เวิร์คเชอน
2. ผลงานวิจัยของ กานดา พูนลาภทวี
3. การสัมมนาผู้เกี่ยวข้องกับการใช้นักวิจัย และมหามบัณฑิตครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

4. การสอบถามครุศาสตรมหาบัณฑิตที่มีผลการสอบวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับดีมาก แล้ว นำรายการสมรรถภาพที่สังเคราะห์ได้เหล่านี้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา ในระดับชาติ จำนวน 22 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความเหมาะสม โดยการจัดสัมมนาขึ้นในหัวข้อเรื่อง

สมรรถภาพที่ปรารถนาของนักวิจัยทางการศึกษา ในวันที่ 31 มีนาคม 2527 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร ผลการสัมมนาปรากฏว่า ได้รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา แยกเป็น 2 ด้าน คือ สมรรถภาพนักวิจัยด้านจิตอาารมณ์ และสมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถ โดยมีรายละเอียดของแต่ละด้านดังนี้

#### 1. สมรรถภาพทางด้านจิตอาารมณ์

##### 1.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย

1.1.1 ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการวิจัย

1.1.2 สนับสนุนการวิจัย

1.1.3 มีศรัทธาต่อการวิจัย

##### 1.2 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

1.2.1 มีเหตุผล

1.2.2 ไม่เชื่อสิ่งใ้ง่ายดาย ๆ

1.2.3 กล่าววิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล

1.2.4 ช่างสังเกตอย่างมีระบบ

1.2.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น

1.2.6 ซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง ไม่อคติ

1.2.7 มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายข้อปัญหา

1.2.8 มีความอยากรู้อยากเห็น

##### 1.3 มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย

1.3.1 มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน

1.3.2 มีความตั้งใจใ้สัมฤทธิ์

1.3.3 ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ

1.3.4 มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์

1.3.5 ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ

1.3.6 มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ

##### 1.4 มีจรรยาณักวิจัย

1.4.1 ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2 ไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับของกลุ่มตัวอย่าง

1.4.3 ไม่บิดเบือนข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพื่อให้สนับสนุนการวิจัยที่ตนเองคาดหวังไว้

1.4.4 ไม่อ้างความคิดของผู้อื่นว่าเป็นของตน

## 2. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

2.1 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐาน

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 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย

2.3.1 สามารถระบุชี้แจงจากผลการวิจัยหรือประสบการณ์ที่มีมาก่อนได้

2.3.1.1 มีความสามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

2.3.1.2 มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยได้

2.3.1.3 มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุป และการสรุปสามัญกรณของข้อความรู้ได้

2.3.1.4 มีความสามารถในการสังเคราะห์หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่แล้วได้

2.3.2 สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้

2.3.3 สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม

2.3.4 สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้องและชัดเจน

2.3.4.1 มีความสามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่วิจัยได้

2.3.4.2 มีความสามารถระบุประชากรในการวิจัยได้

2.3.5 สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม

2.3.6 สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ

2.3.7 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์และ/หรือสมมติฐานในการวิจัยได้

2.3.7.1 มีความสามารถในการกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหาคำตอบได้โดยการวิจัย และกำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สามารถทดสอบได้

2.3.7.2 มีความสามารถในการสรุปความต้องการของผู้ใช้ผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการตั้งคำถามเชิงวิจัย

2.3.8 สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

2.3.9 สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

2.3.9.1 มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ

2.3.9.2 มีความรอบรู้ในข้อจำกัดของแบบวิจัยแต่ละแบบ

2.3.9.3 มีความรู้ในเชิงความเป็นไปได้ของแบบวิจัยแต่ละแบบ โดยพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ

2.3.10 สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยตลอดจนออกแบบวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับปัญหา

2.3.10.1 มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัยแบบต่าง ๆ

2.3.10.2 มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาดความตรงภายในและความตรงภายนอก

2.3.10.3 มีความสามารถออกแบบวิจัยเพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อนได้

2.3.10.4 มีความรู้ความสามารถในการทดสอบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มและส่งเสริมให้ตัวแปรที่ศึกษาส่งผลอย่างชัดเจน

2.3.10.5 มีความรู้เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของการวัดที่มีผลต่อความถูกต้องของผลการวิจัย

2.3.10.6 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการควบคุมตัวแปร

2.3.11 สามารถระบุประชากรในการวิจัย และ/หรือเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม

2.3.11.1 มีความสามารถในการกำหนดประชากรในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2.3.11.2 สามารถระบุความแตกต่างระหว่างประชากรเป้าหมาย หรือประชากรที่สามารถติดต่อถึงได้



- 2.3.11.3 มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง
- 2.3.12 สามารถเลือกและพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
  - 2.3.12.1 มีความรู้ในลักษณะของตัวแปรและข้อมูล
  - 2.3.12.2 มีความรู้ในการสร้างเครื่องมือวิจัย
  - 2.3.12.3 มีความรู้ในประเภทของแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้และทักษะของสมอง
  - 2.3.12.4 มีความรู้ในเทคนิคที่สำคัญที่ใช้วัดตัวแปรด้านจิตอารมณ์
  - 2.3.12.5 มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตรฐานค่า แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต
  - 2.3.12.6 มีความรู้ความสามารถในการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบหรือข้อวัดต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
  - 2.3.12.7 มีความรู้ความสามารถในการเลือกเครื่องมือมาตรฐานต่าง ๆ
- 2.3.13 สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 2.3.13.1 มีความสามารถในการบริหารการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่าง ๆ
  - 2.3.13.2 มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม
- 2.3.14 สามารถเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม
  - 2.3.14.1 มีความรู้ในบทบาทและความสำคัญทางสถิติในการวิจัย
  - 2.3.14.2 มีความรู้ในความแตกต่างทางสถิติประเภทต่าง ๆ
  - 2.3.14.3 มีความรู้ในเมโนทัศน์หรือทฤษฎีพื้นฐานของเทคนิคสถิติที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.3.14.4 มีความรู้ในปฐมฐานและการตรวจสอบความเป็นไปได้ของปฐมฐานของสถิติ รวมทั้งผลกระทบที่ตามมาถ้ามีการฝ่าฝืนปฐมฐานเหล่านั้น
  - 2.3.14.5 มีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการวิจัยได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.15 สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ได้
  - 2.3.15.1 มีความสามารถในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
  - 2.3.15.2 มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้

2.3.15.3 มีความสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

2.3.15.4 มีความรู้ในขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์

2.3.15.5 มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลความหมายผลการวิเคราะห์จากคอมพิวเตอร์ได้

2.3.16 สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์และแปลความหมายของผลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2.3.17 สามารถรายงานผลการวิจัยตลอดจนเผยแพร่ได้อย่างเหมาะสม

2.3.17.1 มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล

2.3.17.2 มีความสามารถในการเขียนและเผยแพร่รายงานการวิจัยในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่จะใช้ผลการวิจัย

2.3.17.3 มีความสามารถในการนำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดยใช้ภาษาคำพูดหรือการเขียนบอกเล่า

2.3.17.4 มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

2.3.17.5 มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงานปากเปล่าได้

2.3.17.6 มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัยได้

2.4 สมรรถภาพในความรู้และความชัดเจนในระเบียบวิธีวิจัย

2.4.1 มีความสามารถในการใช้ระเบียบวิธีวิจัย

2.4.2 มีศักยภาพในการสร้างระเบียบวิธีวิจัยใหม่

2.5 สมรรถภาพเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินการและประเมินงานวิจัยได้

2.5.1 สามารถวางแผนงานวิจัยได้

2.5.1.1 มีความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยและการเสนอขอทุนสนับสนุน

2.5.1.2 มีความสามารถในการคิดคำนวณความต้องการทรัพยากรทั้งด้านกำลังคนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัย

2.5.1.3 มีความสามารถในการคาดคะเนระยะเวลาที่ต้องใช้ในการวิจัยได้

2.5.2 สามารถดำเนินการวิจัยได้

2.5.2.1 มีความสามารถแปลผลการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติได้

2.5.2.2 มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมโครงการ และ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้

2.5.2.3 มีความสามารถนิเทศงานและ/หรือให้คำปรึกษาแก่นักวิจัยร่วมโครงการได้

2.5.2.4 มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้ งานวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

2.5.3 สามารถประเมินงานวิจัยได้

2.5.3.1 มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินได้อย่างสอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ต้องการใช้ผลการประเมินได้

2.5.3.2 มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่าของงานวิจัยที่ต้องการ ประเมินได้

2.5.3.4 มีความสามารถระบุจุดเด่น จุดด้อย ของงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล

2.5.3.5 มีความสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานวิจัยที่ประเมินได้ทันทีเพื่อ ประโยชน์ในการตัดสินใจปรับขยายโครงการ

จารึก อางวารินทร์ (2528) ได้ศึกษาตัวประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัย ทางการศึกษา โดยใช้แนวคิดจากการศึกษารายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการ ศึกษา 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 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา มีจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 94 ข้อ การ วิเคราะห์ข้อมูลเป็นการคำนวณหาค่าตัวกลางเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การ กระจายแต่ละตัวแปร และวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีตัวประกอบภาพพจน์และหมุนแกนตัว ประกอบแบบอโรทอนอดด้วยวิธีแวนแมกซ์ ได้ตัวประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องสมรรถภาพของนัก วิจัยทางการศึกษา 8 ตัวประกอบ คือ

ตัวประกอบที่ 1 ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 12 ตัวแปรคือ

1. มีความสามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่วิจัยได้
2. สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการ

วิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ

3. สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม
4. มีความสามารถระบุประชากรในการวิจัยได้
5. สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้

6. มีความสามารถในการสังเคราะห์หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่แล้วได้
7. มีความสามารถในการกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหาคำตอบได้โดยการวิจัย และกำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สามารถทดสอบได้
8. สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม
9. มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุป และการสรุปสามัญธรรม์ของ  
ข้อความรู้ได้
10. มีความสามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินรายงานการวิจัยที่  
เกี่ยวข้องได้
11. มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินประสพการณ์เชิงปฏิบัติ  
ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยได้
12. สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐาน  
ได้

ตัวประกอบที่ 2 ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ประกอบด้วย  
ตัวแปร 13 ตัวแปร คือ

1. มีความอยากรู้อยากเห็น
2. มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายข้อปัญหา
3. ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ
4. ซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง ไม่อคติ
5. ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น
6. ช่างสังเกตอย่างมีระบบ
7. กล้าวิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล
8. มีความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์
9. มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน
10. มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์
11. ไม่เชื่อสิ่งใดง่าย ๆ
12. ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ
13. มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ

ตัวประกอบที่ 3 ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
ประกอบด้วยตัวแปร 11 ตัวแปร คือ

1. มีความรู้ในประเภทของแบบสอบที่ใช้วัดความรู้และทักษะของสมอง
2. มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตรฐานค่า แบบสำรวจ แบบตามแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต
3. มีความรู้ความสามารถในการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบหรือข้อวัดต่าง ๆ ได้  
อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการทดสอบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม
5. มีความรู้ในเทคนิคที่สำคัญที่ใช้วัดตัวแปรด้านจิตอารมณ์
6. มีความรู้ความสามารถในการเลือกเครื่องมือมาตรฐานต่าง ๆ
7. มีความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย
8. มีความสามารถในการบริหารการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่าง ๆ
9. มีความรู้ในลักษณะของตัวแปรและข้อมูล
10. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม
11. มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

ตัวประกอบตัวที่ 4 ความสามารถในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร  
คือ

1. มีความสามารถนิเทศงานและ/หรือให้คำปรึกษาแก่นักวิจัยร่วมโครงการได้
2. มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมโครงการ และ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้
3. มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้  
งานวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้
4. มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินได้อย่างสอดคล้องกับ  
ความต้องการของผู้ต้องการใช้ผลการประเมินได้
5. มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่าของงานวิจัยที่ต้องการ  
ประเมินได้

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

สากล

4. มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธี
5. มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงานปากเปล่าได้
6. มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัย

ได้

ตัวประกอบตัวที่ 7 ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร คือ

1. มีความรู้ในความแตกต่างทางสถิติประเภทต่าง ๆ
  2. มีความรู้ในมโนทัศน์หรือทฤษฎีพื้นฐานของเทคนิคสถิติที่ใช้ในการวิจัย
  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) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาของครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาของครุศาสตร์มหาบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาต่างภาควิชา กัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2526 และ 2527 จำนวน 379 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัยส่งทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติมีนัยฐานในการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยของครุศาสตร์มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาที่ต่างกันด้วยวิธีการทดสอบของครัสคาล-วอลลิส ข้อค้นพบที่สำคัญคือ

1. การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านจิตอารมณ์ทั้งโดยส่วนรวม และเป็นรายสมรรถภาพของครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ของค่ามีนัยฐานเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชา

2. การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถโดยส่วนรวมของครุศาสตร์มหาบัณฑิตอยู่ในระดับกลาง ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำ ความแตกต่างของค่ามีนัยฐานในการรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชา พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในระดับด้านและรายสมรรถภาพ คือ

ก. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัยมหาบัณฑิตภาควิชาพยาบาลศึกษารับรู้ว่ามีอยู่ในระดับที่สูงกว่ามหาบัณฑิตภาควิชาประถมศึกษา

ข. รายสมรรถภาพความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัยมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษา รับรู้ว่ามีสูงกว่ามหาบัณฑิตภาควิชาประถมศึกษา

ค. รายสมรรถภาพความรู้ด้านบริหารและการจัดการ มหาบัณฑิตภาควิชา บริหารการศึกษาและมหาบัณฑิตภาควิชาพยาบาลศึกษา รับรู้ว่ามีสูงกว่ามหาบัณฑิตภาควิชามัธยมศึกษาและมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษา

ง. รายสมรรถภาพความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัยและสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ มหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษา รับรู้ว่ามีสูงกว่ามหาบัณฑิตภาควิชาประถมศึกษา และมหาบัณฑิตภาควิชามัธยมศึกษา

จ.รายสมรรถภาพที่เกี่ยวกับความสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้ มหาวิทยาลัยศึกษาวิชาวิจัยการศึกษาสาขาวิจัยการศึกษา สถิติการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษาซึ่งรับรู้ว่ามีสูงกว่ามหาวิทยาลัยพลศึกษาอีกด้วย

พร้อมพรรณ อุคมสิน (2528: อ้างถึงใน ศิวพร คิตกโกมล ,2533) ได้ศึกษาความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ครูอาจารย์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา พบว่า ครูมัธยมศึกษามีความต้องการเสริมสมรรถภาพด้านการอ่านมากที่สุดในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน และต้องการความรู้ทางการวิจัยและสถิติ อยู่ในระดับมาก อาจารย์ในระดับอุดมศึกษามีความต้องการเครื่องอำนวยความสะดวก แหล่งความรู้ทางการวิจัย มากกว่าครูในระดับประถมและมัธยมศึกษา การเสริมสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เน้นรูปแบบการให้อ่านงานวิจัยที่เป็นภาษาง่ายๆ และการทำงานวิจัยประยุกต์ หรืองานวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ศิวพร คิตกโกมล (2533) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 จำนวน 260 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test พบว่า

1. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยและมีความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยโดยรวม ในระดับน้อย
2. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 ที่เคยและไม่เคยรับการอบรมหรือร่วมการสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย ที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาวิจัยและวิชาสถิติเพื่อการวิจัย มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 ที่เคยและไม่เคยรับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย มีความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 ที่เคยและไม่เคยรับการอบรมหรือร่วมการสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย ที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาวิจัยและวิชาสถิติเพื่อการวิจัย มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



## สรุป

จากการศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา และสมรรถภาพครู สรุปได้ว่า

1. นักวิจัยทางการศึกษาคควมีสมรรถภาพในด้านต่างๆต่อไปนี้คือ สมรรถภาพด้านพื้นฐานเพื่อการวิจัย สมรรถภาพด้านเนื้อหาสาระที่ทำวิจัย สมรรถภาพด้านระเบียบวิธีวิจัย สมรรถภาพด้านการเลือกและออกแบบวิจัย สมรรถภาพด้านการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สมรรถภาพด้านการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ สมรรถภาพด้านการใช้คอมพิวเตอร์ สมรรถภาพด้านการรายงานผลการวิจัย สมรรถภาพด้านการวางแผนดำเนินการและประเมินงานวิจัย และสมรรถภาพด้านจิตอาารมณ์

2. ครูที่ดีควรมีสมรรถภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูตามที่คุรุสภาได้กำหนดไว้ คือ ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่เกิดกับนักเรียน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลจริง พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา

จากการศึกษาเอกสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่ามีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพครู และสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาไว้หลายท่านแต่ปรากฏว่ายังไม่มีการศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัยไว้อย่างชัดเจน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัย โดยแบ่งสมรรถภาพครูนักวิจัยเป็น 2 ด้าน คือ สมรรถภาพด้านความเป็นครูและสมรรถภาพด้านความเป็นนักวิจัย สำหรับสมรรถภาพด้านความเป็นครู ใช้รายการสมรรถภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนดไว้ เนื่องจากเป็นรายการสมรรถภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาหลายท่านและเป็นสมรรถภาพที่ใช้ในปัจจุบัน จึงนับเป็นรายการสมรรถภาพที่มีความเหมาะสมและทันสมัย สำหรับสมรรถภาพด้านความเป็นนักวิจัย สังเคราะห์จากรายการสมรรถภาพที่เป็นผลการศึกษาจากโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice เพราะเป็นรายการสมรรถภาพที่สังเคราะห์จากงานวิจัยหลายๆเล่มทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งได้พัฒนาอย่างเป็นระบบโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัยการศึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาในแง่ความเหมาะสมและความสำคัญจำเป็นตามแนวคิดของครูนักวิจัยในชั้นเรียน ได้สมรรถภาพด้านความเป็นนักวิจัย 2 ด้าน คือ 1) สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ ประกอบด้วยสมรรถภาพ 4 ด้านคือ ด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระพื้นฐานเพื่อการวิจัย ด้านความรู้

ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย ด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย และด้านความสามารถในการวางแผนการดำเนินการวิจัย 2) สมรรถภาพด้านจิตอาธรมณ์ เนื่องจากสมรรถภาพด้านระเบียบวิธีวิจัยนั้นมีรายการสมรรถภาพเป็นจำนวนมากและมีบางรายการที่เป็นสมรรถภาพกลุ่มเดียวกันดังนั้นผู้วิจัยจึงรวมเป็นด้านเดียวกันตามแนวคิดจากผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาซึ่งศึกษาโดย จารึก อางวารินทร์ สมรรถภาพด้านที่เพิ่มมาคือ ด้านความรู้ความสามารถในการเลือกและออกแบบการวิจัย ด้านความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านความสามารถในการรายงานผลการวิจัย

สำหรับวิธีการศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัยนั้นผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ เนื่องจากเป็นวิธีการที่จะได้ข้อมูลที่ลุ่มลึก ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความหรือซักถามคำถามเพิ่มเติมได้ติดต่อกัน และสามารถเปลี่ยนสถานการณ์ได้เมื่อผู้พูดตอบไม่ตรงคำถาม ( สุภางค์ จันทวานิช, 2539 ) อีกทั้งยังเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับผู้ให้ข้อมูลที่มีจำนวนน้อย ต่อจากนั้นจึงวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อให้ได้กลุ่มตัวแปรที่สัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกันง่ายแก่การตีความ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย