



บทที่ 2

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "สภาพการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10" มีการรวบรวมวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ คือ

1. ความหมายและประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน
2. การส่งเสริมการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา
3. กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียน
4. ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียน
5. ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยชั้นเรียน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายและประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน

การวิจัยชั้นเรียน เป็นรูปแบบของการวิจัยทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง ผู้วิจัยจึงจะกล่าวถึงความหมายและประโยชน์ทั้งของการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยชั้นเรียน

ความหมายของการวิจัยทางการศึกษา

สารานุกรมการศึกษา (The Encyclopedia of Education 1971 : 519) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า การวิจัยการศึกษาคือ การจัดการสืบค้นอย่างมีระบบเกี่ยวกับการศึกษาและผลผลิตที่ได้รับจากการศึกษา

สารานุกรมการวิจัยทางการศึกษา (Encyclopedia of Educational Research 1969 : 1129) กล่าวว่า การวิจัยทางการศึกษา คือ กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ทางด้านพัฒนาการและผลผลิตทางการศึกษา

กู๊ด (Good 1973 : 494) กล่าวว่า การวิจัยทางการศึกษา หมายถึง การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาหรือศึกษามีปัญหาทางการศึกษา

เบสท์ จอห์น คับบลิว (Best, John. W. 1970 : 12) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า หมายถึง การพัฒนาหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่ผู้ศึกษาจะได้รับจากการศึกษา

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524 : 25) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่าเป็นการสืบค้นอย่างมีระบบ เพื่อการค้นพบกฎหรือข้อความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรม เพื่อใช้ในการทำนายและควบคุมปรากฏการณ์ต่าง ๆ ภายใต้สภาพทางการศึกษา

วัลลภ กันทรทัษย์ (2531 : 5) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า เป็นการแสวงหาความจริงด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างมีระบบ จะไม่ใช่สามัญสำนึก ไม่ใช่การเดา ต้องมีข้อมูลหลักฐานที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจ

จากความหมายของการวิจัยทางการศึกษาที่กล่าวมานี้ พอจะสรุปได้ว่า การวิจัยทางการศึกษา หมายถึง วิธีการที่เป็นระบบหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ความหมายของการวิจัยชั้นเรียน

สำหรับการวิจัยชั้นเรียนนั้นมิใช่ให้ความหมายของการวิจัยชั้นเรียนไว้ว่าการวิจัยชั้นเรียนคือ การแก้ปัญหา พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอน โดยการนำเอาประสบการณ์ที่สอนมาทำวิจัย ปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จากตัวของนักเรียน และตัวครูเอง เป็นปัญหาที่ไม่สามารถหาข้อตอบได้ทันที ครูจะนำปัญหานั้นมาดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยการกำหนดปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ทดลอง เก็บข้อมูลเป็นระยะ นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคำตอบ สรุปผลและนำผลที่ได้มาแก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

โกวิท ประมวลพฤษ (2532 : 55) ได้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยที่ทำโดยครู
ในโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการว่า เป็นงานวิจัยที่ศึกษาข้อ
บกพร่องในการจัดการเรียนการสอน โดยรวบรวมลักษณะต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน
ของนักเรียนและปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ข้อบกพร่องที่
ศึกษาอาจเก็บข้อมูลจากแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกหัด การสังเกต แล้วรวบรวมเป็นหมวดหมู่
เพื่ออธิบายข้อบกพร่องที่ค้นพบ เป็นเอกสาร

การวิจัยชั้นเรียนที่จัดทำโดยครูในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการวิจัยที่สอดแทรก
ในการปฏิบัติงานเป็นประจำ โดยครูจัดการแก้ปัญหาโดยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นระบบ
หรือโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยสามารถนำมาแก้ปัญหานั้น ๆ เป็นอย่างดี

ประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน

ประโยชน์ของการวิจัยต่อการจัดการเรียนการสอน

การวิจัยทางการศึกษามีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน หรือการจัดการศึกษา
ในหลาย ๆ ด้าน โดยนักการศึกษาหลาย ๆ คนได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ คือ

โอภาส ศรีปัญญา (2529 : 10) กล่าวว่า ผลการวิจัยทำให้นักการศึกษาสามารถ
ใช้ในการจัดทำหลักสูตร จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์
ที่กำหนดไว้ สามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผลได้แม่นยำตรง รวมทั้งผลการวิจัยยังมีประโยชน์ต่อ
การบริหารให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

อุทุมพร ทองอุไทย (2525 : 5) กล่าวว่า การวิจัยในระดับประถมศึกษาเป็น
การเสาะแสวงหา เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าให้กับศาสตร์ที่เรียกว่า "ครูศาสตร์" ทางการ
ประถมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่ต้องการและได้ทราบถึงปัญหาของความล่าช้า ผลที่ได้จาก
โครงการการอบรมครูประถมศึกษา ผลกระทบของหลักสูตรประถมศึกษาที่มีต่อนักเรียน ซึ่งจะ
ให้ได้ข้อมูลมาจัดวางแผนในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา

ชัยพร วิชชาวุธ (อ้างถึงใน สุทิน เนียมพลับ 2530 : 21) กล่าวถึงประโยชน์
ของการวิจัยทางการศึกษาคือการศึกษาว่า นักวิจัยทางการศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์
และพิจารณา เพื่อนำข้อค้นพบมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา

ชาญชัย อาจิณสมอาจารย์ (2528 : 56 - 57) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิจัย การศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาว่า การวิจัยทางการศึกษาได้พยายามชี้ให้เห็นถึงการสอนที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนแบบเฉพาะเจาะจง (specific student achievement) มาแล้วประมาณ 50 ปี การวิจัยเกี่ยวกับการสอนได้พยายามชี้ให้เห็นถึงการสอนที่มีประสิทธิผล โดยการบรรยายลักษณะของครูที่สอนให้นักเรียนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบผลกระทบของวิธีการสอนแบบต่าง ๆ การวิจัยเกี่ยวกับลักษณะของครู จะใช้การสอบถามนักเรียนหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อบรรยายลักษณะของครูที่ดี นอกจากนี้ยังมีการวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอน ซึ่งจะ เป็นการ เปรียบเทียบผลของการทดสอบจากกลุ่มของนักเรียน ซึ่งเรียนโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น วิธีการอภิปราย วิธีการใช้หนังสือ วิธีสืบค้น วิธีบรรยาย เป็นต้น

การวิจัยทางการศึกษาช่วยให้ผู้บริหารการประถมศึกษาได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการวางแผนและตัดสินใจช่วยให้ครูได้ทราบถึงความก้าวหน้าใหม่ ๆ ในด้านเทคนิคการสอน สื่อการสอน การประเมินผลการเรียนการสอนและได้ทราบปัญหาการเรียนการสอน ตลอดจนวิธีการแก้ไข นอกจากนี้การวิจัยยังมีประโยชน์ ทำให้นักการศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ประโยชน์ของการวิจัยที่มีต่อตัวครูผู้ทำวิจัยชั้นเรียน

การวิจัยนอกจากจะมีบทบาทต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ยังมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการขอเลื่อนตำแหน่งของครู อาจารย์ในระดับต่าง ๆ เช่น ในระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย, ในตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ หรือในระดับประถมศึกษาจากตำแหน่ง อาจารย์ 2 เป็นอาจารย์ 3 จำเป็นต้องมีผลงานวิจัยเป็นส่วนประกอบในการพิจารณา (วิเวก ปางพุทธพงศ์ 2529 : 7) คณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) ได้กำหนดใช้มาตรฐานการกำหนดตำแหน่งของครูในระดับประถมศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2529 เป็นต้นมา โดยกำหนดให้ข้าราชการครูสามารถเลื่อนตำแหน่งให้ได้รับเงินเดือนในระดับสูงขึ้น โดยไม่ต้องรอให้เงินเดือนถึงขั้นค่าของขั้นต่อไป กรณีในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งนี้ จะพิจารณาผลงานทางวิชาการ ที่อยู่ในรูปของเอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการวิจัยในระดับชั้นเรียน (ช.ชนบท 2531 : 7)

การปลูกฝังให้ครูซึ่งปฏิบัติงานในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เป็นผู้ศึกษาค้นคว้าและทำวิจัย เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและการงานให้มีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะการ เสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยแก่ครูประจำการ ให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย และให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการทำวิจัย

การส่งเสริมการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา

การวิจัยมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาดังกล่าว แต่ในอดีต กระทรวงศึกษาธิการ ไม่มีนโยบายการวิจัยโดยเฉพาะ จึงทำให้การวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการ ทำการวิจัยตามความสนใจและสภาพปัญหาของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการมีระบบ แบบแผนและมีทิศทางที่แน่ชัด กระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดแนวทางการส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย ซึ่งกองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 215-217) ได้นำเสนอไว้ดังนี้

1. ให้กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ เป็นผู้รับผิดชอบและประสานงานการวิจัยในด้านการกำหนดนโยบาย ตลอดจนดำเนินการวิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับผลและกระบวนการศึกษา
2. ให้แต่ละหน่วยงานมีแผนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบาย แนวทางการวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ และแผนพัฒนาการศึกษา
3. ให้มีการทำแผนวิจัยร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ
4. ให้มีการประมวลผลการวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นประจำทุกปี
5. ให้มีการวิจัยที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับสภาพปัญหาและความต้องการของหน่วยงาน
6. ให้คณะกรรมการวิจัยการศึกษาเป็นผู้ควบคุมดูแล ติดตาม กำกับ ให้ความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ตลอดจนจัดหาทุนสนับสนุน ในเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยแก่หน่วยงานต่าง ๆ ให้เพียงพอ

7. ให้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและประสบการณ์แก่นักวิจัยในหน่วยงาน
8. เร่งรัดการดำเนินงานวิจัยให้เสร็จตามแผนปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้
9. จัดให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในหลาย ๆ รูปแบบ
10. ให้มีการสอดแทรกความรู้และความเข้าใจในเรื่องการวิจัย ตลอดจนการนำผลการวิจัยไปใช้ในการอบรมสัมมนาทั้งระดับผู้บริหารและผู้รับผิดชอบทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่รับนโยบายการส่งเสริมการวิจัยจากกระทรวงศึกษาธิการและมีการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการประถมศึกษา โดยผู้ทำวิจัยจะได้รับผลประโยชน์จากการทำวิจัยในการปฏิบัติงาน โดยสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นผลงานทางวิชาการ ในการขอเลื่อนตำแหน่ง โดยครูผู้สอนจะเลื่อนจาก อาจารย์ 2 ระดับ 6 เป็นอาจารย์ 3 ระดับ 7 ผู้บริหารจะเลื่อนจากผู้บริหาร 8 เป็นผู้บริหาร 9 และศึกษานิเทศก์จะเลื่อนจากศึกษานิเทศก์ 6 เป็นศึกษานิเทศก์ 7 เพราะการเลื่อนตำแหน่งในช่วงดังกล่าว คณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) ได้กำหนดว่า ครูผู้สอน ผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ ต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานวิชาการ (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2531 : 10) ผลงานทางวิชาการที่กำลังได้รับความสนใจในการขอเลื่อนตำแหน่ง ของบุคลากรทางการศึกษามากที่สุด คือ ผลงานที่เป็นรายงานการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ส่งเสริมการทำวิจัยของครู
ในโรงเรียนประถมศึกษา โดย

1. จัดทำคู่มือการทำวิจัยขั้น เรียนและแนวทางการจัดทำผลงานทางวิชาการ แจกจ่ายไปยังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อให้ครูผู้ทำวิจัยได้ศึกษาก่อนที่จะทำวิจัย
2. ตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยเหลือ โดยคัดเลือกศึกษานิเทศก์ จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด จังหวัดละ 3 คน ทั่วประเทศ เข้ารับการอบรมในเรื่องการวิจัยและการจัดทำผลงานทางวิชาการ สำหรับครูประถมศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นผู้จัดโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ศึกษานิเทศก์ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกำวิจัยและการทำผลงานทางวิชาการ สามารถเป็นที่ปรึกษาให้ข้าราชการ

ครูในการทำวิจัยและการทำผลงานทางวิชาการ ตลอดจนกระตุ้นและส่งเสริมการทำวิจัยของครู ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา การจัดการอบรมครั้งนี้ จัดขึ้น 3 รุ่น คือ รุ่นที่ 1 วันที่ 3 - 7 กรกฎาคม 2531 ณ โรงแรมขอนแก่นไฮเต็ล อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น รุ่นที่ 2 วันที่ 17 - 21 กรกฎาคม 2531 ณ โรงแรมไอยรา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รุ่นที่ 3 วันที่ 14 - 18 กันยายน 2531 ณ โรงแรมนิวเวิลด์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 219 คน (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2531 : คำนำ)

หลังจากจัดอบรม 2 รุ่น มีครูหรือบุคลากรทางการประถมศึกษาส่งผลงานเข้าขอพิจารณาเลื่อนตำแหน่งถึง 500 คน (กองวิชาการ เรื่องเดียวกัน : 19) ซึ่งนับว่า สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ประสบผลสำเร็จในการส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน

กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียน

กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับกระบวนการและขั้นตอนของการวิจัยการศึกษา มีบางส่วนเท่านั้นที่แตกต่างกัน นักการศึกษาและนักการวิจัยได้เสนอกระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. การเลือกและการกำหนดปัญหา

การเลือกและการกำหนดปัญหาในการทำวิจัย เป็นขั้นตอนที่สำคัญและยุ่งยากสำหรับครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่เริ่มทำวิจัย ฉะนั้นครูจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของปัญหา ประเภทของปัญหา วิธีการกำหนดปัญหา ตลอดจนหลักเกณฑ์ในการกำหนดปัญหา ซึ่งขอเสนอไว้ดังนี้

1.1 แหล่งของปัญหา แหล่งของปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยชั้นเรียนอาจได้มาจากหลาย ๆ แหล่ง ญาณี ทองพลับ (2529 : 10-14) ได้เสนอแหล่งของปัญหาว่ามาจากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน จากการอ่านหนังสือหรือวารสาร จากข้อเสนอแนะหรือผลงานวิจัย จากบทคัดย่อของวิทยานิพนธ์ หรือรายงานการวิจัย จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจที่จะศึกษา และจากปัญหาของผู้อื่น ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะประสมอยู่เป็นประจำในการจัดการเรียนการสอน

1.2 ประเภทของปัญหา ปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยชั้นเรียน คือ ปัญหาที่ครูพบ
ในชั้นเรียนที่จะสามารถนำมาทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ในโรงเรียน ซึ่งเรื่องนี้ ญาณี ทองพลับ
(2529 : 15) ได้นำเสนอประเภทของปัญหาสำหรับการวิจัยชั้นเรียนไว้ 7 ประการ คือ

1.2.1 วิธีการสอน เช่น การเปรียบเทียบการสอนด้วยวิธีการแบบเดิม
กับวิธีการสอนแบบค้นพบ

1.2.2 วิธีการเรียนรู้ เช่น การเรียนแบบบูรณาการกับการเรียนแบบ
แยกเป็นรายวิชา นักเรียนจะรับรู้แบบไหนได้ดีกว่ากัน

1.2.3 กระบวนการประเมินผล เช่น การปรับปรุงวิธีการประเมินผล
วิธีใดวิธีหนึ่งอย่างต่อเนื่อง

1.2.4 เจตคติและค่านิยม เช่น ทำอย่างไรจึงจะเพิ่มเจตคติทางบวก
ในการทำงานของนักเรียน หรือระบบค่านิยมของนักเรียนที่มีต่อการให้ความเคารพนับถือในบางสิ่ง
บางอย่างในชีวิตของนักเรียน

1.2.5 การฝึกอบรมส่วนบุคคลเพื่อพัฒนาครู เช่น การปรับปรุงทักษะ
การสอน การพัฒนาการสอนใหม่ ๆ การเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์สิ่งใหม่ ๆ

1.2.6 การจัดและการควบคุม เช่น เทคนิคเบื้องต้นของการแก้ไขให้
บุคคลได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.2.7 การบริหาร เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน
บางอย่างที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานของโรงเรียน

1.3 หลักเกณฑ์ในการกำหนดปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียน อีระชัย ปุณณโชติ
(2532 : 16) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการกำหนดปัญหาในการทำวิจัยไว้ดังนี้

1.3.1 ปัญหาในการทำวิจัยระบุในรูปของประโยคคำถาม จะทำให้ตรง
ประเด็น และชัดเจนกว่าระบุเป็นประโยคบอกเล่า

1.3.2 ปัญหาการวิจัยไม่ควรกำหนดกว้างเกินไป จะทำให้เกิดความ
คลุมเครือ และเกิดปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

1.3.3 ปัญหาการวิจัยควรระบุให้ชัดเจนทั้งในด้านแนวความคิด คำพูด
และความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด

1.3.4 ควรเป็นปัญหาที่มีความเหมาะสมและสามารถโยงเกี่ยวกับ ทฤษฎีหรือการปฏิบัติที่มีอยู่

1.3.5 ปัญหาการวิจัยไม่ควรอิงกับค่านิยม ควรอิงกับข้อเท็จจริงที่สามารถพิสูจน์ได้

1.3.6 ปัญหาการวิจัยจะมีข้อเดียวหรือหลายข้อก็ได้ แต่ถ้ามีหลายข้อทุกข้อ ควรอยู่ในเรื่องเดียวกันและเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด

นอกจากนี้ ญาณี ทองพลับ (2529 : 18-19) ยังได้กล่าวถึงขั้นตอนและ ข้อคำนึงในการเลือกหรือกำหนดปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียนว่า ควรที่จะรวบรวมปัญหาทั้งหมดที่พบ นำปัญหามาเรียงลำดับตามความสำคัญ พิจารณาเลือกปัญหาที่จำเป็นเร่งด่วนเพียงหนึ่งปัญหา แล้วนำปัญหานั้นมาตั้งเป็นหัวข้อวิจัย โดยผู้วิจัยต้องคำนึงว่า ควรเป็นปัญหาที่จะทำให้ได้รับความรู้ใหม่ อยู่ในความสนใจของตนเอง เป็นปัญหาในประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนประจำ มีความเหมาะสมกับความสามารถ เวลา และทุนทรัพย์ เป็นปัญหาที่ไม่ซ้ำกับผลงานของผู้อื่น และควรเป็นปัญหาที่จะได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร

ถ้าครูผู้ทำวิจัยมีความรู้ และได้ปฏิบัติในการกำหนดและเลือกปัญหาได้ถูกวิธี จะทำให้ ครูผู้ทำวิจัยสามารถเลือกปัญหาได้ดีและจะสะดวกต่อการทำวิจัยในขั้นตอนอื่น ๆ ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การกำหนดและนิยามตัวแปรในการวิจัย

โดยปกติการกำหนดและนิยามตัวแปรมิได้เป็นขั้นตอนที่กำหนดในการวิจัยโดยทั่วไป แต่การวิจัยชั้นเรียนหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) (ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1) การกำหนดหรือนิยามตัวแปรมีความสำคัญมาก

ตัวแปรในการวิจัย หมายถึง สิ่งที่แปรค่าได้ และค่าเหล่านี้อาจแตกต่างกันไปในเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2529 : 3) ตัวแปรในการวิจัยชั้นเรียน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (เรื่องเดียวกัน : 12) แบ่งตัวแปรออกเป็น ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยตัวแปรตามยังแบ่งเป็น ตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียน ตัวแปรโรงเรียนและตัวแปรที่เกี่ยวกับบ้าน และชุมชน ส่วนตัวแปรอิสระจะแบ่ง เป็น 4 ประเภท คือ ตัวแปรด้านการสอน ตัวแปรนักเรียน ตัวแปรครู และตัวแปรสิ่งแวดล้อม ตัวแปรตามที่มีความสำคัญที่สุด คือ ตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน การกำหนดตัวแปรตามควรมีการกำหนดพฤติกรรมนักเรียน ที่จะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเรียนการสอน วิเคราะห์รายการพฤติกรรม เลือกพฤติกรรมที่สำคัญที่สุด และเจาะจงที่สุด กำหนดวิธีการวัดพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นวิธีการกำหนดตัวแปรตามในการวิจัย ส่วนตัวแปรอิสระการกำหนดไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน

นักการศึกษาและนักวิจัยได้กล่าวถึงการกำหนดหรือนิยามตัวแปรในการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้คือ อีระชัย ปุรณโชติ (2532 : 21) กล่าวไว้ว่า การกำหนดหรือนิยามตัวแปรในการทำวิจัยชั้นเรียน คือการศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจ การกำหนดปัญหาการวิจัยและการกำหนดสมมุติฐานของการวิจัยก็คือการกำหนดปัญหาและสมมุติฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องศึกษา ครูผู้วิจัยควรจะต้องกำหนดและระบุรายการตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ทั้งหมด

อารง สุทธาศาสตร์ (2527 : 49) กล่าวว่า การระบุตัวแปรต่าง ๆ ช่วยให้ผู้วิจัยได้เห็นชัดเจนว่า การวิจัยของคนนั้นมีตัวแปรอะไรที่ต้องศึกษา ค้นคว้า และตัวแปรแต่ละตัวทำหน้าที่อะไร

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2526 : 17-18) กล่าวถึงจุดบกพร่องของการกำหนด
ตัวแปรว่าการกำหนดตัวแปรในการทำวิจัยของนักวิจัย ยังเป็นในลักษณะการศึกษาตัวแปรเดียว
ไม่มุ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งระบบ

การวิจัยชั้นเรียน จำเป็นต้องระบุหรือกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาให้ชัดเจนจะทำให้ครู
ผู้ทำวิจัยเข้าใจปัญหา และจะได้ออกแบบการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3. ความคลาดเคลื่อนในการวิจัย

ในการทำวิจัยชั้นเรียน ถ้าเกิดความคลาดเคลื่อนในการทำวิจัย จะทำให้งาน
วิจัยนั้นไม่มีคุณภาพและไม่เหมาะสมที่จะนำมาอ้างอิง ครูผู้ทำวิจัยควรป้องกันความคลาดเคลื่อน
ในการทำวิจัย หรือหาวิธีลดความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยลง สาเหตุที่ทำให้เกิดความ
คลาดเคลื่อนในการทำวิจัย มุทงา วัลณะ (2529 : 3) ได้นำเสนอไว้คือ เกิดจากอคติของครู
ผู้ทำวิจัย การออกแบบการวิจัยไม่เหมาะสมกับตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ไม่มีความเที่ยงและความตรง
การกำหนดตัวแปรไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสุ่มตัวอย่างไม่ถูกวิธีและครอบคลุม
ประชากร การใช้สถิติไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้ สาเหตุเหล่านี้จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนใน
การทำวิจัย ครูผู้ทำวิจัยควรหาทางป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งเรื่องนี้
มุทงา วัลณะ (เรื่องเดียวกัน : 5-11) ได้เสนอแนะไว้คือ

3.1 ใช้เครื่องมืออย่างเป็นระบบและใช้วัดหลาย ๆ ครั้ง เช่น การใช้
เทคนิคการสังเกต ควรสังเกตอย่างเป็นระบบ โดยมีการบันทึกทุกครั้งและสังเกตภายในเวลาที่
ที่กำหนด

3.2 ไม่อคติต่อการเก็บข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เลือกใช้เครื่องมือในการวัดตัวแปรให้เหมาะสมและมีคุณภาพ

3.4 การเก็บข้อมูลหรือวัดตัวแปรต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและสภาพของ

เครื่องมือ

3.5 เลือกใช้สถิติให้เหมาะสม

3.6 สรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 ออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัด

ความคลาดเคลื่อนในการวิจัย จะไม่เกิดขึ้นในการทำวิจัย ถ้าครูผู้ทำวิจัยระมัดระวัง และหาทางลดความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยที่สุด ความคลาดเคลื่อนในการวิจัย เป็นสาเหตุให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่มีคุณภาพ ไม่เหมาะสมที่จะนำไปอ้างอิง

4. การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยช่วยให้การดำเนินการวิจัย เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ได้ผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ การออกแบบการวิจัย เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการทำวิจัย เพราะแบบวิจัย เป็นตัวกำหนดกิจกรรมวิจัยทั้งหมด ถ้าการออกแบบวิจัยมีจุดอ่อนหรือไม่เหมาะสม จะทำให้ได้ตัวแบบที่เป็นข้อบ่งชี้โครงการวิจัยที่ไม่ดีด้วย ผลจากการออกแบบวิจัยจะแสดงให้เห็นแบบจำลองของการจัดกระทำตัวแปรในการวิจัย โดยเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

พงษ์เทพ มนัสตรง และไพเราะ เรื่องศิริ (2529 : 3) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการออกแบบการวิจัย เพื่อหาคำตอบในปัญหาต่าง ๆ โดยสามารถหาคำตอบในปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ตรงจุดมุ่งหมายและประหยัดเวลา ทุนทรัพย์และแรงงาน นอกจากนี้การออกแบบการวิจัยที่ดียังช่วยควบคุมความแปรปรวนในการวิจัยด้วย ประโยชน์ของการออกแบบการวิจัย พงษ์เทพ มนัสตรง และไพเราะ เรื่องศิริ (เรื่องเดียวกัน : 5-6) ได้นำเสนอไว้ว่า ทำให้สามารถตัดสินใจ เลือกวิธีการวิจัย เป็นตัวเสนอแนะวิธีการจัดเก็บข้อมูล ช่วยในการสร้างเครื่องมือ เสนอแนะรายละเอียดในการวิเคราะห์และแปลความข้อมูล และทำให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับงบประมาณ กำลังคนและเวลา

รูปแบบการวิจัยชั้นเรียน มีนักการศึกษา นักวิจัยได้นำเสนอไว้หลายรูปแบบ คือ

ช.ชนบท (2531 : 9) ได้เสนอรูปแบบการวิจัยของครูในชั้นเรียน โดยแบ่งการทำวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาในการปฏิบัติงานในชั้นเรียน ซึ่งปัญหาที่ครูควรคำนึงถึง คือ ปัญหาที่น่าสนใจ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน นำปัญหานั้น ๆ มาวิเคราะห์ให้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 คิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูล หาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 นำสื่อหรือวิธีการที่คิดไว้ ไปทดลองแก้ปัญหานั้น ๆ เป็นระยะ ๆ ตามความเป็นไปได้ อาจจะเป็นภาคเรียนหรือปีการศึกษา โดยทดลองอย่างมีระบบที่พิสูจน์ได้ พร้อมกับจดบันทึกไว้ตลอดเวลาที่ทดลอง

ขั้นตอนที่ 4 นำผลที่ได้จากการทดลอง มาพิสูจน์ว่าสามารถช่วยให้ปัญหาทดลองจริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยมีตัวเลขยืนยันได้

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการทดลองทั้งหมดในรูปของเอกสาร โดยอ้างถึงหลักวิชาการหรือผลการวิจัยที่มีมาก่อน ประกอบการทดลอง

วัลลภ กัณฑ์ (2531 : 7-8) ได้เสนอรูปแบบการทำวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนไว้ 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ แผลผล สรุปรายงานผล และนำผลการวิจัยไปใช้

พงษ์เทพ มนัสตรง และไพเราะ เรืองศิริ (2529 : 17-34) นำเสนอขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียน เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ครูตรวจสอบการจัดการเรียนการสอนของคน เพื่อศึกษาปัญหาในชั้นเรียน
2. นำปัญหาที่พบในชั้นเรียนมาศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดปัญหา ตั้งสมมุติฐาน กำหนดตัวแปรให้คำนิยามศัพท์ และวางแผนการทดลอง
3. ขอคำแนะนำหรือปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจจะเป็นเพื่อนครู นักวิจัยหรืออาจารย์ในมหาวิทยาลัย
4. ดำเนินการทดลอง โดยจะบูรณาการการวิจัยกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ
5. เก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลก็จะเก็บข้อมูลเมื่อสอนเสร็จ ซึ่งในชั้นเรียน การเตรียมการสอนครูจะจัดเตรียมเอกสาร หรือแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลในขณะที่สอน หรือเมื่อสอนเสร็จแล้ว
6. การวิเคราะห์ข้อมูล จะกระทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้ค่าทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยไม่ควรที่จะมีอคติต่อข้อมูลที่ได้
7. การแปลผลข้อมูล การแปลผลจะกระทำเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว การแปลผลข้อมูล จะช่วยให้ครูผู้ทำวิจัยทราบถึงข้อเท็จจริงจากตัวเลข เป็นภาษาพูดที่เข้าใจตรงกัน ซึ่งจะนำไปสู่แนวคิดใหม่ ๆ ในการทำวิจัยต่อไป

8. การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการเขียนผลงานการวิจัย เพื่อนำมาเสนอผู้อื่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียน การสอน

9. การนำผลการวิจัยไปใช้ ครูผู้ทำวิจัยหรือผู้ที่สนใจ สามารถนำผลการวิจัยชั้นเรียน ไปใช้แก้ปัญหามาในชั้นเรียน

ขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียน ครูผู้ทำวิจัยสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม แต่ถ้า พิจารณาให้ถี่ถ้วนแล้ว ขั้นตอนในการทำวิจัยชั้นเรียนจะมีขั้นตอนที่เหมือนกัน คือ จะมีขั้นตอนการกำหนด ปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์หรือสมมุติฐาน การสร้าง เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย การสรุปผล และการนำผลการวิจัยไปใช้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยชั้นเรียนจะเป็นการทำวิจัยโดยครูผู้สอนหรือครูภายในโรงเรียนประถมศึกษา ส่วนตัวอย่างประชากรที่ใช้ศึกษาคือ นักเรียนในชั้นเรียนหรือในโรงเรียนที่ทำการสอน ครูผู้ทำวิจัยจึงสามารถใช้ประชากรทั้งหมดได้โดยไม่ต้องสุ่มตัวอย่าง หรือบางทีอาจใช้นักเรียน โดยการเลือกห้องเรียนมาจำนวนหนึ่ง ถ้ามีนักเรียนและห้องเรียนหลายห้อง เช่น เลือกนักเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกันมา 2 ห้องเรียน แล้วใช้นักเรียนใน 2 ห้องเรียนทุกคน เป็นตัวอย่างประชากร เมื่อครูผู้ทำวิจัยเลือกตัวอย่างประชากรได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยหรือทดสอบสมมุติฐานการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลต้อง คำนึงถึงลักษณะของข้อมูล ประชากรและแบบการวิจัยแต่ละเรื่อง

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายชนิด อีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 36) นำเสนอไว้ 7 แบบ คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสำรวจ แบบวัดเจตคติหรือค่านิยม และแบบวิเคราะห์เนื้อหา

มานี ชัยธีรานันต์ศิริ (2526 : 27) กล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสม กับปัญหาของการวิจัย ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เช่น การวิจัยเชิงทดลอง ต้องใช้ แบบสอบถามหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยเชิงสำรวจควรต้องใช้แบบสอบถาม แบบวัด และการสัมภาษณ์ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ จะต้องใช้เอกสาร การสัมภาษณ์ผู้รู้

พงษ์เทพ มนัสตรงและไพเราะ เรื่องศิริ (2529 : 34-36) กล่าวถึง ลักษณะ การเก็บรวบรวมข้อมูลไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน โดยครูจะต้องเตรียมเอกสารหรือแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เก็บข้อมูลในขณะที่เตรียมการสอนไว้ให้พร้อม เช่น แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินคุณลักษณะ แบบสำรวจรายการ และบันทึกการสอน โดยครูดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ เริ่มตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน การตรวจสอบความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ซึ่งขั้นตอนนี้ครูอาจใช้แบบทดสอบหรือการซักถาม การให้ออกมาอธิบายหรือแสดงความคิดเห็น ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย ขั้นต่อไปครูดำเนินการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่เตรียมไว้ การเก็บข้อมูลในตอนนี้ใช้การสังเกตพฤติกรรม และในขั้นสุดท้ายคือการสรุป ทบทวน เรื่องที่เรียน มาครูจะใช้การวัดผลหลังเรียนโดยใช้แบบสอบถาม การถาม-ตอบ การให้นักเรียนสรุป

การวิจัยชั้นเรียน นอกจากจะเก็บข้อมูลในขณะที่ทำการสอน การวิจัยบางเรื่อง ครูอาจต้องเก็บข้อมูลหลังจากที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว เช่น การสังเกตพฤติกรรมหลังเรียน ครูจะใช้การสังเกตด้วยตัวเอง หรือสอบถามจากเพื่อนนักเรียนและสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือเพื่อนของนักเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย

เมื่อได้ข้อมูลในการทำวิจัยแล้ว ครูผู้ทำวิจัยควรที่จะได้สัมผัสข้อมูล จะทำให้ครูผู้ทำวิจัยรู้จักข้อมูลดีขึ้น ไม่ควรนำข้อมูลไปคำนวณโดยใช้เครื่องคำนวณเลขทันที ควรที่จะมีการทำแผนภูมิและแผนภาพต่าง ๆ เสียก่อน นอกจากนี้ ควรจะมองข้อมูลในแง่ต่าง ๆ ก่อนจะวิเคราะห์ข้อมูล จะทำให้ง่ายต่อการแปลความหมายยิ่งขึ้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล มาณีไชยธรรานุวัฒน์ศิริ (2526 : 27) ได้กล่าวถึงข้อควรระวังในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติว่า ควรเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ถ้าใช้ค่าสถิติคลาดเคลื่อนไปจากที่ควรจะเป็น จะทำให้เกิดปัญหาในการสรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายควรจะมีการวางแผนก่อนที่จะทำการวิเคราะห์และแปลความหมาย อีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 28) ได้เสนอการวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ดังนี้

1. จะวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัวอย่างไร เช่น จะจัดจำแนก แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ฯลฯ เพื่อแสดงให้เห็นอะไร

2. จะกำหนดให้ตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ต้องการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามอย่างไร และสถิติที่จะใช้วิเคราะห์คืออะไร

3. สถิติและวิธีการใดที่จะใช้ในการพิสูจน์หรือทดสอบสมมุติฐาน

4. ครูผู้วิจัยควรหาทางควบคุมตัวแปรที่จะส่งผลต่อตัวแปรตาม

5. ควรวางแผนในการแปลความข้อมูลที่จะได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ควรเลือกใช้ในการทำวิจัยชั้นเรียนนั้น อีระชัย ปุณฺณโชติ (2532 : 31-34)

ได้เสนอแนะสถิติที่เหมาะสมไว้ดังนี้

1. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ซึ่งเป็นการหาค่าตัวกลาง ที่นิยมใช้คือ ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{X})

2. การวัดการกระจาย เป็นการบอกความแตกต่างของข้อมูลว่ามีความแตกต่างกันมากหรือน้อย ที่นิยมใช้คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ความแปรปรวน (S^2) พิสัย (Range)

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน นิยมใช้มากที่สุด

4. การทดสอบสมมุติฐาน ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานที่ตั้งขึ้น ค่าสถิติที่นิยมใช้คือ การหาค่าที (t-test)

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2530 : 1) กล่าวถึงสถิติที่จำเป็นในการทำวิจัยชั้นเรียนไว้เหมือนกับ อีระชัย ปุณฺณโชติ แต่มีการแยกสถิติในการทดสอบสมมุติฐานออกเป็น 2 ประเภท คือ สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับตัวกลาง เลขคณิตของประชากร กับสถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนของประชากร

ค่าสถิติและการแปลความหมายของการวิจัยชั้นเรียนเป็นการใช้ค่าสถิติง่าย ๆ ซึ่งเหมาะกับครูผู้เริ่มทำวิจัย ค่าสถิติที่เหมาะสมกับการทำวิจัยชั้นเรียน คือ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน เนื่องจากการวิจัยชั้นเรียนมักจะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง

7. การเขียนโครงการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยชั้นเรียน จะต้องมีการเขียนโครงการวิจัย เพื่อนำเสนอให้ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาแนวดำเนินงานที่จะปฏิบัติ ซึ่งจะทำได้ได้รับความช่วยเหลือ ความร่วมมือในเรื่องเอกสาร วัสดุ สถานที่ เครื่องอำนวยความสะดวก ตลอดจนงบประมาณสนับสนุน การทำวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ

บุหงา วัลณะ และอรวรรณ ณรงค์สรรค์ (2529 : 1-19) กล่าวถึง การเขียนโครงการวิจัยชั้นเรียน ซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ ชื่อโครงการวิจัยต้องกำหนดให้กะทัดรัด ตัวแปรต้องกำหนดให้ชัดเจนครอบคลุมสิ่งที่จะศึกษา เป็นเรื่องที่น่าสนใจและที่สำคัญที่สุด โครงการวิจัยชั้นเรียนควรมุ่งจะทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ครูผู้ทำวิจัยชั้นเรียนต้องรวบรวมปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้ทำวิจัยในเรื่องนั้น ๆ โดยการเขียนสภาพปัญหาทั่ว ๆ ไป นำเอาบทความหรือทฤษฎีที่ปรากฏอยู่แล้วมาสนับสนุนปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย เขียนเป็นความเรียงที่สละสลวย อ่านได้ใจความ มีข้อความที่ต่อเนื่องกันไป ภาษากระชับ เข้าใจง่าย

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องระบุวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการจะศึกษาในเรื่องอะไร มีขอบเขตการวิจัยที่เด่นชัด วัตถุประสงค์ต้องสอดคล้องกับชื่อโครงการวิจัย จะช่วยกำหนดรูปแบบของการวิจัยด้วย ภาษาที่เขียนต้องมีใจความชัดเจน วัตถุประสงค์ต้องไม่มากข้อ แต่ถ้ามีหลายข้อให้เขียนเรียงจากวัตถุประสงค์หลักไปหาวัตถุประสงค์ย่อย

4. แนวคิดสำคัญหรือสมมุติฐานการวิจัย สมมุติฐานเป็นข้อความที่เขียนไว้เพื่อคาดคะเนคำตอบของปัญหาการวิจัย ซึ่งในการดำเนินการวิจัยนั้น ผู้วิจัยมักจะคาดหวังผลบางอย่างจากการวิจัยไว้ตั้งแต่ต้น โดยอาศัยประสบการณ์ ทฤษฎี การสังเกตหรือผลงานวิจัยที่มีมาก่อน

5. ขอบเขตของการวิจัย การกำหนดขอบเขตของการวิจัยจะช่วยให้ผู้อ่านโครงการวิจัยทราบว่างานวิจัยมีขอบเขตกว้างหรือแคบ เฉพาะเจาะจงหรือไม่ ขอบเขตการวิจัยจะกำหนดเรื่องต่าง ๆ คือ พื้นที่ที่จะดำเนินการวิจัย ช่วงเวลา กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่จะดำเนินการวิจัย

6. ข้อตกลงเบื้องต้น เป็นกติกายอมรับอย่างมีเหตุผล เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยที่ครูผู้วิจัยตั้งข้อตกลงไว้ว่าเป็นจริงโดยไม่ต้องทดสอบ สิ่งที่ครูผู้วิจัยสมมุติขึ้นเองว่าเป็นจริงนี้ต้องมีเหตุผลที่เหมาะสม ข้อตกลงนี้จะทำให้ผู้อ่านงานวิจัยยอมรับงานวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้น จะตกลงในเรื่องของการวัด การแปลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

7. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ครูผู้ทำวิจัยต้องให้คำนิยามศัพท์หรือคำจำกัดความ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกับผู้ทำวิจัย คำนิยามที่ครูผู้ทำวิจัยต้องคำนึงถึงคือการนิยามตัวแปร ซึ่งจะช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือไม่เกิดความคลาดเคลื่อนในการวิจัย นักวิจัยจะต้องนิยามตัวแปรบางตัวที่สำคัญเสียก่อนว่าตัวแปรแต่ละตัวนั้น นักวิจัยหมายถึงอะไร โดยถือว่าเป็นคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งอาจแตกต่างจากงานวิจัยอื่น

8. วิธีดำเนินงานวิจัย ครูผู้วิจัยต้องเขียนแนวทางในการดำเนินงานวิจัยให้ผู้อ่านโครงการวิจัยได้มองเห็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน สามารถให้ความเห็นชอบหรือให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัย องค์ประกอบที่จะทำให้อ่านผู้มีมติโครงการวิจัยเห็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยคือ แบบวิจัยและตัวแปรในการวิจัย ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

9. ปฏิทินปฏิบัติการวิจัย การเสนอปฏิทินปฏิบัติงานเพื่อจะได้ทราบระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยเขียนเป็นตารางแผนภูมิ

10. ประโยชน์ของการวิจัย ควรเขียนเป็นรายชื่อ ระบุถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ต้องเขียนให้ชัดเจน โน้มน้าวให้ผู้อ่านเห็นประโยชน์ที่จะได้รับ

การเขียนโครงการวิจัยขั้นเรียน เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา และเพื่อให้ผู้อ่านโครงการวิจัยได้เข้าใจการวิจัย รูปแบบของการเขียนโครงการวิจัยขั้นเรียน ครูผู้ทำวิจัยสามารถดัดแปลงได้

8. การเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนรายงานการวิจัยเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะทำให้งานวิจัยสำเร็จ สมบูรณ์ การเขียนรายงานการวิจัยเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพื่อการนำผลงานไปเผยแพร่ อ้างอิง

ประนอม สุรัสวดี (2529 : 1-3) กล่าวถึงรูปแบบในการเขียนรายงานการวิจัยไว้คือ รายงานการวิจัยต้องเขียนด้วยรูปแบบที่ชัดเจน สื่อความหมายได้เป็นอย่างดี ควรคำนึงถึงภาษาที่ใช้ในการเขียน ควรเป็นภาษาที่ชัดเจน ได้ใจความ แสดงเหตุผล เป็นภาษาต่อเนื่อง มีความกระชับไม่ยืดเยื้อและแสดงความคิดสร้างสรรค์ ไม่เป็นภาษาพูดหรือใช้สำนวนโลกไม่ ไม่ใช่ภาษาแสดงและภาษาอื่น

หัวข้อหรือองค์ประกอบในการเขียนรายงานการวิจัย คล้ายกับการเขียนโครงร่างการวิจัย จะแตกต่างกันในหัวข้อ การสรุปผลการวิจัย ซึ่ง อีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 37) นำเสนอไว้ 7 รายการ คือ

1. คำนำหรือบทนำ กล่าวถึงความสำคัญของ เรื่องที่ทำวิจัยและสาเหตุที่นำเรื่องนั้น ๆ มาทำวิจัย
2. วัตถุประสงค์การวิจัย รวมทั้งสมมุติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
3. การนิยามตัวแปรและกำหนดขอบเขตของการวิจัย
4. การทบทวนทฤษฎีและผลการวิจัยอื่น ๆ
5. ระเบียบวิธีการวิจัย ซึ่งรวมถึงแบบแผนการวิจัย วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับตัวแปรลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการที่ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติ
6. ผลของการวิจัย
7. การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ทั้ง 7 รายการในการเขียนรายงานการวิจัยชั้นเรียน จำเป็นต้องมีในการเขียนรายงานการวิจัยทุกครั้ง เพราะจะทำให้ผู้อ่านงานวิจัยเข้าใจในรายงานการวิจัยและควรคำนึงถึงภาษาในการเขียนรายงานการวิจัยด้วย

8. การเผยแพร่ผลการวิจัยและการใช้ประโยชน์

การเผยแพร่ผลการวิจัยเป็นการนำผลการวิจัยที่ได้ค้นพบ ไปเสนอต่อผู้ที่สนใจหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ ให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานที่ตนรับผิดชอบให้ดีขึ้น การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยชั้นเรียนต้องคำนึงถึงเรื่องวัตถุประสงค์ของการเผยแพร่ วิธีการเผยแพร่ เทคนิคการเผยแพร่ การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์ของผลการวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา

ญาณี ทองพลับ (2529 : 3) กล่าวว่า การเผยแพร่ผลการวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ คือ เพื่อเผยแพร่ความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้ที่สนใจหรือหน่วยงานนำไปใช้ เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงงานวิจัย เพื่อให้มีการวิจัยตามข้อเสนอแนะ เป็นการประชาสัมพันธ์ตัวครูผู้ทำวิจัย และเพื่อเป็นหลักฐานทางวิชาการ

รูปแบบของการเผยแพร่ผลการวิจัย ทวีป ศิริรัศมี (2529 : 134-136) ได้นำเสนอไว้ คือ เผยแพร่ในรูปของเอกสาร โดยการจัดประชุมทางวิชาการ และการเผยแพร่โดยผ่านทางวิทยุ โทรทัศน์ ส่วนการเผยแพร่ผลการวิจัยชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาชั้น ญาณี ทองพลับ (2529 : 16-21) ได้เสนอแนะว่า ควรจะเผยแพร่เป็นเอกสารรายงาน เป็นเอกสารบทความ เสนอเป็นแผ่นภาพ และจัดประชุมสัมมนา

ญาณี ทองพลับ (เรื่องเดียวกัน : 23) ได้เสนอเทคนิคต่าง ๆ ที่ควรนำมาใช้ในการเผยแพร่ผลการวิจัย เช่น วางแผนการใช้ผลการวิจัยอย่างรอบคอบ เลือกกลุ่มผู้ใช้ผลการวิจัยให้ชัดเจน จัดทำรายงานการวิจัยให้ชัดเจน จัดทำรายงานการวิจัยให้ตรงและเหมาะสมกับผู้ใช้ ให้ผู้ช่วยวิจัยช่วยเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สนับสนุนให้ผู้ใช้ผลการวิจัยมีส่วนร่วมทำวิจัย สร้างบรรยากาศและทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย จัดแหล่งศูนย์กลางสำหรับ เป็นศูนย์รวมข้อสนเทศด้านการวิจัย เขียนรายงานการวิจัยให้อ่านง่ายชัดเจน

ส่วนการใช้ผลการวิจัย ญาณี ทองพลับ ได้นำเสนอไว้ดังนี้

1. ใช้แก้ปัญหาโดยตรง
2. ใช้เป็นข้อมูลเฉพาะกรณี
3. ใช้ในกรณีทั่ว ๆ ไปที่คล้ายคลึงกัน
4. ใช้ในการควบคุมการดำเนินงาน
5. ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงาน
6. ใช้ปรับปรุงและดัดแปลงงานให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีระบบ
7. ใช้ในการวางแผนดำเนินงานหรือกำหนดนโยบายต่าง ๆ

ขั้นตอนและกระบวนการในการทำวิจัยชั้นเรียนสามารถที่จะพัฒนาหรือดัดแปลงได้ตามความรู้ ความสามารถและความเหมาะสมของครูผู้ทำวิจัยชั้นเรียน

ปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียน

การวิจัยถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับคนไทย และการวิจัยชั้นเรียนถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับบุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยด้วย ฉะนั้น การทำวิจัยชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา จึงมีปัญหาอยู่มาก ซึ่งเรื่องนี้นักวิจัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำปัญหาในการทำวิจัยมาเสนอแนะไว้ดังนี้

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530 : 57-64) ได้จัดสัมมนาศึกษานิเทศก์ทั่วประเทศ ในโครงการการวิจัยและทดลองหารูปแบบเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและได้สรุปปัญหาในการดำเนินโครงการวิจัยในหน่วยงานของจังหวัดไว้ดังนี้

1. ปัญหาในการเลือกเรื่องที่จะทำการวิจัย ซึ่งมีปัญหาดังนี้

1.1 ผู้วิจัยในระดับจังหวัดไม่สามารถทำวิจัยในรูปแบบที่ต้องการได้อย่างอิสระ เพราะสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กำหนดให้ทำวิจัยเชิงทดลองเท่านั้น

1.2 การเลือกปัญหาในการนำมาทำวิจัยยังวิเคราะห์ไม่ชัดเจน

1.3 เรื่องที่จะนำมาทำวิจัยยังไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์

1.4 เรื่องที่ทำวิจัยมักซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่น เนื่องจากขาดการเผยแพร่

ผลงานวิจัย

1.5 ผู้วิจัยมักทำการวิจัยในเรื่องที่ตนถนัดและสนใจมากกว่าที่จะทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของชั้นเรียน

1.6 ผู้ร่วมงานมักไม่ให้ความร่วมมือในการเลือกเรื่องที่จะทำวิจัยทำให้ไม่ได้หัวข้อเรื่องที่เป็นปัญหาจริง ๆ

2. ปัญหาในการเขียนโครงการ

2.1 ในระดับจังหวัดขาดแคลนข้อมูลและเอกสารที่ใช้อ้างอิงในการเขียนโครงการ

2.2 ขาดความรู้ในการเขียนโครงการ

2.3 หน่วยงานในระดับสูงขึ้นไปไม่มีตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนโครงการ

3. ปัญหาในการวางรูปแบบการวิจัย
 - 3.1 ขาดที่ปรึกษา เนื่องจากในหน่วยงานไม่มีผู้มีความรู้ทางการวิจัย
 - 3.2 ผู้วิจัยขาดความรู้ในการวางรูปแบบการวิจัย
4. ปัญหาในการ เลือกสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.1 ผู้วิจัยขาดความรู้และไม่มั่นใจในการ เลือกใช้สถิติให้ถูกต้องและเหมาะสม
 - 4.2 ขาดที่ปรึกษาทางสถิติ
5. ปัญหาในการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.1 ในระดับจังหวัดขาด เครื่องมือคิดคำนวณที่มีประสิทธิภาพ
 - 5.2 ขาดกำลังคนและมี เวลาค่อนข้างจำกัด
 - 5.3 ขาดความรู้ในการคิดคำนวณและการใช้ เครื่องมือคิดคำนวณ
6. ปัญหาในการ เขียนรายงานการวิจัย
 - 6.1 แหล่งค้นคว้าด้านวิชาการในท้องถิ่นมีน้อย ทำให้ขาดเอกสารในการอ้างอิงในการ เขียนรายงาน
 - 6.2 บุคลากรผู้ช่วยและ เวลาในการ เขียนรายงานการวิจัยมีจำกัด
 - 6.3 หน่วยงานในระดับสูงขึ้นไปไม่กำหนดมาตรฐานการ เขียนรายงานการวิจัยมาให้
 - 6.4 ขาดความถนัด และประสบการณ์ในการ เขียนรายงานการวิจัย
7. ปัญหาการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 7.1 ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจ ไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจการวิจัย
 - 7.2 ผู้เกี่ยวข้องระดับต่าง ๆ ในหน่วยงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 7.3 ขาดงบประมาณสนับสนุนในการ เผยแพร่และการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 7.4 ไม่มีโครงการรองรับในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 7.5 ผู้ใช้ผลการวิจัยไม่เข้าใจ ทำให้นำผลการวิจัยไปใช้ผิด ๆ

- 7.6 ผู้ใช้ผลการวิจัยไม่มีความมั่นใจในการนำผลการวิจัยไปใช้
8. ปัญหาด้านความรู้และความสามารถของบุคลากรที่ดำเนินการวิจัย
- 8.1 บุคลากรในระดับโรงเรียนมีความรู้ด้านการวิจัยน้อย เนื่องจากไม่ได้รับการอบรมหรือฝึกทักษะทางการวิจัย
- 8.2 บุคลากรในระดับโรงเรียนและระดับจังหวัดต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน ทำให้มีเวลาน้อยและไม่ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
- 8.3 จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยในระดับโรงเรียนมีน้อย
- 8.4 ขาดผู้รู้ ที่สามารถให้คำปรึกษาในการทำวิจัยแก่ผู้ทำวิจัย
- 8.5 บุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมในการวิจัยบางขั้นตอนไม่เข้าใจจุดประสงค์ของการวิจัย จึงทำให้การดำเนินการวิจัยไม่เป็นไปตามธรรมชาติ
9. ปัญหาด้านงบประมาณที่ใช้ในการวิจัย
- 9.1 การจัดสรรงบประมาณล่าช้า ไม่ทันการณ์
- 9.2 มีปัญหาการใช้เงินงบประมาณ เนื่องจากช่วงปีงบประมาณกับช่วงปีการศึกษาคาบเกี่ยวกัน ทำให้ไม่สามารถใช้เงินได้ในช่วง เวลาที่ต้องดำเนินการวิจัยบางขั้นตอน
- 9.3 งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ
- 9.4 การเบิกจ่ายงบประมาณกระทำได้อีก
10. ปัญหาด้านอื่น ๆ เช่น
- 10.1 ขาดบุคลากรช่วยทำงานวิจัย โดยเฉพาะด้านธุรการทำให้ไม่สะดวก และได้ผลงานล่าช้า
- 10.2 มีโครงการอื่นแทรกซ้อนทำให้การดำเนินการวิจัยล่าช้า
- 10.3 ขาดแหล่งค้นคว้าด้านวิชาการ ตำรา เอกสารอ้างอิง
- 10.4 ขาดวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการวิจัย เช่น อุปกรณ์การพิมพ์ ฯลฯ
- 10.5 บุคลากรอื่น ๆ ไม่สนใจงานวิจัย
- 10.6 ผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยตอบไม่ตรงตามความเป็นจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2525 : 117-120) ได้เสนอปัญหาในการ
ทำวิจัยไว้เป็นรายชื่อดังนี้

1. ปัญหาด้านเทคนิคการวิจัย ซึ่งปัญหาทางด้านนี้แบ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับ การขาด
แคลนแหล่งค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีคุณภาพ
การเขียนรายงานการวิจัยสื่อความหมายไม่ดี ผลงานวิจัยยังขาดแคลนในบางประเภท รูปแบบ
การวิจัยไม่เหมาะสม ผู้เก็บข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลไม่มีคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนที่ดีของ
ประชากร และผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ให้ความสำคัญกับผลทำวิจัย เป็นต้น

2. ปัญหาด้านการบริหารงานวิจัย ปัญหาด้านนี้จะ เป็นปัญหาเกี่ยวกับ ผู้วิจัยไม่มี
เวลาในการทำวิจัย ขาดผู้ช่วยงานวิจัย มีงบประมาณด้านการทำวิจัยจำกัด และขาดขวัญ กำลังใจ
ในการทำวิจัย เป็นต้น

ฝ่ายสนเทศการวิจัย กรมวิชาการ (2529 : 33) ได้ประชุมเกี่ยวกับการวิจัยทาง
การศึกษา เรื่องการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการศึกษา ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 9-12
กันยายน 2529 และผลการประชุมได้มีการสรุปถึงปัญหาในการทำวิจัยและการนำผลวิจัยไปใช้
ในการพัฒนาโรงเรียนดังต่อไปนี้

1. ไม่มีการศึกษาวิจัย เฉพาะ เรื่องที่ตรงกับปัญหาที่โรงเรียนต้องการอย่าง
เพียงพอ
2. งานวิจัยที่มีอยู่ไม่ได้ เสนอแนวทางหรือวิธีการนำไปปฏิบัติอย่างแท้จริง
3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโรงเรียนไม่ได้แพร่หลาย เข้าไปสู่
โรงเรียน
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโรงเรียนยังไม่มีมาตรการที่จะมั่นใจ
ได้ว่าจะ เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ พอที่จะนำไปพัฒนาโรงเรียนได้
5. นักวิจัยภายนอกมักมองไม่เห็นสภาพปัญหาของโรงเรียนที่แท้จริง จึงไม่สามารถ
สร้างงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน
6. นักวิจัยระดับโรงเรียนยังไม่ เข้าใจ เรื่องงานวิจัย จึงไม่สามารถเก็บข้อมูล
พื้นฐานให้เป็นระบบได้

7. นักวิจัยไม่ได้ชี้แนะส่วนสำคัญของงานวิจัยที่จะนำไปแก้ปัญหาภายในโรงเรียน
8. ผู้บริหารไม่เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ผลงานวิจัย
9. ผู้บริหารส่วนหนึ่งไม่เห็นความสำคัญของงานวิจัย จึงไม่ส่งเสริมให้มีการแก้ปัญหาโดยวิธีการวิจัย

ในเรื่องเดียวกันนี้ได้กล่าวถึงการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน และในตอนหนึ่งได้เสนอปัญหาในการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ผู้ใช้ผลงานวิจัยกับผู้ทำวิจัยไม่ใช่คนคนเดียวกัน จึงไม่เห็นความสำคัญของงานวิจัย
2. งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ส่วนใหญ่วิธีการและรูปแบบจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่ากระบวนการคิดและการปฏิบัติ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ยังไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เท่าที่ควร
3. ครูผู้สอนไม่เข้าใจระเบียบวิธีวิจัย ไม่มีความรู้และเวลาในการทำวิจัย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนมีน้อย และผลงานวิจัยที่มีอยู่ก็ไม่ได้เจาะลึกถึงห้องเรียน ผู้สอนและนักเรียนอย่างแท้จริง
5. การจัดการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหา หลักสูตรต่าง ๆ ขาดการใช้ข้อมูลจากการวิจัย ส่วนมากใช้การลอกเลียนจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ โกวิท ประชาพลฤกษ์ (2526 : 17-19) ยังได้เสนอแนะปัญหาในการทำวิจัยไว้ดังนี้

1. ผู้วิจัยเลือกปัญหาในการทำวิจัย โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอน ส่วนมากจะเลือกปัญหาโดยคำนึงถึงความสนใจของตนเองเท่านั้น
2. การวิจัยส่วนมากไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้ ผลการวิจัยจึงอาจจะมีผลของตัวแปรแทรกซ้อน ทำให้ไม่น่าเชื่อถือ
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ยังเป็นตัวแปรที่ไม่มีความสำคัญ

4. การเก็บข้อมูลยังนิยมใช้เฉพาะแบบสอบถาม ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

5. การวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในช่วงระยะเวลาเดียว ไม่มีการติดตามศึกษาเป็นระยะต่อเนื่องพอสมควร ซึ่งจะเป็นการจำกัดตัวแปรด้านเวลา และอาจจะทำให้ผลการวิจัยไม่น่าเชื่อถือ

6. การวิเคราะห์ข้อมูลยังทำไม่ลึกซึ้ง และบางครั้งผู้วิจัยไม่ตระหนักถึงรูปแบบของการวิจัย จึงใช้สถิติวิเคราะห์ผิด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้เครื่องจักรกลในการวิเคราะห์ข้อมูล

7. การเขียนรายงานการวิจัยยังไม่สามารถสื่อความได้ ภาษาที่ใช้ในการวิจัยยังเป็นภาษาสละสลวย

จากการนำเสนอปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียนดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า ในการทำวิจัยนั้นมีปัญหาที่พอจะแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ด้าน คือ ปัญหาทางด้านตัวผู้ทำวิจัย ปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย และปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพทั่วไปที่จะเอื้อต่อการทำวิจัย ซึ่งปัญหาในการทำวิจัย เหล่านี้ จะเกิดขึ้นในการทำวิจัยหรือการนำผลการวิจัยไปใช้หรือไม่ ผู้ทำวิจัยจะเป็นผู้ป้องกันหรือกำจัดไม่ให้เกิดขึ้นในการทำวิจัยชั้นเรียนของตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างงานวิจัยชั้นเรียน

งานวิจัยชั้นเรียนที่ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ได้ทำ
ไปแล้วตามโครงการการวิจัยชั้นเรียน ในปีพุทธศักราช 2529 ทั่วประเทศ ซึ่งจะยกมาเฉพาะชื่อ
ผู้ทำวิจัยและชื่อโครงการวิจัย ดังนี้

1. งานวิจัยเชิงสำรวจ วิเคราะห์ ศึกษาเพื่อหาสาเหตุ ปัจจัยและองค์ประกอบที่
เป็นปัญหา มีดังนี้
 - 1.1 นางอุไร พาแก้ว ทำวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียน
การสอนของครูในโรงเรียนบ้านนาजू (เจริญวิทยาคาร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต
 - 1.2 นางปราณี ผลประเสริฐ ทำวิจัยเรื่อง การวินิจฉัยการสอนซ่อมเสริม
นักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ เศษส่วนของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 5
 - 1.3 นายสุชาติ เหลืองอ่อน ทำวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพนัสศึกษา
 - 1.4 นางจิววิมล เหลืองสะอาด ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนแบบนำเรื่อง
และการสอนแบบปกติ
 - 1.5 นางละออ ศิริพันธ์ ทำวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูโรงเรียน
วัดศรีสำราญราษฎร์บำรุง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับการจัดนักเรียนเข้าชั้น
แบบลดความสามารถทางการเรียน
 - 1.6 นางวงเดือน กรณูญ ทำวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้แผ่นพิมพ์เพื่อ
เสริมทักษะทางการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 - 1.7 นางสาวประภาศรี จิตรักดี ทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมด้านวินัยที่เป็น
ปัญหาของนักเรียนตามความคิดเห็นของครูในกลุ่มโรงเรียนท่าข้าม
 - 1.8 นายมหิศร สว่างแก้ว ทำวิจัยเรื่อง ความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จะไปเรียนต่อและไม่ไปเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษา

2. การทดลองใช้สื่อ รูปแบบ และวิธีการต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน

2.1 นางสดสี เจริญพร ทำวิจัย เรื่อง การสอนโดยใช้สื่อสารมวลชนในการสัมมนาพฤติกรรมด้านวินัยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2 นางชูพรรณ วดีอุฬิงค์ ทำวิจัย เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประทุมวิทยากร จังหวัดอุบลราชธานี

2.3 นายวิชัย บุญบันดาล ทำวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ ทหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.4 นางจำรูญ จินดา ทำวิจัย เรื่อง ผลการใช้แบบฝึกในการพัฒนาทักษะในการสะกดคำภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดวังกระโจมศรี ประชานคร

2.5 นางจงจิตต์ กษมากรณ์ ทำวิจัย เรื่อง การใช้เพลงประกอบการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.6 นางมยุรี เคารวะศักดิ์ ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อประสมที่ใช้ในการสอนดนตรีนาฏศิลป์ชุดว่าวมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.7 นางวันเพ็ญ พุ่มพฤษ์ ทำวิจัย เรื่อง การใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านในใจเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทักษะวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเจริญสุขารมย์ (วัฒนานุวรรคณ์)

2.8 นางดวงใจ เศษประภาสวัสดิ์ ทำวิจัย เรื่อง การสอนซ่อมเสริมโดยใช้แบบฝึกโคลงพัฒนาการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดท่าเรือ

2.9 นางสุณี วิไลชนม์ ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะคิดเลขเร็ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเทพนิมิต

2.10 นางจันทร์ จันทร์ชิต ทำวิจัย เรื่อง ผลของการควบคุมตัวเองต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียน

2.11 นางจินตนา พานิชกุล ทำวิจัย เรื่อง ผลของการใช้ชุดฝึกเสริมทักษะการเรียนคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 พิเศษ โรงเรียนบ้านท่าล่อม อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

2.12 นายสะเยียม จิณบุญ ทำวิจัยเรื่อง ผลกระทบจากการใช้แผนการสอนแบบบูรณาการการอ่านกลุ่มทักษะที่มีต่อการพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาทศาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเปลือยหนองลูบ

2.13 นายเฉลิมชัย ฉ่ำรักษสินธุ์ ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะ วิชาคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ระดับประถมศึกษา

3. การเปรียบเทียบวิธีการสอนตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป

3.1 นางสาวสุดใจ พิบูลศิริสมบัติ ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง พืช กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอน โดยใช้ ในงานด้านการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ

3.2 นางเบญจวรรณ ทัพผดุง ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 นางพิมพ์รัตน์ สิริธรร ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียน เรื่อง เศษส่วน ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกพิเศษกับที่เรียนตามปกติ

3.4 นางสมพร ศรีหึ่ง ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่าน จับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกที่สร้างขึ้นเอง กับแบบฝึกของกรมวิชาการ

3.5 นายวิชัย วงศ์สุวรรณ ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิกับกลุ่มปกติ

3.6 นายอุดม ธรรมวุฒิ ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการศึกษาคำอ่านแบบสำเร็จรูปกับแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านปากน้ำ จังหวัดชุมพร

3.7 นางอัมพร พัวสุภาณูวัต ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบพฤติกรรมทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนวัดเนินดินแดง ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่างกัน

3.8 นางบุญมา สิริไพฑูรย์ ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงคำศัพท์ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร และกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนตามปกติ

3.9 นางอุณิศา ธนุสร ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบโปรแกรมร่วมกับแบบฝึกหัด และการสอนตามปกติ

3.10 นางกุศยา แสงเดช ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนตามแนวการเรียน รู้แจ้งกับการสอนตามแผนการสอน

3.11 นางไพฑูริย์ คำนสุนทรวงศ์ ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผล การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ การหารจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 4

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป

มีผู้ทำอยู่เรื่องเดียวคือ งานวิจัยของนางอมรพรรณ ทังสุภดี ซึ่งทำวิจัยเรื่อง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีสอนของครู ทศนคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และสภาพแวดล้อมของ ห้องเรียนกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุดร อำเภอมือเมือง จังหวัดแพร่

(สำนักงานโครงการรับความช่วยเหลือ 2530 : เอกสารอัดสำเนา)

ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยชั้นเรียน

ในการทำวิจัยชั้นเรียนของครูหรือผู้ทำวิจัยนั้น ครูหรือผู้ทำวิจัยจะต้องมีความรู้ใน กระบวนการวิจัยและยังมีปัจจัยที่จะทำให้การวิจัยสำเร็จได้อีกหลายประการ ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ การได้รับการสนับสนุนและร่วมมือจากผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน ผู้วิจัยมีเวลาเพียงพอสำหรับ ทำวิจัย มีเงินทุนสนับสนุนสำหรับค่าใช้จ่ายในการวิจัยอย่างเพียงพอ (วิจิตร ศรีสุพรรณ 2523 : 10)

สุภางศ์ จันทวานิช (2524 : 22-25) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมให้เกิดการวิจัยใน หน่วยงานต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องสร้างปัจจัยให้มีบรรยากาศเกื้อกูลต่อการวิจัยให้มากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ด้านคือ นักวิจัย หน่วยงานวิจัย และบริบทของการวิจัย (context) ซึ่งหมายถึงดังนี้

ปัจจัยเกี่ยวกับนักวิจัยได้แก่ ความรอบรู้ในสังคมบางด้าน ความรอบรู้ในเชิงทฤษฎี การวิจัย ความรอบรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ความสามารถในการเชิงวิเคราะห์วิจัย ความสามารถในการถ่ายทอดผลการวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับหน่วยงานวิจัย ในแง่ที่มีสององค์ประกอบย่อยคือ โครงสร้างของหน่วยงาน และระบบบริหารของหน่วยงานวิจัย ซึ่งองค์ประกอบย่อยของทั้งสองอย่างจะมีรายละเอียดดังนี้

1. โครงสร้างของหน่วยงาน หน่วยงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต้องมีโครงสร้างที่ให้ปัจจัยป้อนเข้า (input) ในแง่ต่าง ๆ คือ มีศูนย์ข้อมูลพื้นฐานที่ดีและพร้อมจะหยิบข้อมูลมาใช้ได้ มีเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องเพียงพอสำหรับการทำวิจัยแต่ละเรื่อง มีคณะวิจัยที่ได้รับการอบรมแล้ว มีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยและมีทุนสำหรับการวิจัย

2. ระบบบริหารของหน่วยงาน ประกอบด้วยมีการจัดหาและกระจายบุคลากร ความสามารถตลอดจนทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับการวิจัยอย่างเหมาะสม มีการแบ่งแรงงานและความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม มีผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูง มีช่องทางหรือเครือข่ายสำหรับการเผยแพร่และติดต่อในการวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับบริบทของการวิจัย (research context) ปัจจัยส่วนนี้จะเป็นนามธรรมและทำให้ตัดสินใจได้ไม่่ง่ายว่ามีอยู่สมบูรณ์มากน้อยเพียงใดในสังคมของเรา แต่ปัจจัยด้านนี้มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อคุณภาพของการวิจัย ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ แบบแผนการแสวงหาความจริงที่มีมาแต่โบราณ ความใจกว้างในการรับฟังคำติชมและการเปลี่ยนแปลง ค่านิยมต่อการศึกษา ความต้องการงานวิจัย ผลตอบแทนที่ไม่ใช่วัตถุในการทำวิจัย เช่น ความก้าวหน้าทางวิชาการ การได้รับการยอมรับจากสังคม รวมทั้งความเต็มใจที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะหน่วยราชการ.. หรือหน่วยปฏิบัติอื่นใดกับหน่วยงานวิจัย

นอกจากนี้เชฟเฟอร์ (Shaeffer 1979 : 10) ได้กล่าวว่า การจะสร้างบรรยากาศการวิจัยที่ดีนั้นจะต้องมีปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน ปัจจัยดังกล่าวนี้คือ มีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอและเชื่อถือได้ มีเอกสารตำราเพียงพอในการค้นคว้า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีนักวิจัยและบุคลากรที่จะช่วยงานวิจัย ซึ่งเป็นบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนอบรมมาแล้ว มีอุปกรณ์เครื่องมือที่อำนวยความสะดวก มีทุนหรืองบประมาณสนับสนุนเพียงพอ

จากการที่ได้เสนอความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยมาพอสมควรนั้น ขอเสนอความต้องการปัจจัยในด้านต่าง ๆ โดยละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านความรู้และทักษะในการวิจัย

ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับการวิจัยนั้น จากการสรุปผลการสัมมนาเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยการศึกษา ณ วิทยาลัยครูจันทระเกษม เมื่อปี พ.ศ.2522 สมาชิกผู้เข้าร่วมการประชุมต้องการให้มีการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำวิจัย โดยเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. ควรจัดให้มีการสัมมนาวิชาการด้านการวิจัยการศึกษาระดับย่อย ๆ เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกตื่นตัวในการทำวิจัย
2. ควรจัดอบรมให้ความรู้ด้านวิจัยในสถานที่ทำงานของตนเอง โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่าง ๆ
3. ควรส่งเสริมการทำวิจัยเป็นกลุ่ม โดยมีผู้รู้ผู้มีความสามารถในการวิจัยรวมอยู่เป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อฝึกฝนให้เกิดทักษะ
4. ส่งเสริมการเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย
5. ควรจัดให้มีศูนย์รวบรวมผลการวิจัย เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการวิจัย

ปัจจัยด้านความต้องการงบประมาณและเงินทุน

ในการดำเนินการวิจัยเรื่องหนึ่ง ย่อมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น เรื่องเงินจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการจูงใจให้บุคคลทำงานวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีความสามารถในการแสวงหาเงินทุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ สำหรับใช้จ่ายให้พอเหมาะ (จุมพล สวัสดิยากร 2520 : 236) ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือการวิจัยเป็นเรื่องสำคัญ จึงจำเป็นต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือองค์การจัดหาทุนจากบุคคลภายนอก เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของบุคลากร (โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยและสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2519 : 6) พุทธสาคร (2527 : 58-59) ได้แนะนำแหล่งเงินทุนที่ผู้ทำวิจัยสามารถขอได้ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจะให้ทุนในการศึกษาทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสังคมศาสตร์ นอกจากนั้นจะเป็นหน่วยงานหรือมูลนิธิระหว่างประเทศ เช่น Ford Foundation, UNESCO, UNICEF, F.A.O., WHO เป็นต้น

ปัจจัยด้านเวลา

ในการทำวิจัยแต่ละ เรื่องต้องอาศัย เวลา มาก ตั้งแต่เลือกหัวข้อ เรื่องหรือปัญหาที่จะทำ วิจัย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียน รายงานการวิจัย (พวงรัตน์ ทวีวัฒน์ อ้างถึงใน พุติมา ปัญญาพินิจนุกร 2529 : 44)

ลาร์สัน (Larson 1984 : 19) กล่าวถึงความสำคัญของเวลาในการทำวิจัยว่าเป็น หน้าทีของผู้บริหารในการที่จะจัดหาหรือตระเตรียม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ทำวิจัยในหน่วยงานทำวิจัย โดยให้เวลา แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น

นอกจากนี้ พุติมา ปัญญาพินิจนุกร (2529 : 106) ได้กล่าวถึง ปัจจัยทางด้านเวลา ในการทำวิจัย เรื่อง การศึกษาความรู้และความต้องการปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยของพยาบาล ประจำการและอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ไว้ว่า ต้องการให้มีการ สนับสนุนผู้มีโครงการวิจัยให้ดำเนินการวิจัยได้โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน และสามารถ ให้ผู้ปฏิบัติงานลาเพื่อทำวิจัยได้ในช่วงเวลาที่จำเป็น โดยไม่นับวันลา เป็นต้น

ปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์ แหล่งค้นคว้าและเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

ในการทำวิจัยแต่ละ เรื่องต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกและวัสดุเพียงพอ ผู้วิจัยต้องมี เอกสารในการค้นคว้า ค่าราคาต่าง ๆ ซึ่งอยู่ตามห้องสมุดต่าง ๆ ต้องอาศัยที่ทำงานวิจัย ต้องการ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ดีด ตู้เก็บเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบริการต่าง ๆ ทางธุรการ สิ่งเหล่านี้สำคัญมากที่จะทำให้การวิจัยประสบผลสำเร็จ ล่วงไปด้วยดี มีคุณภาพ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ 2523 : 187) ผู้วิจัยควรมีสิทธิ์ ขอยืมหนังสือหรือใช้ห้องสมุดของสถาบันต่าง ๆ ได้ มีการบริการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุด ห้องสมุด ของหน่วยงานควรมีการปรับปรุง เช่น มีคู่มือการใช้ห้องสมุด จัดทำรวบรวมรายชื่อวารสารของ ห้องสมุดหลายแห่งมารวบรวมไว้ด้วยกัน (union list of serials) มีบริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness Service) จัดทำสารแจ้งข่าว (Library Bulletin) เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลถึงผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ (นลินี วงศ์ณะชัย 2527 : 22) และมีตำราทางการวิจัย เพียงพอ ดังที่ ทวีป อภิลิทธิ (2521 : 84) เสนอแนะว่าควรมีหน่วยงานวิจัยเพื่อรวบรวมผลงาน วิจัยจากที่ต่าง ๆ สำหรับบริการ เป็นการเผยแพร่ผลการวิจัย ควรมีมุมหนึ่งเป็นที่รวบรวมผลการ วิจัย เอกสาร วารสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า

ปัจจัยด้านแรงจูงใจ

การสร้างแรงจูงใจในการทำวิจัยให้เกิดขึ้นกับบุคลากรในหน่วยงานเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการกระตุ้นให้ครูผู้ทำวิจัย ได้ทำวิจัยในหน่วยงาน แรงจูงใจในการทำวิจัยมี 2 ประเภท คือ

1. แรงจูงใจภายใน คือ การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญและเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร ลาร์สัน (Larson 1985 : 20) แนะนำไว้ดังนี้ ผู้บริหารจะต้องกระตุ้นและสนับสนุนให้บุคลากรในหน่วยงาน ให้เป็นผู้มองปัญหาต่าง ๆ เพื่อสามารถนำมาแก้ปัญหาอย่างมีระบบ
2. แรงจูงใจภายนอก หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด รวมทั้งผลตอบแทนที่ช่วยให้เกิดความภาคภูมิใจ ซึ่งได้แก่ การประกาศเกียรติคุณ ยกย่องผู้มีผลงานวิจัย การนำผลการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการขอ เลื่อนขั้นหรือตำแหน่ง สนับสนุนให้มีการนำผลการวิจัยมาใช้ในหน่วยงาน สนับสนุนให้นำผลการวิจัยไปเผยแพร่ บรรยายในการประชุมต่าง ๆ ภายนอกหน่วยงาน อาจจัดเป็นวารสารของหน่วยงานและประการสำคัญความร่วมมือของผู้ร่วมงาน ตลอดจนบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวของนักเรียน ซึ่งสำคัญที่สุดสำหรับการวิจัยชั้นเรียน (สุติมา วิทยุพานิชกุล, 2529 : 46)

สรุปแล้วการทำวิจัยชั้นเรียนให้ได้ผลงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาชั้นนั้น ควรจะมีปัจจัยที่จะมาช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดบรรยากาศในการทำวิจัย มีการกระตุ้นผู้วิจัยให้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย และมีการสนับสนุนปัจจัยทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ และให้เวลาแก่ผู้ทำวิจัยชั้นเรียนด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาสภาพและความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้น้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพของการวิจัย สภาพการวิจัย การเผยแพร่ผลการวิจัย แนวโน้มการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้

งานวิจัยในประเทศ

ญาดา ดาวพลังพรหม (2527 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเผยแพร่ผลงานวิจัย ปัญหาของผู้เผยแพร่และความต้องการของผู้รับ" โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม คือ บรรณาธิการวารสารหรือสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับผลงานวิจัยการศึกษา และครู อาจารย์ ระดับโรงเรียน วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัย และนักวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มเป้าหมายในการเผยแพร่วารสารหรือสิ่งพิมพ์ ส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการ ครู อาจารย์ และผู้สนใจ การจัดทำวารสารหรือสิ่งพิมพ์ ส่วนใหญ่ใช้งบประมาณแผ่นดิน และยังไม่เคยประเมินผลงานการเผยแพร่
2. ความต้องการการเผยแพร่ผลงานวิจัยการศึกษามากที่สุดคือ ต้องการให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบการเผยแพร่ผลงานวิจัยการศึกษา ไปยังห้องสมุดต่าง ๆ
3. ผู้รับผลงานวิจัยทางการศึกษา ส่วนใหญ่ต้องการผลงานวิจัยในการแก้ปัญหาในหน่วยงานและต้องการผลงานวิจัยเต็มรูป ที่มีการอธิบายวิธีการวิจัยอย่างละเอียด ครูระดับโรงเรียน ต้องการให้มีหน่วยงานทำหน้าที่สังเคราะห์ผลงานวิจัยให้เป็นภาษาง่าย ๆ

ฉัฐญา สรรพศรี (2524 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "แนวโน้มของการวิจัยการศึกษาในอนาคต" โดยใช้เทคนิคเดลฟาย เพื่อศึกษาแนวโน้มทางการวิจัยการศึกษาในปี 3535 ผลการวิจัยสรุปแนวโน้มในด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. จะมีศูนย์รวบรวมข่าวสารการวิจัยการศึกษา จัดเผยแพร่ผลงานวิจัยการศึกษา เพื่อประโยชน์และเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ผลงานวิจัยการศึกษา
2. การทำวิจัยทางการศึกษาจะทำเป็นกลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
3. จะมีการจัดอบรมสัมมนาเกี่ยวกับงานวิจัยการศึกษา ทั้งในกลุ่มผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลวิจัย ตลอดจนบุคคลทั่วไป อันจะมีผลให้เกิดความเข้าใจตรงกับการวิจัยการศึกษา ทำให้ผลงานวิจัยมีมากขึ้น
4. จะมีหน่วยงานที่สะสม เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยการศึกษา จัดทำระเบียบนักวิจัย และระเบียบเครื่องมือวิจัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการวิจัยแก่นักวิจัยการศึกษา

5. จะมีการฝึกอบรมการวิจัยการศึกษาเพิ่มเติมแก่นักวิจัยการศึกษา เพื่อความก้าวหน้า และวิทยาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทำให้วิชาการวิจัยการศึกษาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

6. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการศึกษา จะมีการประสานกันในแง่ของการวางนโยบาย การแลกเปลี่ยนเทคนิค เครื่องมือและผลงานวิจัย

7. จะมีหน่วยงานทำหน้าที่รวบรวม และสังเคราะห์งานวิจัยการศึกษาให้เป็นภาษาง่าย ๆ ที่เหมาะสมกับบุคคลทั่วไป และจัดประชุมติดตามผลงานวิจัยการศึกษา

พร้อมพรรณ อุดมศิลป์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา" โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ศึกษาความคิดเห็นของครู อาจารย์เกี่ยวกับความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 2,996 คน แบ่งเป็นครูประถมศึกษา 880 คน ผู้บริหาร 110 คน ครูมัธยมศึกษา 990 คน ผู้บริหาร 110 คน และอาจารย์ระดับอุดมศึกษา 650 คน ผู้บริหาร 156 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูในระดับประถมศึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ในระดับน้อยที่สุด

2. ครูระดับประถมศึกษา ต้องการความรู้ทางการศึกษาเพื่อเสริมสมรรถภาพในการอ่านงานวิจัยทางการศึกษามากที่สุดในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน และครูอาจารย์ทุกระดับต้องการความรู้ทางการวิจัยและสถิติในระดับมาก

3. ความต้องการด้านการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา เกี่ยวกับเครื่องมืออำนวยความสะดวกของแหล่งความพร้อมทางการวิจัย อาจารย์ในระดับอุดมศึกษาต้องการมากที่สุด

4. การเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา สำหรับครูระดับประถมศึกษา จะเน้นรูปแบบการให้อ่านงานวิจัยที่เป็นภาษาง่าย ๆ และงานวิจัยเชิงประยุกต์หรืองานวิจัยเชิงปฏิบัติ

นภาพร สิงห์ดี (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคล เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครู และบุคลากรทางการศึกษาประจำการ" โดยการสร้างชุดฝึกอบรมแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ตามเกณฑ์ 90/90 ในการทดลองใช้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ผลการสัมภาษณ์โดยสรุป คือ กลุ่มตัวอย่างต้องการศึกษาหาความรู้ทางการวิจัยเพิ่มเติม แต่ขาดแหล่งความรู้ในโรงเรียน เอกสารตำราและรายงานการวิจัย และได้เสนอแนะให้หน่วยงานจัดฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติทางการวิจัย นอกจากนี้ครู

ยังมีความสนใจในการทำวิจัยเพิ่มขึ้น เพราะคณะกรรมการข้าราชการครูได้กำหนดให้ครูสามารถใช้ผลงานวิจัยในการขอ เลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น ได้อีกด้วย

ชุดิมา ปัญญาพิณินุอร (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาความรู้และความต้องการปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยของพยาบาลประจำการและอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข" การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลประจำการ จำนวน 280 คน และอาจารย์พยาบาลจำนวน 150 คน ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. พยาบาลประจำการและอาจารย์พยาบาลมีความรู้ทางการวิจัยในระดับน้อย
2. พยาบาลประจำการและอาจารย์พยาบาล มีความต้องการปัจจัยในการทำวิจัย

แตกต่างกันในด้านการกำหนดทิศทาง การสนับสนุนการทำวิจัย การสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งภายในและนอกหน่วยงาน การให้เวลาทำวิจัยได้ เฉพาะช่วง เวลาที่จำเป็น โดยไม่มีวันลา และมีความต้องการปัจจัยในการทำวิจัยที่เหมือนกันในเรื่อง การส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยมาใช้ ในการปฏิบัติงาน การสนับสนุนผู้มีโครงการวิจัยให้ดำเนินงานวิจัยได้โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน

สุภวัฒน์ เวชประดิษฐ์ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง "ความคิด เห็นของศึกษานิเทศก์จังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เกี่ยวกับการทำวิจัยในโครงการวิจัย และพัฒนาคุณภาพก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษา" โดยใช้ตัวอย่างประชากรเป็นศึกษานิเทศก์จังหวัดทั่วประเทศ ผลการวิจัย

1. ผู้กำหนดหัวข้อวิจัยเป็นคณะศึกษานิเทศก์จังหวัด กำหนดหัวข้อวิจัยจากรางงานการประเมินคุณภาพนักเรียนระดับจังหวัด การวิจัยส่วนมากเป็นโครงการวิจัยและทดลองหารูปแบบ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มทักษะ โดยเน้นพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและพัฒนาความสามารถทางการสอนของครู แหล่งที่ใช้ค้นคว้าเอกสารทางการวิจัยคือ ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งสร้างขึ้นเองทั้งหมดและนำของผู้อื่นมาดัดแปลง ลักษณะโครงการวิจัยเป็นการวิจัยเป็นคณะ งานวิจัยไม่เสร็จตามกำหนดเพราะศึกษานิเทศก์จังหวัดมีงานอื่นทำมากเกินไป งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้วจะพิมพ์เป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และฉบับย่อ ส่งให้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอต่าง ๆ ในสังกัด ผลการวิจัยส่วนใหญ่นำไปใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน และมีผลคือครูมีพฤติกรรมการสอนดีขึ้น

2. ข้อมูลด้านปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย แสดงว่า ด้านการบริหารงานวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้มีปัญหาไม่น้อยกว่าส่วนด้านเนื้อหาของการทำวิจัย และการติดตามการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นปัญหาปานกลาง

จารึก อัจวารินทร์ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา" ได้ทำการวิจัยตัวประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักวิจัยทางการศึกษา จำนวน 257 คน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา ได้ข้อค้นพบ ดังนี้

ตัวประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา 8 ตัวประกอบ คือ ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการดำเนินการวิจัย ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ และความสามารถในการเลือกแบบวิจัยงานวิจัยในต่างประเทศ

ไบเลน เลสไล เดอเรอส์ (Bielen, Lesbilic De. Reus, 1975) ได้ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกเสนอต่อมหาวิทยาลัย ฟลอริดา เรื่อง "สมรรถภาพบางประการของนักวิจัยสถาบันในวิทยาลัยชุมชน" เพื่อวิเคราะห์สมรรถภาพเฉพาะที่นักวิจัยใช้บ่อยที่สุดในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในวิทยาลัยชุมชน สาเหตุที่ทำให้มีการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 ประการคือ มีพื้นฐานมาจากความต้องการด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น และมีพื้นฐานมาจากคุณภาพของงานวิจัย ซึ่งปรากฏว่ามีงานวิจัยจำนวนน้อยมากที่พิมพ์เผยแพร่อย่างมีคุณภาพ รายงานการวิจัยที่ไม่ได้รับพิจารณาในการพิมพ์เผยแพร่นั้น เป็นเพราะ การออกแบบที่ผิดพลาด การใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนข้อค้นพบนั้นไม่มีประโยชน์ เป็นต้น

ในปีเดียวกันนี้ โปแฮม (Popham อ้างอิงใน นภาพร สิงห์ดี 2532 : 75 - 76) ได้สรุปกิจกรรมในการฝึกฝนของสมาคมวิจัยการศึกษาของสหรัฐอเมริกา ในระหว่าง 10 ปีที่ผ่านมา โดยนำกิจกรรมของสำนักงานทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (USOE) 3 แห่ง มาสนับสนุนเพื่อยกระดับถึงทักษะเฉพาะและความรู้ที่ต้องการสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยการศึกษา การประเมินผลการศึกษา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทั้ง 3 มีดังนี้คือ

กิจกรรมแรก เว็ดร์เชอน และกาเยน (1969) ได้ร่างทักษะที่คิดว่าจำเป็นในการปฏิบัติงานทางด้านการศึกษาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

กิจกรรมที่สอง กลาสและเว็ดร์เชอน (1970) ได้นำสมรรถภาพที่ร่างขึ้นในปี 1969 มาทบทวนและเพิ่มเติมสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินผลการศึกษาที่ขาดหายไป

กิจกรรมที่สาม แอนเดลสัน, ซอปติก, โรเจอร์ และเว็ดร์เชอน (1971) ได้วิเคราะห์งานของนักวิจัยและประเมินผลการศึกษา ในหน่วยงาน 1.3 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาและวิจัย หน่วยวิจัยเอกชน ศูนย์ปฏิบัติการทางการศึกษาประจำท้องถิ่น และโรงเรียน โดยพิจารณาว่านักวิจัยและประเมินผลการศึกษาเหล่านี้จะต้องปฏิบัติงานอะไรบ้าง ผลการวิจัยทำให้ได้สมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับนักวิจัยและประเมินผลการศึกษา 25 ประการ พร้อมทั้งได้ระบุสมรรถภาพย่อยที่นักวิจัยและประเมินผลการศึกษาจำเป็นต้องมีการปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ด้วย

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยชั้นเรียนดังที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ทำให้ได้ทราบแนวทางในการทำวิจัยชั้นเรียนในด้านประโยชน์และความสำคัญของการวิจัยชั้นเรียน รูปแบบและวิธีการในการทำวิจัยชั้นเรียน ปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียน และปัจจัยที่จำเป็นในการทำวิจัยชั้นเรียน ซึ่งจะสามารถเป็นแนวทางให้ผู้ที่คิดจะทำวิจัยชั้นเรียนได้เป็นแนวทางในการศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ได้เป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย