



ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา บรรณประสิทธิ์

ครูปฐมวัยกับการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญของครูในยุคนี้ เป็นไปตามมาตรา 30 ที่ครูควรสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กในแต่ละปีการศึกษาตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังนั้นครูปฐมวัยจึงควรมีความรู้พื้นฐานการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งที่ครูปฐมวัยควรรู้จะกล่าวถึงดังต่อไปนี้

ความหมายของการวิจัย

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536 : 9) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การใช้วิธีการแห่งปัญญา ค้นคว้าหาความจริงเพื่อไปใช้ตอบปัญหาที่กำหนดให้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531 : 11) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาความรู้ ความจริงที่เชื่อถือได้โดยวิธีการที่มีระบบแบบแผนที่เชื่อถือได้ เพื่อนำความรู้ที่ได้นั้นไปสร้างกฎเกณฑ์ทฤษฎีต่างๆเพื่อใช้ในการอ้างอิงอธิบายปรากฏการณ์เฉพาะเรื่อง และปรากฏการณ์ทั่วไป และเป็นผลทำให้สามารถทำนายและควบคุมการเกิดปรากฏการณ์ต่างๆได้

กาญจนา วัฒมาญ (2545 : 8) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ

ด้วยวิธีการที่มีระบบแบบแผนที่น่าเชื่อถือได้ มีจุดหมายที่แน่นอน เพื่อให้ได้มาซึ่งกฎเกณฑ์ทฤษฎีที่สามารถอ้างอิงอธิบายและทำนายปรากฏการณ์ต่างๆได้

กุลยา ตันติผลลาชีวะ (2545 : 47) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

อุทุมพร จามรมาน (2544 : 1) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การแก้ปัญหาแบบใหม่ การหาคำตอบแบบใหม่ โดยวิธีการที่เชื่อถือได้ หรือวิธีการที่ยอมรับในศาสตร์นั้นๆ

สุภาวค์ จันทวานิช (2546 : 2) ได้กล่าวว่า การวิจัย หมายถึง การค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อนำมาตอบปัญหาที่ตั้งไว้ ประสพการณ์ได้บอกแก่นมนุษย์ว่าการค้นหาข้อเท็จจริงอย่างเป็นระบบ ระเบียบ

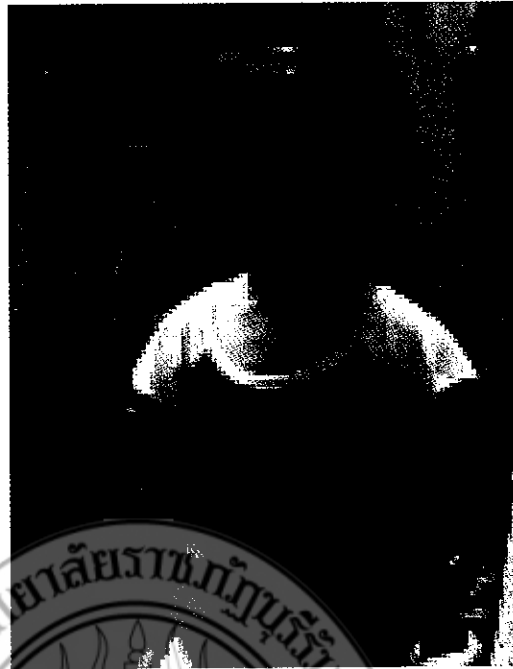
จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวิจัย หมายถึง กระบวนการ การค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ โดยการกระทำที่เชื่อถือได้อย่างมีระบบ และเป็นเหตุเป็นผล เป็นที่ยอมรับในศาสตร์นั้นๆ

นอกจากนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งกฎเกณฑ์ทฤษฎี ที่สามารถอ้างอิง อธิบาย และทำนายปรากฏการณ์ต่างๆได้

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ไว้ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2544 :1) ได้กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การแก้ปัญหาเด็กบางคน บางเรื่อง เพื่อพัฒนา (ปรับปรุงเด็กอ่อน เสริมเด็กเก่ง) เด็กคนนั้น กลุ่มนั้น เพื่อจะได้เรียนทันเพื่อนกลุ่มใหญ่ หรือได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพของเขา



กุลยา ตันติผลลาชีวะ (2545 : 43) ได้กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การแก้ปัญหาการศึกษาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนให้ดีขึ้น โดยครูผู้สอนเป็นผู้วิจัยด้วยกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและทฤษฎี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การแก้ปัญหาเด็กบางคน บางเรื่องที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาเด็กคนนั้น กลุ่มนั้นให้ดีขึ้น และเพื่อพัฒนาเด็กให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นโดยครูผู้สอนเป็นผู้วิจัยด้วยกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและทฤษฎี

ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน เกิดจากแนวคิดพื้นฐานคือ การบูรณาการวิธีการปฏิบัติงานกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ โดยมีความสำคัญดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

ด้วยการวิจัย

2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
4. เป็นการส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

จุดมุ่งหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นกระบวนการวิจัย กระตุ้นให้ครูศึกษาหาความรู้อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ โดยการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่ง กุลยา ตันติ

ผลาชีวะ (2545 : 14) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. ต้องการให้ครูปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ซึ่งอาจเกิดจากครูสร้างสรรค์ค้นคว้า หรือนำนวัตกรรมมาทดลองใช้และศึกษา
2. ต้องการให้ครูปรับปรุงการเรียนรู้ของเด็ก โดยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
3. ต้องการให้ครูสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการสอนประเภทของการวิจัย

ในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน ใช้การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิจัยเชิงบรรยาย เป็นการศึกษา ค้นคว้าในลักษณะดังต่อไปนี้
 - 1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ค้นหาข้อเท็จจริงต่างๆในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว
 - 1.2 ไม่มีการสร้างสถานการณ์ใดๆ
 - 1.3 ไม่มีการกำหนดตัวแปรอิสระ

และตัวแปรตามใดๆ

2. การวิจัยเชิงทดลอง เป็นการศึกษา โดยตั้งใจเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของสถานการณ์ที่ทำอยู่ สร้างสถานการณ์ขึ้นเองเพื่อศึกษามลของการเปลี่ยนแปลง การวิจัยในชั้นเรียนก็คือ ทดลองใช้นวัตกรรม การศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

1. ผู้ทำ : ครู ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน
2. ทำอะไร : แก้ปัญหา เสริมเด็กบางคน/ครูบางคน/ ศึกษานิเทศก์บางคน/ ผู้บริหารโรงเรียนบางคน ในเรื่องเล็กๆ แต่สำคัญ
3. ทำเมื่อไหร่ : เมื่อพบปัญหา
4. เริ่มอย่างไร : มีปัญหาแท้ และหาสาเหตุได้
5. ทำอย่างไร : พบปัญหาแท้ หาสาเหตุเลือกวิธีแก้ที่เหมาะสมที่สุด ลงมือแก้ปัญหา จัดบันทึกทำรายงาน 2-3 หน้า
6. ความยาว : 2-3 หน้า
7. ผู้ได้ประโยชน์ : เด็กบางคน ครูบางคน ศึกษานิเทศก์บางคน และผู้บริหารโรงเรียนบางคน
8. งบประมาณ : ไม่ต้อง
9. ผู้ช่วยวิจัย : ไม่ต้อง
10. คุณสมบัติของผู้ทำการวิจัย : มีความรู้ในวิธีการแก้ปัญหา และมีเวลาแก้ไข

11. ทำไปทำไม : เพื่อแก้ปัญหา ปรับปรุงพัฒนา แล้วจึงรวบรวม สังเคราะห์ เพื่อนำไปขอผลงานทางวิชาการในภายหลัง
12. ประเภท : เป็นการวิจัยที่อยู่ในประเภทการวิจัยเชิงคุณลักษณะหรือคุณภาพ(Qualitative Research) ซึ่งเป็นวิจัยเชิงมนุษยวิทยา
13. ขนาด : เล็กๆ
14. ผู้ร่วมงาน : ตัวผู้ทำ
15. จำนวนงานวิจัย : มาก ทำได้ทุกวัน ทุกสัปดาห์

4. พัฒนาองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอน และการจัดการศึกษา ซึ่งจะเป็นฐานของการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

บทบาทหน้าที่ของครูปฐมวัย

โดยทั่วไปครูปฐมวัยทำหน้าที่สอน อบรม เด็ก บริการทางวิชาการ ประชุม ทำงานธุรการ และ อุทุมพร จามรมาน (2544 : 5-6) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของครู ซึ่งมีรายละเอียดไว้ดังนี้

งานสอน ได้แก่ การเตรียมแผนการสอน การทำสื่อการสอน การอ่านตำราเนื้อหาเพื่อสอน ทำการสอบ / วัดผลเป็นระยะๆ และประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กเพื่อแก้ไขปรับปรุง เสริม พัฒนา ให้เต็มศักยภาพของเด็ก

งานอบรม ได้แก่ การทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เด็ก อบรมชี้แนะให้เด็กประพฤติให้เหมาะสม ให้คำปรึกษาในเรื่องปัญหาการเรียนของเด็ก ปัญหาส่วนตัวของเด็ก และการออกไปทำงานอาชีพต่างๆ

งานบริการ ได้แก่ การให้บริการทางวิชาการแก่บุคคลภายในโรงเรียน / ภายนอกโรงเรียน ในเรื่องที่ได้รับมอบหมาย

งานประชุม ได้แก่ การปรึกษาหารือระหว่างครูด้วยกัน ระหว่างครูกับผู้บริหาร ระหว่างครู ผู้บริหารกับผู้ปกครองหรือบุคคลอื่น เพื่อให้ได้คำตอบและแนวทางมาดำเนินงานต่อ

งานธุรการ ได้แก่ งานในสำนักงานในโรงเรียนที่ทำให้งานครูและงานบริหารดำเนินต่อไป

ประเด็นปัญหาของการวิจัยในชั้นเรียน

การเริ่มต้นของการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วย การวางแผนวิจัย (Planning) ปฏิบัติตามแผน (Acting) เก็บรวบรวมข้อมูล (Observing) และสะท้อนความรู้ ข้อค้นพบ ข้อสังเกต (Reflecting) หรือเรียกย่อๆว่ากระบวนการ PAOR (<http://www.kunkroo.com/resrarch2.html>. 2548 : 1)

ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

กุลยา ตันติผลลาชีวะ (2545 : 16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ครูปฐมวัยได้จากการวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. พัฒนาการเรียนการสอน
3. พัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพครู

การระบุปัญหาเพื่อนำมาวิเคราะห์ หาปัญหาแท้ สาเหตุแท้ และนำไปสู่การแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป ปัญหาในชั้นเรียนระดับปฐมวัยศึกษา มีดังนี้

1. ขาดความพร้อมในการเรียน
 2. ขาดทักษะการทำงานกลุ่ม
 3. สมาธิสั้น
 4. ไม่กล้าแสดงออก
 5. ก้าวร้าวหุนหันเพื่อน
 6. ลังคขโมย
 7. พุดจาไม่ไพเราะ
 8. ปัญหาด้านสุขภาพกาย
 9. ขาดความซื่อสัตย์
 10. พุดจาโกหก
 11. ทิ้งขยะไม่เป็นที่
 12. ขาดระเบียบวินัย
 13. มารยาทไม่งาม
 14. ปัญหารื่องสุขภาพจิต
 15. ปัญหาด้านโภชนาการ
- ฯลฯ

ขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียน อุทุมพร จามรมาน (2544 : 20-21) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการวิจัยไว้ดังนี้

1. การระบุปัญหาแท้ที่จะต้องวิจัย และการหาสาเหตุของปัญหา
2. การกำหนดปัญหา และสาเหตุที่ครูสามารถทำได้เอง
3. การระบุคำตอบที่คาดหวัง (สมมติฐาน)
4. การกำหนดชื่อเรื่องแล้ววัตถุประสงค์ในการวิจัย

5. การระบุแนวทางที่จะแก้ไขอย่าละเอียด ซึ่งแนวทางแก้ไขนี้จะต้องเป็นวิธีแก้ปัญห และสาเหตุที่ตรงจุดและชัดเจน ปฏิบัติได้จริงตามอาการของปัญหา
6. การลงมือแก้ไขเด็กบางคน ในขณะที่เดียวกันก็สอนเด็กกลุ่มใหญ่ด้วย
7. การสังเกต สอบถามเด็กที่เป็นปัญหา จดบันทึกวิธีการ และผลการแก้ไขเป็นระยะๆ
8. การสรุปผลการแก้ไขว่า ดีขึ้นอย่างไร อะไรคือตัวชี้ว่าได้ผล
9. การจัดทำรายงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่องที่ 1 สำหรับเด็กกลุ่มนี้ (คนนี้) และในประเด็นนี้
10. การเตรียมวิจัยในชั้นเรียนเรื่องที่ 2 ซึ่งอาจเป็นเด็กกลุ่มเดิม(คนเดิม) แต่เป็นเรื่องใหม่หรือการระบุปัญหาสาเหตุใหม่ หรือปัญหาสาเหตุเดิมแต่วิธีแก้ใหม่ของเด็กคนใหม่ (กลุ่มใหม่)



ความเข้าใจที่ถูกต้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ครูได้หาสาเหตุของปัญหาในการเรียนของเด็ก และแก้ไขให้ตรงจุดและทันเวลา เพื่อเด็กจะได้รับการพัฒนา เด็กที่มีปัญหาจะได้รับการแก้ไขให้ทันกลุ่มใหญ่ เด็กจะได้พัฒนาจนถึงศักยภาพสูงสุดของเด็ก
2. การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาเด็กบางคน บางเรื่องนั้น ไม่ต้องใช้สถิติใดๆเพื่อวิเคราะห์ตัวเลข แต่ต้องการการวิเคราะห์เนื้อหาที่ครูสังเกตได้ ดังนั้นการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่ต้องอาศัยสถิติใดๆ อีกทั้งเป็นการแก้ปัญหาเด็กบางคน บางเรื่อง ไม่ใช่การแก้ปัญหาเด็กทั้งห้อง
3. การทำวิจัยในชั้นเรียน ถือว่าเป็นการวิจัยเชิงคุณลักษณะ / คุณภาพ ที่เหมือนการทำวิจัยในสาขามานุษยวิทยา / สังคมวิทยา ที่ต้องการเจาะลึก ต้องการคนที่ฝังตัวอยู่ในเรื่องนั้น และต้องการศึกษาอย่างต่อเนื่องในเรื่องที่ศึกษา
4. การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาเด็กบางคน บางเรื่อง ซึ่งในแต่ละฉบับยังนำไปขอผลงานไม่ได้ จนกว่าครูจะได้สังเคราะห์ผลวิจัยหลายๆฉบับเข้าด้วยกันก่อน
5. การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูคือผู้ที่หาข้อมูลในระหว่างการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยวิธีการสังเกต สอบถาม อ่านงานประวัติของเด็ก ดังนั้นครูคือ

เครื่องมือวิจัย

6. การทำวิจัยในชั้นเรียน เริ่มที่ปัญหาของเด็กก่อน และเป็นปัญหาที่ต้องทำการวิจัยเท่านั้น
7. ผู้ที่ทำวิจัยในชั้นเรียนคือครู แต่ต้องเป็นครูที่อยู่กับเด็กคนนั้น กลุ่มนั้นอย่างต่อเนื่อง เช่น 1 ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา
8. การวิจัยในชั้นเรียนต้องดูที่อาการของปัญหา สาเหตุของปัญหา แล้วจึงหาวิธีแก้ไขมาดำเนินการ
9. การทำวิจัยในชั้นเรียนทำไปพร้อมกับการสอนเด็กกลุ่มใหญ่ทั้งห้อง โดยครูอาจใช้เวลาเช้า เย็น หรือในระหว่างที่เด็กคนอื่นทำกิจกรรมหันมาแก้ไขเด็กบางคน บางเรื่องก็ได้
10. การทำวิจัยในชั้นเรียนต้องทำวิจัยขึ้นเล็กๆก่อน แล้วจึงสังเคราะห์เข้าด้วยกัน เพื่อเป็นองค์ความรู้ แล้วจึงเขียนเป็นรายงานวิจัยเพื่อนำไปขอผลงาน

การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำไปขอผลงานทางวิชาการ

อุทุมพร จามรมาน (2544 : 63-64) ได้เสนอแนะว่า เมื่อครูแก้ปัญหาของเด็กตามสาเหตุของแต่ละคนได้ครบแล้ว ครูนำรายงานการวิจัยดังกล่าวมาสังเคราะห์ ซึ่งแยกได้ดังนี้

1. ปัญหาและสาเหตุเดียวกัน ต่างวิธีแก้
2. ปัญหาเดียวกัน ต่างสาเหตุ วิธีแก้เดียวกัน
3. ต่างปัญหา ต่างสาเหตุ ต่างวิธีแก้

สรุปผลดังนี้

1. ระบุปัญหาว่าเป็น อะไร ทำไมจึงเป็น ปัญหาที่ต้องวิจัย
2. สรุปสาเหตุต่างๆว่า มาจากต้นตอใดบ้าง
3. สรุปวิธีแก้ในแต่ละสาเหตุ
4. เปรียบเทียบผลระหว่างสาเหตุเดียวกันแต่ต่างวิธีแก้
5. เปรียบเทียบผลระหว่างวิธีแก้เดียวกันแต่ต่างสาเหตุ
6. อภิปรายผลว่า ทำไมจึงแก้ไขได้ทั้งๆ ที่ต่างวิธีแก้ / ต่างสาเหตุ

หลังจากนี้ จึงอ่าน ค้นคว้า เอกสาร รายงานวิจัย ตำราที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่า มีผู้ใดได้ศึกษาไว้บ้างแล้ว นำความรู้ดังกล่าวมาช่วยในการอภิปรายผลในข้อ 6 แล้วจึงเขียนรายงานตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. ปัญหาวิจัย
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา..... อันเนื่องมาจากสาเหตุ.....และวิธีแก้.....
4. การทบทวนเอกสาร ตำรา รายงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. วิธีดำเนินงาน

ระบุวิธีการแก้ไขของแต่ละสาเหตุซึ่งได้มาจากรายงานการวิจัยเรื่องที่ 1, 2, 3,..

6. สรุปผลวิจัย

6.1 สรุปผลจากสาเหตุเดียวกัน แต่ต่างวิธีแก้

6.2 สรุปผลจากวิธีแก้เดียวกัน แต่ต่างสาเหตุ

7. อภิปรายผล

ทำไมจึงได้ผล โดยอภิปรายร่วมกับงานของผู้อื่นในข้อ 4

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ในการนำผลวิจัยไปใช้ มีข้อจำกัดอะไรบ้าง

8.2 วิธีการขยายปัญหา สาเหตุ และวิธีแก้ทำอย่างไร

9. บรรณานุกรม

ระบุเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยที่อ้างอิงในข้อ 4

สรุป

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาครู พัฒนาสมรรถนะครู และพัฒนาวิชาชีพครู สิ่งที่ครูปรารถนาได้ก็คือ ความเข้าใจเด็ก ความเข้าใจความเป็นครู และความเป็นวิชาชีพที่แท้จริง

บรรณานุกรม

- กาญจนา วัฒมาญ. 2545. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : ธนพรการพิมพ์.
กุลยา ตันติผลลาชีวะ. 2545. การเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียนนำ, วารสารการศึกษาปฐมวัย.
6 (มกราคม, 2545) : 47' 54.
- _____. 2545. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัทเอดิชั่น
เพรสโปรดักส์ จำกัด.
- พรอณี บุญประกอบ. 2539. การกำหนดปัญหาการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2546. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา สุขารมณี. 2539. การเขียนเค้าโครงการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- อุทุมพร จามรมาน. 2544. การวิจัยในชั้นเรียนและในโรงเรียนเพื่อพัฒนานักเรียน. กรุงเทพฯ :
พินนี่.
- <http://www.kunkroo.com/research1.html> 25/6/2548