

รายงานวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์

พ.ศ. 2551

รายงานนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คำนำ

รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ในด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และศึกษาความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยได้ดำเนินการกับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 24 คน โดยนำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการพัฒนาครู โดยเริ่มที่ (1) การวางแผน (Plan) (2) ลงมือทำ (Do) (3) ตรวจสอบ (Check) และ (4) การปรับปรุงและพัฒนา (Act) และหลังการฝึกอบรมทดสอบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ประเมินความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยนี้จะมีประโยชน์อย่างมากในการใช้เป็นแนวทางพัฒนาครูให้มีความรู้และความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกนี้ สำเร็จได้ด้วยความดีจากการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏทิพย์ดงสงคราม ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณคณะศึกษานิเทศก์ และคณะครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่เข้าร่วมวิจัยตลอดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้เกิดองค์ความรู้มากมายที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจะสามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

ผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานวิจัยนี้จะมีประโยชน์อย่างมากในการเป็นตัวอย่างในการพัฒนาครู และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปสานต่องานวิจัยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เป็นความร่วมมือกับบุคคลหลายฝ่ายต่อไป

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ และศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ดำเนินการวิจัยกับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ จำนวน 24 คน โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม (PAR) ตามกระบวนการของ PDCA เก็บรวบรวมข้อมูลหลังฝึกอบรมโดยวัดความรู้ ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ วัดความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ และ วัดความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test (one sample test)

ผลการวิจัย พบว่า (1) ครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก มีความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ หลังฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก มีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ออยู่ในระดับมาก และ (3) ครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก มีความคิดเห็น ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก

Abstract

The purpose of this research were to develop in-service teachers under of The Office of Phitsanulok Education Service Area in research develop learning achievement, abilities and to study the opinion of participatory action research

The subjects were 24 in-service teachers under of The Office of Phitsanulok Education Service Area . The research procedures were to study through of Participatory Action Research (PAR) which PDCA process. The data were collected by achievement test, research develop learning abilities test and teachers' opinion test after training. Arithmetic means, standard deviation and t-test (one sample test) were employed in data analysis

The research finding were as follows: (1) The post-test mean scores of in-service teachers' research develop learning achievement were higher than criterion at the .01 level of significance. (2) The in-service teachers' research develop learning abilities were at a high level. (3) The in-service teachers' opinion in PAR were at a high level.

ประกาศคุณูปการ

รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกนี้ ถ้าเร่จรูถ่วงค้ำยคิจจากการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณคณะศึกษานิเทศก์ และคณะครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่เข้าร่วมวิจัยตลอดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้เกิดองค์ความรู้มากมายที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจะสามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

ผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานวิจัยนี้จะมีประโยชน์อย่างมากในการเป็นตัวอย่างในการพัฒนาครู และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปสานต่องานวิจัยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เป็นความร่วมมือกับบุคลากรหลายฝ่ายต่อไป

ชัชวัฒน์ ตูทธีรัตน์

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ประกาศศฤงคาร.....	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
1 บทนำ.....	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	7
การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้	13
การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	49
การฝึกอบรม.....	79
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	93
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	96
เครื่องมือในการวิจัย.....	96
การดำเนินการวิจัย.....	99

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
การวางแผน (Plan).....	100
การลงมือทำ (Do)	102
การตรวจสอบ (Check)	103
การปรับปรุงและพัฒนา (Act)	104
การศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม...	105
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด.....	107
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก.....	108
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการ วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	109
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผล.....	111
การอภิปรายผล.....	112
ข้อเสนอแนะ.....	115
บรรณานุกรม.....	116
ภาคผนวก.....	120
ภาคผนวก ก เครื่องมือในการวิจัย.....	121
ภาคผนวก ข คະแนนผลการวิจัย.....	127

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 วงจรแสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ Elliott และ Kemis	19
2 วงจรการวิจัย และบทบาทของครุณักวิจัยของ Freeman	20
3 แผนแบบการวิจัยของ Van Lier	22
4 ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ	26
5 แนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัย	47
6 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้	70
7 กระบวนการเรียนรู้ตามความเชื่อในอคติ	71
8 กระบวนการเรียนรู้โดยการดูดซึม (assimilation)	72

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การกำหนดตัวแปรตามของการทดลอง	31
2 เทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3 ความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และเทคนิคการเก็บข้อมูล	36
4 ตารางการเก็บรวบรวมข้อมูล	44
5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด (คะแนนเกณฑ์ร้อยละ 70 = 21 คะแนน)	107
6 ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก	108
7 ความคิดเห็นของของครูประจำการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	109

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ ได้คิด ปฏิบัติจริง ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เรียนรู้ อย่างบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้และวัดประเมินผลตามสภาพจริง และมีการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ราชกิจจานุเบกษา, 2545 : 12-14)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ก็ได้กำหนดการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ว่า มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็น ระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น จึงควรใช้รูปแบบ/วิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนร่วมกับการเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และได้กำหนดให้มีการพัฒนาศักยภาพครู ให้ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยอาศัยความร่วมมือของครูแกนนำ ครูต้นแบบ และสถาบันการศึกษาชั้นสูง เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมทั้งชมรมวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ(กระทรวงศึกษาธิการ, 2544: 21-27)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องมีการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยขณะดำเนินการจัดการเรียนรู้ ครูต้องพิจารณาตรวจสอบอยู่เสมอว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้างในระหว่างเรียน หลังจากนั้นจึงนำสิ่งที่พบมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งการดำเนินการเช่นนี้คือกระบวนการวิจัยนั่นเอง ซึ่งการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นี้เป็นการทำงานเชิงระบบที่ท้าทายครูให้แสดงความสามารถในการกระตุ้นนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากความอยากรู้

และหากลวิธีในการหาคำตอบแล้วลงสรุปอย่างมีเหตุผลน่าเชื่อถือ การได้ข้อค้นพบที่ชัดเจนจะ บ่มเพาะนิสัยที่ดี มีเหตุผลและไม่เชื่อหรือหลงงมงายอะไรง่าย ๆ แต่จะสร้างกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบขึ้นในสมอง โดยใช้วิธีการสังเกต จดบันทึก และวิเคราะห์จนได้ข้อมูลที่ยืนยันได้ ว่าเป็นปัญหาหรือความต้องการที่แท้จริง ดังนั้นกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้จึงไม่แยก ไปจากบทบาทหน้าที่ของครูทุกคน (กรมวิชาการ, 2546 : 89)

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) นับว่าเป็นแนวคิด ทางการวิจัยหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อย่าง ได้ เนื่องจากว่าการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการสร้างความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความรู้ ของนักวิชาการกับความรู้ครู ที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งค่อย ๆ ขยายการมีส่วนร่วมเพียงบางส่วน จนเป็นการมีส่วนร่วมเต็มรูปแบบ แล้วสร้างความรู้ร่วมกันผสมผสานทฤษฎีกับการปฏิบัติให้ เกิดความรู้ใหม่ เป็นการฝึกปฏิบัติทั้งโดยส่วนตัวและร่วมกันกับผู้อื่น เน้นวิธีการฝึกฝนให้เกิด ทักษะมากกว่าจดจำทฤษฎี มีการลงมือปฏิบัติความรู้หรือใช้ความรู้สู่การปฏิบัติอย่างเป็น กระบวนการและต่อเนื่อง (พันธุ์ทิพย์ รามสูต, 2540: 35-37) ซึ่งจากการวิจัยปฏิบัติการแบบมี ส่วนร่วมของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิตซึ่งร่วมมือกับ โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี พบว่า นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน ครูพอใจในวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม รู้สึกอบอุ่น สามารถขอคำแนะนำและร่วมแก้ปัญหาได้ทุกชั้นตอน และทำให้เกิดการเรียนรู้ใน สภาพการปฏิบัติจริง ครูมีความมั่นใจในการที่จะเป็นต้นแบบของการผู้นำ ครูสามารถเขียน รายงานการวิจัยได้อย่างมั่นใจ รู้เข้าใจกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนอย่างถ่องแท้ และทำให้ครูมี กระบวนการทัศน์และแนวคิดที่เปลี่ยน ไปจากเดิม มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากขึ้น (คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2544: 31-32)

ต่อมาในปี พุทธศักราช 2547 กานดา พูนลาภทวี และวรรณดี แสงประทีปทอง (2547). ได้วิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน โครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนา คุณภาพผู้เรียน แล้วพบว่า 1) ครูพัฒนาการเรียนการสอน จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ สนใจใฝ่รู้ มีความใกล้ชิดกับครู และมีความสุขในการเรียน 2) ครูและนักเรียนตระหนักในบทบาทและหน้าที่และ ความรับผิดชอบต่อโรงเรียนมากขึ้น ครูเรียนรู้ที่จะมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงาน ต่าง ๆ ของโรงเรียน ครูทำงานเป็นทีมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหารและเพื่อนครูมากขึ้น 3) ผู้บริหาร โรงเรียนสามารถบริหารให้ครูใน โรงเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

โดยใช้กระบวนการ PDCA มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Plan) ดำเนินงานตามแผน (DO) ติดตาม นิเทศและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Check) และการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น (Act) และหลังการอบรมพบว่าครูมีความรู้ในการทำวิจัยมากขึ้น

จากแนวคิดและข้อค้นพบจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้จะช่วยพัฒนาครูให้มีความรู้ในการวิจัย มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยมากขึ้น ผู้วิจัยจึงนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาดำเนินการพัฒนาครูประจำการในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ให้มีความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ และความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อมากขึ้น ซึ่งผลการพัฒนาที่นี้จะใช้เป็นแนวทางในการขยายผลพัฒนาครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่าง ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก อยู่ในระดับมาก
3. ความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วม โครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ จำนวน 24 คน
3. ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย
 - 3.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 3.2.1 ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ
 - 3.2.2 ความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ
 - 3.2.3 ความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
4. เนื้อหาในการทดลอง ประกอบด้วย เรื่อง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ
5. ระยะเวลาในการดำเนินการ คือ ระหว่าง เดือนตุลาคม 2549 - สิงหาคม 2550

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ หมายถึง การดำเนินการพัฒนาครูประจำการ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ตามกระบวนการ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยใช้วงจรการเรียนรู้อ PDCA เป็นแนวทางพัฒนาความสามารถของครู ในด้านความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ ดังนี้

1. การวางแผน (Plan)
 - 1.1 การรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1)
 - 1.2 การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2)
 - 1.3 การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3)
2. ลงมือทำ (Do)
 - 2.1 เตรียมคน และเครื่องมือ
 - 2.1.1 พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อ การเรียนรู้อ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1)
 - 2.1.2 พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2)

2.1.3 พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D3)

2.2 ปฏิบัติจริง

2.2.1 ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง(D4)

2.2.2 ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D5)

2.2.3. ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง(D6)

2.2.4 ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง(D7)

2.2.5 ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย(D8)

2.2.6 ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย(D9)

3. ตรวจสอบ (Check)

โดยการประชุมสะท้อนความคิดกับผู้ร่วมงานทั้งนักวิจัย ครูและศึกษานิเทศก์ ในด้าน

3.1 กระบวนการและวิธีการ (C1)

3.2 ผลที่เกิดขึ้น (C2)

4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act)

4.1 ประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1)

4.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่(A2)

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการสร้างองค์ความรู้ เรื่อง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ให้กับครูประจำการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยใช้วงจรการเรียนรู้ PDCA และใช้ความร่วมมือของครู กับนักวิจัยภายนอก ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย และศึกษานิเทศก์ ในการสร้างองค์ความรู้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หมายถึง หน่วยงานราชการที่ปฏิบัติหน้าที่ดูแลการจัดการศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1, 2 และ 3

ครูประจำการ หมายถึง ผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1, 2 และ 3 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู หมายถึง ผลจากการทดสอบความรู้ของครูที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู เรื่อง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู ซึ่งประเมินผลจากการทดสอบด้วยแบบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู หมายถึง ครูสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการวิจัยพัฒนาการเรียนรู ได้ เกี่ยวกับการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย การทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง การวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย การใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง การวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษาต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง ข้อคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกิจกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษาต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่นำไปพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู ให้กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ให้มีความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู และมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู ได้

2. ได้ตัวอย่างแนวทางการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู สำหรับสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ให้กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดังนี้

1. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
2. การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้
3. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. การฝึกอบรม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

พันธุทิพย์ รามตุต (2540: 31) ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research - PAR) ว่าเป็นกระบวนการทางประชาธิปไตยอย่างหนึ่ง ที่บุคคลจำนวนหนึ่งนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยและลงมือกระทำด้วยตนเองมาปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสังคมของตน

ชัยวัฒน์ หน่อรัตน์ (2548: 13) ให้ความหมาย การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ว่าเป็น การรวมการวิจัยปฏิบัติการและการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเข้าด้วยกัน เพื่อพยายามศึกษาปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ของชุมชนตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหา ปฏิบัติตามแผน ติดตาม และประเมินผล โดยมีสมาชิกชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการทำวิจัยพัฒนามาจากการประเมินผลชนบทแบบเร่งด่วนหรือ Rapid Rural Appraisal (RRA) เพราะ RRA เป็นวิธีการศึกษาวิจัยชุมชนจากคนภายนอก และคนในชุมชนเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น PAR เป็นวิธีการใหม่ ๆ ที่ต้องการให้นักวิจัยจากภายนอกเกิดการปะทะสังสรรค์กับคนในชุมชน/ท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ และแลกเปลี่ยนผลลัพธ์ซึ่งกันและกัน ประชาชนในพื้นที่โครงการควบคุมกระบวนการวิจัยด้วยตนเอง หัวใจไม่ได้อยู่ที่วิธีการ แต่อยู่ที่พฤติกรรม ทักษะคิด ค่านิยม และความเชื่อของนักพัฒนาที่จะมีบทบาทเป็นเพียงผู้เอื้ออำนวยความสะดวก ผู้ฟัง ผู้สังเกต มากกว่าเป็นผู้จัดการหรือลงมือทำวิจัยเอง เป็นวิธีการที่สร้างกระบวนการที่

มุ่งประโยชน์ให้ตกกับชุมชนเป็นหลักโดยการเพิ่มศักยภาพเชิงการวิเคราะห์ อำนาจการตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหามาจากกระบวนการพัฒนาที่อาศัยการศึกษาวิจัยมาประกอบทำให้เกิดกระบวนการสื่อสารข้อมูลในลักษณะจากล่างสู่บน

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research-PAR) เป็นเทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยประชาชนมีส่วนร่วม เป็นยุทธวิธีที่จะช่วยให้ประชาชนสามารถรวมตัวกันขึ้นมาในรูปขององค์กรประชาชน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็ง ทั้งโครงสร้างและการดำเนินงาน โดยอาศัยเงื่อนไขของการเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนด้วยระบบข้อมูล ทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูล เพราะข้อมูลจะช่วยให้ประชาชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และทำการพัฒนาต่อไปได้ ประชาชนจะเกิดความสามารถในการวิเคราะห์ระบบข้อมูลได้ ต้องอาศัยการฝึกฝนประชาชนให้ทำวิจัยเป็น โดยการสร้างทีมงานวิจัยท้องถิ่น หรือนักวิจัยท้องถิ่นขึ้นมา (http://www.arc.dusit.ac.th/be/data/p5/data_information/par.pdf)

โดยสรุปแล้ว การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการศึกษาวิจัยและลงมือกระทำด้วยตนเอง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกคนในการเข้าศึกษาวิเคราะห์หาสาเหตุ ปัญหา วางแผน ดำเนินการแก้ไขปัญหามาจากชุมชนตนเอง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสังคมของคน

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การจัดการชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพราะฉะนั้น การจัดการชุมชนและการมีส่วนร่วม จะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ต้องทำควบคู่กันไป

2.2 เป้าหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การส่งเสริมให้บุคลากร และทรัพยากรที่มีอยู่ภายในชุมชนมาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาให้ได้มากที่สุด ในรูปของการรวมตัวเป็นองค์กร โดยมีนักวิจัยภายนอกชุมชนทำหน้าที่เป็นนักจัดองค์กร ช่วยอบรมความรู้และทักษะของการทำวิจัยให้แก่ชุมชน และระดมในการครอบงำความคิดและการตัดสินใจของชุมชนและส่งเสริมให้ชาวบ้านเป็นผู้มีบทบาทในทุกขั้นตอนของกระบวนการ PAR โดยการช่วยประสานงาน การให้ความรู้ทางวิชาการ และเทคนิคต่างๆ เป็นต้น

3. ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

3.1 ระยะก่อนทำการวิจัย มีขั้นตอนได้แก่ การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชน การบูรณาการ คำนึงวิถีชีวิตเข้ากับชุมชน การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน และการแพร่แนวคิด PAR แก่ชุมชน

3.2 ระยะของการทำวิจัย มีขั้นตอนได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกับชุมชน การฝึกอบรมทีมวิจัยท้องถิ่น การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการ PAR และกำหนดแนวทางแก้ไข การออกแบบการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุมหมู่บ้าน

3.3 ระยะการจัดทำแผน มีขั้นตอนได้แก่ การอบรมทีมงานวางแผนท้องถิ่น การกำหนดโครงการหรือกิจกรรม การศึกษาความเป็นไปได้ของแผนงาน การแสวงหางบประมาณและหน่วยงานที่สนับสนุน การวางแผนเพื่อติดตามและประเมินผล

3.4 ระยะการนำแผนไปปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ การกำหนดทีมงานปฏิบัติงานอาสาสมัคร การอบรมทีมงานปฏิบัติอาสาสมัคร

3.5 ระยะการติดตามและประเมินผลการทำงาน การติดตามและประเมินผลโครงการ นับว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญในกระบวนการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนั้น ควรมีการจัดตั้งทีมงานติดตามและประเมินผลการทำงานของหมู่บ้านขึ้นมา โดยการรับฝึกอบรมความรู้ เทคนิคในการติดตามและประเมินผลโครงการอย่างง่ายจากเจ้าหน้าที่ก่อนที่จะปฏิบัติงาน ทีมงานติดตามและประเมินผลจะต้องติดตามการทำงานของฝ่ายปฏิบัติทุกกระยะ ว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด และทีมงานติดตามและประเมินผลจะต้องรวบรวมข้อมูลและผลการประเมินเสนอต่อที่ประชุมหมู่บ้านรับทราบและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ชาวบ้านจะได้เห็นผลงานที่เกิดจากความพยายามร่วมกันของทุกฝ่ายในการช่วยกันแก้ไขปัญหาของชุมชน

4. หลักการและคุณลักษณะพื้นฐานของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

หลักการและคุณลักษณะพื้นฐานของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีดังนี้ (วชิระ อินทร์อุดม, 2551: 15)

4.1 เป็นกระบวนการทางสังคมเพราะเชื่อว่ากระบวนการพัฒนาปัจเจกชนกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมต้องสัมพันธ์กัน

4.2 การวิจัยเป็นกระบวนการกลุ่มและทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของการวิจัยร่วมกัน โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนตั้งแต่ตกลงที่จะทำวิจัย กำหนดปัญหา เลือกวิธีการเก็บ

ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การตัดสินใจที่จะปฏิบัติกรตามแผนและการ
วิเคราะห์ผลการปฏิบัติ

4.3 เป็นการวิจัยที่เน้นการปฏิบัติโดยเฉพาะการปฏิบัติที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของคนใน
สังคม ความรู้ที่ได้จะเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติ

4.4 เป็นกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างอิสรภาพ ปลูกจิตสำนึกให้คนได้กล้าตายและเอาชนะ
อุปสรรค ทำให้คนเรียนรู้ที่จะแบ่งปันและร่วมสร้างสังคมที่เป็นธรรมและสงบสุขมากขึ้น

4.5 เป็นกระบวนการเน้นการเชิงวิพากษ์-สะท้อนตนเอง(Self Reflection) ในขั้นตอนของ
การวิจัยทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติ

4.6 เกติยของการปฏิบัติจะสะท้อนวงจรของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการ
เปลี่ยนแปลงจะช่วยให้เรียนรู้ต่อไปอีกจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติต่อกัน (Learning by
Doing with Others)

ชัยวัฒน์ หน่อรัตน (2551: 14) ได้เสนอหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
มีดังนี้

4.1 เริ่มต้นที่สถานการณ์การพัฒนาที่เป็นจริง และย้ายไปสู่สถานการณ์ที่ควรจะเป็นไป
ในอนาคต โดยการเคลื่อนที่ดังกล่าวเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเองในสถานการณ์ที่ถูกกระทบจาก
เหตุการณ์สิ่งแวดล้อมนอกกระบวนการวิจัย โดยต้องนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ ดังนั้น
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้จึงมีลักษณะยืดหยุ่น และสามารถที่จะปรับเปลี่ยนตัวแปรได้
ตลอดเวลา และผลที่เกิดขึ้นจริงจากการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแน่นอนชัดเจน

4.2 ความสำเร็จของการศึกษาวิจัยแบบนี้ เกิดจากการที่นักวิจัยและผู้มีส่วนร่วมต่างเชื่อว่า
ทุกคนในทีมที่มีศักยภาพและความสามารถในการคิดและทำงานร่วมกันเพื่อการพัฒนาสังคมหรือ
ชุมชนของคนให้ดีขึ้น โดยให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านมีความสำคัญ
เท่ากับภูมิปัญญาของนักวิชาการ นักวิจัย หรือนักพัฒนาจากภายนอก

4.3 เริ่มจากความรู้สึกรักของคนหรือความต้องการของประชาชนในพื้นที่โครงการพัฒนาที่มี
ข้อปัญหา เพื่อจะนำไปสู่ความเข้าใจและการร่วมมือดำเนินงานให้เกิดการพัฒนาในสังคมหรือ
ชุมชนของคน

4.4 เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและไม่สิ้นสุดในวงจรการพัฒนา เป็นการเริ่มเพื่อ
นำไปสู่วงจรใหม่แห่งการแสวงหาความรู้ การวางแผนการดำเนินงาน และการกระทำตามแผน
ยังคงดำเนินต่อไปตราบที่ผู้เกี่ยวข้องยังสามารถมีส่วนร่วมได้

5. ลักษณะสำคัญของของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1 วิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยชุมชนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล ร่วมดำเนินการสะท้อนภาพการประเมินตนเอง วิเคราะห์และร่วมรับผิดชอบแก้ไขปัญหาในขั้นตอนต่อไป

5.2 รูปแบบของการศึกษาวิจัยที่รับผิดชอบโดยผู้มีส่วนร่วมในพฤติกรรมและปรากฏการณ์ทางสังคมเพื่อปรับเหตุผลและความถูกต้องของการจัดทำแผนปฏิบัติการศึกษาชุมชนของตนเองควบคู่ไปกับการทำความเข้าใจสถานการณ์และกระบวนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามแผนนั้น

5.3 จุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยเพื่อให้ นักวิจัยและคนในชุมชนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของชุมชนโดยชุมชนเอง และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ทางสังคมของสังคมและชุมชน

ดังนั้นคนที่ร่วมการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ต้องการการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสังคมหรือชุมชน เป็นการดำเนินงานศึกษาวิจัยที่มีความเหมาะสม กับทุกฝ่ายที่จะเข้าร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผน นำแผนไปปฏิบัติ ติดตาม และประเมินผล โดยทุกขั้นตอนดำเนิน ไปอย่างมีระบบ มีการประเมินผล การดำเนินงานด้วยตนเองไปพร้อมๆ กับการรับฟังข้อคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการพัฒนานั้นๆ และสามารถขยายวงของผู้ร่วมวิจัยได้อีกเมื่อเห็นว่าสมควร แต่ต้องมีกระบวนการรักษาการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกันระหว่างทีมงานทุกคนเอาไว้ให้ได้

6. เทคนิคการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การออกแบบระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

6.1 การกำหนดพื้นที่วิจัย ต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของนักวิจัย ความรู้ที่ถนัดแสวงหา ต้องได้ในทุกด้านเพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยขั้นตอนต่อไป

6.2 การสร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับสังคมหรือชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนา เป็นตัวชี้วัดว่า โครงการพัฒนาสามารถเกิดขึ้นได้และมีประโยชน์จริงจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ของนโยบายหรือโครงการ การยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงเป็นสิ่งสำคัญ

6.3 การวางแผนเบื้องต้นเพื่อการเข้าถึงเพื่อนผู้ร่วมทีมวิจัยเป็นกระบวนการที่ต้องเป็นส่วนหนึ่งในการทำวิจัย เพราะให้ความสำคัญกับการหาเพื่อนร่วมงานวิจัยที่เป็นคนในชุมชน เพื่อจัดทำแผนการจัดกระบวนการวิจัยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

7. จุดเด่นของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

จุดเด่นของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีดังนี้ (วชิระ อินทร์อุดม, 2551: 16)

7.1 คำถามวิจัย(Research Question) คำถามการวิจัยจะเกิดจากปัญหาในกลุ่มและอาจปรับเปลี่ยนได้ในขณะดำเนินการวิจัย

7.2 เก็บข้อมูลด้วยเทคนิคสามเส้า(Triangulation) เพื่อความน่าเชื่อถือ ที่ตรง เช่น ใช้ความหลากหลายของแหล่งข้อมูล เช่น เอกสาร คน เหตุการณ์ สถานที่ และใช้ความหลากหลายของเทคนิคการเก็บข้อมูล เช่น ศึกษาเอกสารสัมภาษณ์ สังเกต

7.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ ใช้การวิเคราะห์อย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ให้ความสำคัญกับการใช้สถิติมาก การนำเสนออาจนำเสนอในรูปแบบเสวนา สนทนา

7.4 บทบาทนักวิจัยภายนอก กลุ่มคนใน คือผู้ที่เผชิญปัญหานั้น ส่วนกลุ่มคนนอก (นักวิจัยภายนอก) จะมีบทบาททั้งผู้มีส่วนร่วม (Participant) และผู้ประสานงาน(Facilitator) หรือบางทีก็เรียกว่าผู้กระตุ้นหรือตัวเร่ง(Catalytic Agent)

7.5 ความเที่ยงตรงของการวิจัยแบบ PAR ใช้เทคนิคดังนี้

7.5.1 ใช้เทคนิคสามเส้าตรวจสอบข้อมูล

7.5.2 เสริมความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยกระบวนการที่เข้มแข็งของการสะท้อนความคิดวิพากษ์ตนเองในการปฏิบัติ(Praxis)

7.5.3 เสริมความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า(Face Validity) โดยนำข้อมูลป้อนกลับมาให้สมาชิกได้ร่วมกันพิจารณา

8. ผลของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผลจากกระบวนการศึกษาวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างอำนาจในการพัฒนาระหว่างนักวิจัยหรือนักพัฒนากับคนในชุมชน จากเดิมที่นักวิจัยภายนอกเป็นผู้กำหนดกระบวนการวิจัยและการกำหนดข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการพัฒนาสังคมหรือชุมชน มาเป็นการเปิดโอกาสให้คนในสังคมหรือชุมชนได้มีส่วนร่วมเท่า ๆ กับนักวิจัยหรือนักพัฒนาจากภายนอก

การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เนื่องจากการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการรวมการวิจัยปฏิบัติการและการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเข้าด้วยกัน รวมทั้งในการวิจัยครั้งนี้เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาครูในสถานศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนนักเรียนในชั้นเรียน จึงใช้แนวคิดการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นแนวทางในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2537: 16) ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูของครู เพื่อครู และสำหรับครู

สุวิมล ว่องวาณิช (2546:21) ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ได้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์ อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของครูและผู้เรียน และได้อธิบายถึงการใช้อำนาจอังกฤษกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสามารถใช้ได้หลายคำ ดังนี้

1.1 การวิจัยปฏิบัติการ (Action research) ซึ่งเขียนเป็นคำกว้างๆ ต้องการเจาะจงว่าเป็นการปฏิบัติการ

1.2 การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom research) เป็นการเน้นสถานที่ที่ทำการวิจัยว่าเกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน

1.3 การวิจัยของครู (Teacher research) ต้องการเน้นว่าผู้ทำวิจัยคือครู ซึ่งไม่บอกว่าทำวิจัยที่ไหน แต่ชี้เป็นนัยๆว่าทำวิจัยในชั้นเรียน

1.4 การแสวงหาความรู้โดยตัวครูเองเป็นผู้สะท้อนผล (Self-reflective enquiry) การสะท้อนผลเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการวิจัยในชั้นเรียน

1.5 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research - CAR) ระบุชัดเจนว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการและทำในชั้นเรียน

วาสนา ประवालพดกษ (2541:98) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกิดจากความต้องการที่จะพัฒนาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง กิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดผลกับผู้เรียน ในทางที่ดีขึ้น เหมาะสมขึ้น และมีคุณค่ามากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้คุณภาพของการศึกษาสูงขึ้น

สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา การเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือเป็นความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอน ให้ดีขึ้น ซึ่งความรู้ใหม่ๆ ในที่นี้เรียกว่า นวัตกรรมทางการศึกษานั้นเอง

2. ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

นงตักขณ์ วิรัชชัย (2548: 4-5) ได้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการไว้ว่าการวิจัยปฏิบัติการ เป็นกระบวนการวิจัยที่นักวิจัยซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน ได้ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน โดยใช้หลักการและวิธีการวิจัย เพื่อให้ได้ผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่รับผิดชอบของตนให้ดีขึ้น ลักษณะที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

2.1 ปัญหาวิจัยต้องเป็นปัญหาเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานในหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อที่ว่านักวิจัยจะแก้ปัญหาได้ทันเหตุการณ์ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ทันที และเกิดการเรียนรู้

2.2 ครูและผู้บริหารโรงเรียนผู้ประสบปัญหาและตั้งปัญหาวิจัยเอง เป็นนักวิจัยที่ตั้งปัญหาวิจัยได้เหมาะสมกว่าผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้อง และหาวิธีแสวงหาความรู้แก้ปัญหาได้ดีกว่านักวิจัยที่ไม่ได้สัมผัสปัญหาโดยตรง

2.3 เมื่อครูและผู้บริหารได้ทำการวิจัยปฏิบัติการด้วยตนเอง ต้องสามารถมองเห็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาคุณภาพงานในหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ต้องมีการร่วมมือร่วมพลังจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่ม

2.5 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมิใช่ภาระงานใหม่ แต่เป็นงานเดียวกับงานในหน้าที่ความรับผิดชอบของครูที่ทำเป็นประจำ เป็นงานเดียวกับงานประกันคุณภาพในระดับบุคคล และใช้วงจร P-D-C-A ในการปฏิบัติงานได้

2.6 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีหลักการและขั้นตอนดำเนินงานเป็นแบบเดียวกัน ใช้วงจร P-A-O-R หรือ P-D-C-A ซึ่งต้องทำเป็นวงจรต่อเนื่องจนกว่าจะสามารถแก้ปัญหาวิจัยได้ แต่ระยะเวลาและความหนักแน่นทางวิชาการมีลักษณะแตกต่างกันได้หลากหลาย นักวิจัยอาจทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยไม่มีการควบคุม เก็บข้อมูลจากการเฝ้าสังเกตง่าย ๆ ใช้เวลาสั้นได้รายงานวิจัย 1-5 หน้า

ก็ได้ หรืออาจออกแบบการวิจัยให้มีการควบคุมปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย จัดกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ดำเนินการวิจัยเป็นเดือน เขียนรายงานวิจัยเป็นร้อยหน้าก็ได้ และอาจเขียนรายงานแยกเป็น 5 บท ตามแบบวิทยานิพนธ์ก็ได้

2.7 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีประวัติความเป็นมาเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน แต่นักวิจัยอาจขยายขอบเขตการทำงานออกไปนอกห้องเรียน ไปถึงชุมชนได้ ตามปรัชญาการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาที่ไม่มีกำแพงกันอาณาเขตห้องเรียน เพราะกระบวนการเรียนรู้ที่ดีเกิดขึ้นตามสภาพธรรมชาติ อันเป็นห้องเรียนธรรมชาติ

นอกจากนี้ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548: 4-5) สรุปถึงลักษณะที่ไม่ใช่การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ไว้ดังนี้

2.1. การที่ครูทำแผนการสอน ลงมือสอน และบันทึกผลการสอนแต่ละคาบ ไม่ใช่การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นเพียงจุดตั้งต้นที่จะทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเท่านั้น เพราะกิจกรรมดังกล่าวช่วยให้ครูได้ทราบว่าปัญหาอะไรที่สามารถนำมาวิจัยได้

2.2. การที่ครูปฏิบัติงานและประสบปัญหา แล้วครูแก้ปัญหาได้ ยังมีไม่ใช่การวิจัยปฏิบัติการ จะเป็นการวิจัยปฏิบัติการต่อเมื่อครูตั้งโจทย์ปัญหาซึ่งมีเป้าหมายที่เป็นการพัฒนางานไว้ก่อน แล้วแสวงหาวิธีการที่มีระบบในการแก้ปัญหา นำมาลองใช้ และศึกษาสังเกตผลที่เกิดขึ้นให้ได้ความรู้ก่อนที่จะนำไปใช้ปฏิบัติจริง

2.3. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมิได้หยุดที่การสรุปและตีความผลการทดสอบสมมุติฐาน แต่ต้องเลยไปถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงงานด้วย

2.4. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมิใช่เป็นการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล แต่เป็นการวิจัยกับผู้เกี่ยวข้องกับการงานของนักวิจัย ซึ่งนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนต้องให้เกิดคิดในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย มิใช่เพียงแต่ผู้ให้ข้อมูล นั่นคือ ในกรณีที่เป็นการศึกษาวิจัยกับนักเรียน นักวิจัยต้องรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและนำมาใช้ประโยชน์ด้วย

2.5. เป้าหมายสุดท้ายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มิใช่การได้รายงานวิจัยไว้นำเสนอหรือขอเลื่อนตำแหน่งวิชาการ รายงานวิจัยเป็นเพียงเครื่องมือสำหรับเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนครูได้เรียนรู้ แต่เป้าหมายสุดท้ายคือการพัฒนาปรับปรุงงานโดยใช้ผลงานวิจัย

3. ความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 24 (5) กล่าวว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอนและอำนวยความสะดวก

ความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ” และมาตรา 30 กล่าวว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” จึงเห็นได้ว่า ครูมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มบทบาทเป็นนักวิจัย เพื่อศึกษาหาข้อมูลมาเป็นกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นครูผู้สอนในระดับใด สามารถทำวิจัยได้ ซึ่งจะยาก ง่าย ซับซ้อนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับผู้เรียน ขึ้นอยู่กับปัญหาและสภาพแวดล้อม

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและการประกันคุณภาพ ซึ่งเมื่อปัญหาต่าง ๆ ถูกแก้ไขไป ผู้สอนก็สามารถสอนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข กระบวนการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนก็จะเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา การนำผลการวิจัยไปช่วยในการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของโรงเรียน ครูจะเกิดความรู้และความคิดสร้างสรรค์ใหม่เป็นการพัฒนาวิชาชีพควบคู่กันไปด้วย ซึ่ง นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548: 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่า “เป็นบทบาทของครูที่สังคมไทยคาดหวังความนับแห่งการปฏิรูปการศึกษา ได้แก่ บทบาทของครูในการศึกษาค้นคว้าและคิดริเริ่มตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด โดยสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้นั้นคือนอกจากครูต้องสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ยังต้องสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ของครูเอง เพื่อที่จะพัฒนาวิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ให้ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีทักษะในการคิด การจัดการ เกิดการเรียนรู้และพัฒนาไปเป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพ กล่าวได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คาดหวังให้ครูปฏิรูปตนเอง และพัฒนาตนเองในทุกด้าน โดยเฉพาะในงานวิชาการ โดยใช้กระบวนการวิจัย”

4. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548: 6-14) ได้กล่าวถึง MacIsaac (1996) ที่ได้สรุปแนวคิดของ Elliott ไว้ว่า การวิจัยปฏิบัติการมีสาระสำคัญอยู่ที่การแสวงหาความรู้ความจริงจากการปฏิบัติเพื่อเป้าหมายใน

การปรับปรุงการปฏิบัติงาน การดำเนินงานวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการซ้ำกันเป็น วงจรการวิจัย (research cycle) ต่อเนื่องกันไป วงจรการวิจัยในแต่ละวงจรมีการดำเนินการรวม 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจตราและวางแผนงานทั่วไป (Reconnaissance and General Plan) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นักวิจัยรับรู้ปัญหา และสำรวจตรวจตราเพื่อทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นใน การปฏิบัติงาน และวางแผนที่จะใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยลงมือดำเนินการตามแผนงานที่ กำหนดไว้ โดยการใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่นักวิจัยเชื่อว่าจะแก้ปัญหาได้ในการดำเนินงาน ขั้นตอน การปฏิบัติการนี้จัดว่าเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการและชื่อของการวิจัยปฏิบัติการได้มาจาก กิจกรรมหลักในขั้นตอนนี้ นั่นเอง

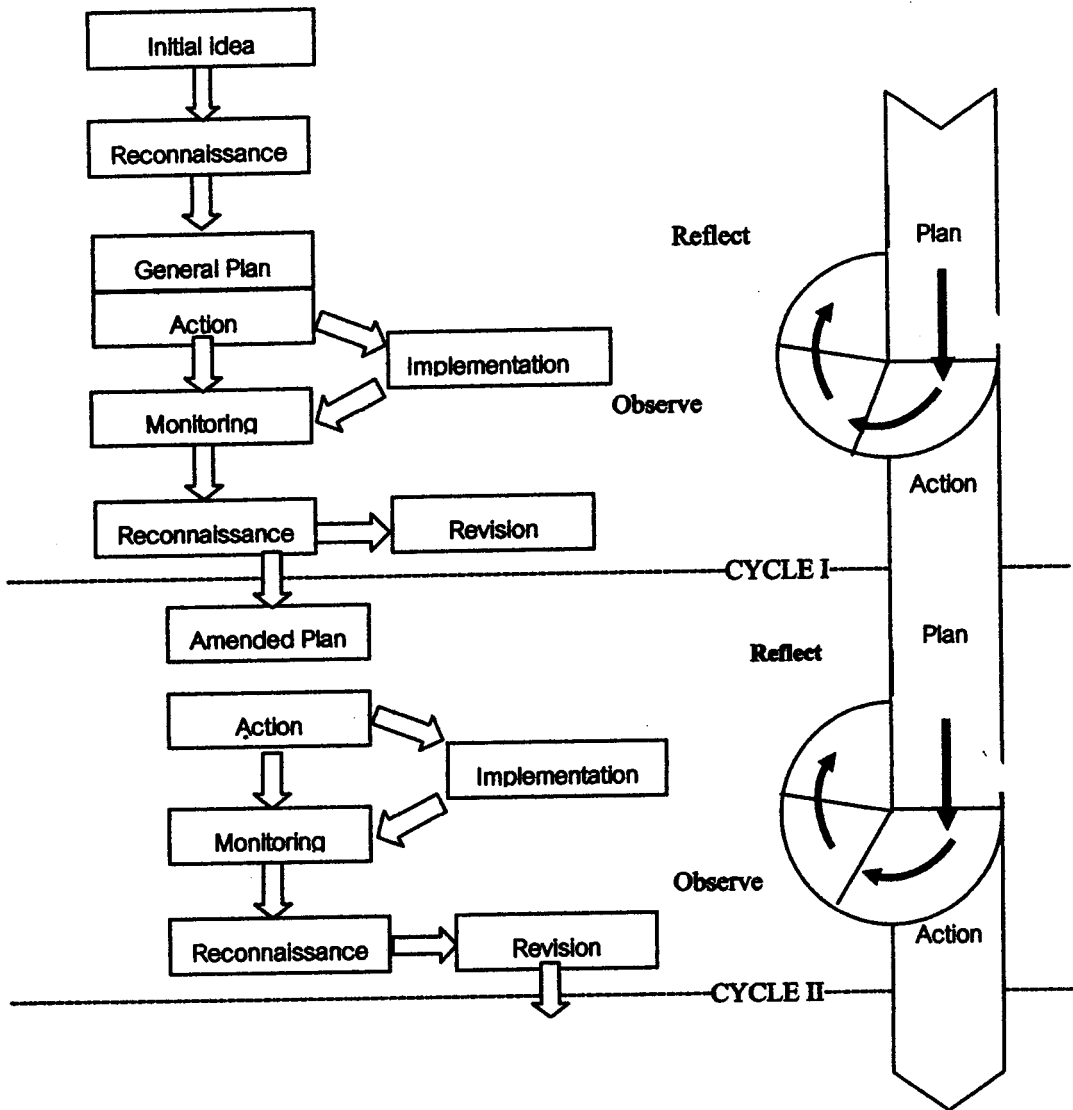
ขั้นตอนที่ 3 การติดตามกำกับผลการดำเนินงานโดยการสังเกต (Monitoring the Implementation by Observation) ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและ ผลการปฏิบัติงานระหว่างการดำเนินงานและหลังการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ต้องใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตอย่างมีระบบ

ขั้นตอนที่ 4 การคิดใคร่ครวญ และการทบทวนแก้ไข (Reflection and Revision) ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยนำผลการดำเนินงานที่ได้จากขั้นตอนที่สามมาพิจารณาใคร่ครวญหรือใช้ความคิดสะท้อน หากผลการปฏิบัติงานยังไม่บรรลุเป้าหมาย นักวิจัยแสวงหาวิธีการหรือยุทธวิธีใหม่มาปรับปรุง การปฏิบัติงาน และเริ่มดำเนินงานตามวงจรการวิจัยในรอบใหม่

ขั้นตอนทั้งสี่ขั้นตอนของวงจรการวิจัยปฏิบัติการนี้ ในปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ วงจรการวิจัย P-A-O-R หมายถึง Plan - Action - Observation - Reflection and Revision นักวิจัย ชื่อ Kemis (1988) ได้นำเสนอวงจร P-A-O-R สำหรับการวิจัยปฏิบัติการเป็นวงจรการวิจัยต่อเนื่องกัน ไปดังแสดงในภาพที่ 1 ลักษณะการดำเนินงานของวงจรการวิจัยปฏิบัติการจะเริ่มต้นจากวงจรการวิจัยที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน (P) ขั้นปฏิบัติการ (A) ขั้นการสังเกต (O) และขั้นการคิดใคร่ครวญ หรือการคิดสะท้อน (R) จากนั้นจะเริ่มเข้าวงจรการวิจัยที่ 2 สืบเนื่องต่อกันไป จนกว่าปัญหาได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ตามเป้าหมายที่นักวิจัยต้องการ ตามภาพที่ 1 จะเห็นได้ ว่าการวิจัยปฏิบัติการประกอบด้วยวงจรการวิจัย ภาพซ้ายมือเป็นวงจรการวิจัยตามแนวคิดของ Elliott แสดงให้เห็นกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละวงจรซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ส่วนภาพ

ขวามือเป็นวงจรการวิจัย P-A-O-R ตามแนวคิดที่เสนอโดย Kemis วงจรการวิจัยของ Elliott นั้นให้ภาพที่ชัดเจนว่ากิจกรรมการดำเนินการตามวงจรการวิจัยแต่ละวงจรมันแตกต่างกัน กิจกรรมขั้นการวางแผนงานในวงจรการวิจัยที่ 1 เป็นแผนงานทั่วไปที่มีการปฏิบัติการตามแผนงาน แต่ในวงจรการวิจัยที่ 2 กิจกรรมขั้นการวางแผนงานนั้นเป็นแผนงานที่มีการปรับปรุงแก้ไข และกิจกรรมขั้นการปฏิบัติการเป็นการดำเนินงานตามยุทธวิธีที่แตกต่างกันกับการปฏิบัติการในวงจรการวิจัยแรก

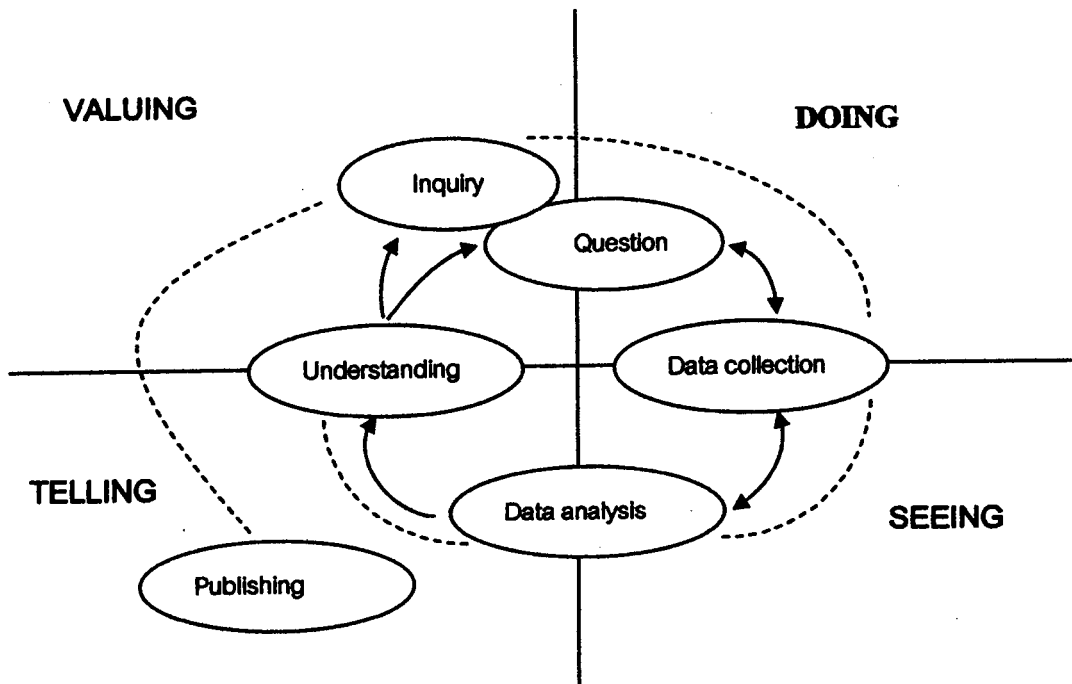
Freeman (1998) อธิบายว่า การวิจัยปฏิบัติการมีขั้นตอนการดำเนินงานดังภาพที่ 1 รวม 6 ขั้นตอน เป็นวงจรการวิจัย ได้แก่ ขั้นตอนแรก การตั้งข้อสงสัย (inquiry) เป็นขั้นตอนการเริ่มสนใจและตั้งต้นกระบวนการวิจัย ขั้นตอนที่สอง การกำหนดคำถาม (question) เป็นขั้นตอนของการทำความเข้าใจสิ่งที่เป็นปัญหา และจำกัดขอบเขตของปัญหาในรูปคำถามที่สามารถทำวิจัยได้ ขั้นตอนที่สาม การรวบรวมข้อมูล (data collection) เป็นขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการที่มีระบบเกี่ยวกับคำถามวิจัย ขั้นตอนที่สี่ การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) เป็นขั้นตอนการแยกแยะจัดระเบียบหรือจัดหมวดหมู่ข้อมูล และตั้งเคราะห์สรุปข้อมูล (disassembling and reassembling data) เพื่อตอบคำถามวิจัย ขั้นตอนที่ห้า การทำความเข้าใจ (understanding) ให้ได้แง่คิดและมุมมองใหม่ ที่จะช่วยแก้ปัญหา และนำไปใช้ประโยชน์ได้ และขั้นตอนสุดท้าย การพิมพ์เผยแพร่ (publishing) ผลการวิจัยให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบและใช้ประโยชน์



ภาพที่ 1 วงจรแสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ Elliott และ Kemis

วงจรการวิจัยของ Freeman มีลักษณะพิเศษตรงที่มีจุดตั้งต้นของวงจรหลายจุด หมายความว่าครูอาจเริ่มทำการวิจัยได้เกือบทุกขั้นตอน เช่น ครูอาจตั้งต้นที่ขั้นการรวบรวมข้อมูลโดยกำหนดให้นักเรียนทำบันทึกประจำวัน แล้วนำบันทึกมาสังเคราะห์ว่านักเรียนมีการพัฒนาในเรื่องใด อย่างไร จะเร่งรัดการพัฒนาอย่างไร ครูอาจตั้งต้นที่ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำการบ้านของนักเรียนมาวิเคราะห์ว่า

นักเรียนทำผิดอย่างไร และอะไรเป็นสาเหตุทำให้นักเรียนทำผิด จากนั้นก็วิจัยเพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป



ภาพที่ 2 วงจรการวิจัย และบทบาทของครุนักวิจัย ของ Freeman

วงจรการวิจัยของ Freeman ยังมีลักษณะพิเศษตรงที่กิจกรรมในวงจรแสดงถึงลักษณะบทบาทของครุนักวิจัย 4 บทบาท คือ บทบาทในฐานะ นักปฏิบัติ (activist) ที่มีบทบาทในการทำ (doing) ความ บทบาทนี้ครุนักวิจัยต้องปฏิบัติเพื่อให้รู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้ และต้องปฏิบัติในสิ่งที่ควรต้องปฏิบัติ นั่นคือครุ นักวิจัยต้องทำการสอน และขณะเดียวกันต้องปฏิบัติการวิจัยเพื่อให้รู้จักนักเรียนเป็นอย่างดีเพื่อที่จะ สอนให้ได้ผลดีด้วย บทบาทที่สอง คือบทบาทในฐานะ นักมานุษยวิทยา (anthropologist) ที่มีบทบาท ในการเฝ้าดู (seeing) บทบาทนี้ครุนักวิจัยต้องสังเกตและทำความเข้าใจปรากฏการณ์/พฤติกรรม/ ความคิดเห็นทั้งที่สังเกตได้โดยตรงและที่ไม่อาจสังเกตได้โดยตรงด้วย นอกจากนี้ยังต้องตระหนักถึงสิ่ง ที่ตนสังเกตได้ และสิ่งที่ผู้อื่นสังเกตได้ ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันเพื่อเรียนรู้จากกันและกัน บทบาท

ที่สาม คือบทบาทในฐานะ นักเล่าเรื่อง (storyteller) ที่มีบทบาทในการบอกเล่า (telling) เพื่อให้ องค์ความรู้ที่ครูนักวิจัยได้เรียนรู้เผยแพร่ไปสู่บุคคลที่เกี่ยวข้องอันจะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ในวงกว้าง Freeman กล่าวว่าหน้าที่ของครู คือการปฏิบัติ แต่หน้าที่ของนักวิจัยคือ การบอกเล่าผลการวิจัยด้วย ตามหลักการวิจัยปฏิบัติการของครู ครูนักวิจัยต้องมีบทบาทในฐานะนักเล่าเรื่องด้วย และสิ่งที่บอกเล่า มิใช่องค์ความรู้เชิงวิชาการอย่างเดียว แต่รวมถึงองค์ความรู้ที่เกิดจากความรู้อุทิศความเข้าใจในการสอนและการวิจัยที่ได้ปฏิบัติจริงด้วย บทบาทที่สี่ คือ บทบาทในฐานะ นักทฤษฎี (theoretician) ที่มีบทบาท ในการกำหนดคุณค่า (valuing) ของผลการสอนและการวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม โดยส่วนรวม

วงจรการวิจัยปฏิบัติการที่กล่าวมานี้มีหลักการและขั้นตอนคล้ายคลึงกัน เป้าหมายของการวิจัยปฏิบัติการเน้นความสำคัญของการปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้น วงจรการวิจัยปฏิบัติการ จึงมีลักษณะเหมือนกับวงจรคุณภาพ P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act) ของ Deming และครู อาจดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามวงจร P-D-C-A เป็นงานเดียวกับการพัฒนาการเรียน การสอน หรือการประกันคุณภาพได้ กล่าวโดยสรุปการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเพียงเครื่องมือ หรือกลไกที่ช่วยให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น โดยมีการประกันคุณภาพทุกขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยปฏิบัติการที่ใช้อยู่ในวงการศึกษาระดับประเทศต่าง ๆ แม้ว่าจะมีขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นแบบเดียวกัน แต่ความหนักแน่นในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนมีความแตกต่างกัน จึงทำให้ งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีลักษณะแตกต่างกัน แบ่งได้เป็นหลายประเภท Freeman (1998) แบ่ง ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 4 ประเภท ตามแนวคิดของนักวิจัยการศึกษา ชื่อ Leo van Lier ซึ่งเสนอหลักการวิจัยเมื่อปี 1988 ว่า โดยทั่วไปการวิจัยการศึกษาประกอบด้วยหลักการพื้นฐาน 2 หลักการ คือ หลักการจัดระเบียบ (organization) ซึ่งแสดงถึงระดับความเข้มของการจัดควบคุมผู้มีส่วน ร่วมในการวิจัย และหลักการปรับเปลี่ยนหรือการแทรกแซง (intervention) ซึ่งแสดงถึงระดับ การแทรกแซงการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เมื่อนำหลักการทั้งสองข้อแทนด้วยแกน 2 แกนตั้งฉากกัน ดังภาพที่ 3 ทำให้เกิดแผนแบบการวิจัยของครู (teacher research) 4 รูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบนักวิจัยมี บทบาทต่างกัน รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบนี้มีได้มีรูปแบบใดดีเด่นกว่าแบบใด เพราะแต่ละรูปแบบมี ประโยชน์ในสภาพการณ์ที่ต่างกัน ลักษณะของแผนแบบการวิจัยของครูทั้ง 4 รูปแบบ แสดงด้วย ตัวอย่างงานวิจัย ดังนี้

๑
๐๐๑.433

๕๑๑๖๗

๑.1

๑๖๓๖๓๖

แผนแบบการวิจัยที่ 2 แบบมีการถามและทำ (Asking and Doing)

ครู Betty สนใจศึกษาว่านักเรียนการศึกษาผู้ใหญ่ระดับต้นในชั้นเรียนของเธอ จะเข้าใจคำสั่งในการทำกิจกรรมหรือไม่ และชอบการใช้รูปแบบคำสั่งของครูแบบใดใน 3 แบบ คือแบบการสั่งด้วยวาจา แบบการสั่งด้วยวาจาและให้ผู้เรียนทวนคำสั่ง และแบบการเขียนคำสั่งบนกระดานดำ ครู Betty สอนโดยใช้คำสั่งแต่ละแบบเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์ ตอนวันสุดท้ายของสัปดาห์ ครู Betty สอบถามผู้เรียนว่าชอบการใช้คำสั่งแบบนั้น ๆ หรือไม่ และให้ผู้เรียนประมาณค่าว่าชอบการใช้คำสั่งแต่ละแบบมากน้อยเท่าไร โดยใช้มาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ชอบมากที่สุด ชอบ และไม่ชอบ แผนแบบการวิจัยนี้ไม่มีการจัดระเบียบหรือการควบคุม แต่มีการแทรกแซงการสอนโดยใช้แบบของคำสั่งที่แตกต่างกัน ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้ คือ แผนแบบการวิจัยปฏิบัติการ (action research) หรือแผนแบบการวิจัยแบบรวมพลัง (collaborative research)

แผนแบบการวิจัยที่ 3 แบบการวัด (Measuring)

ครู Vera มีนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ในช่วงโมงสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ซึ่งมีการสนทนา นักศึกษาบางคนร่วมกันสนทนา แต่หลายคนไม่ค่อยเข้าร่วมการสนทนา ครู Vera สังเกตเห็นว่าระดับการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาขึ้นอยู่กับหัวข้อเรื่องการสนทนา และตัวผู้นำการสนทนา เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ครู Vera จึงทำการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา โดยให้ระบุภูมิหลังของนักศึกษาแต่ละคนว่าอายุเท่าไร เรียนภาษาอังกฤษมานานเท่าไร ความสนใจในหัวข้อการสนทนามีอยู่ในเรื่องใดบ้าง และให้นักศึกษาระบุชื่อนักศึกษาที่ตนอยากให้เป็นผู้นำการสนทนา 3 ชื่อ ข้อมูลที่ได้ช่วยให้ครู Vera จัดกิจกรรมการสนทนาในชั้นเรียนได้ดีขึ้น โดยนักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม แผนแบบการวิจัยนี้มีการจัดระเบียบกำหนดชัดเจน โดยการสอบถามข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจ แต่ไม่มีการสอนแทรกแซงเป็นพิเศษ ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้ คือ แผนแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

แผนแบบการวิจัยที่ 4 แบบการเฝ้าดู (Watching)

ครู Joan ทำบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน (journal) เกี่ยวกับการสอนนักเรียนชั้น ป. 1 ที่เริ่มเรียนอ่าน-เขียน โดยบันทึกเหตุการณ์ทุกวัน ตั้งแต่ตอนเช้าอันเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนใช้เวลาโดยอิสระ ต่อมาในช่วงโมงคนตรี ครู Joan มีเวลา 20 นาที ที่จะตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน และได้พบว่านักเรียนแต่ละคนมีความก้าวหน้าในการเรียนแตกต่างกัน ครู Joan คิดอย่างใคร่ครอง และบันทึกความคิดสะท้อน (reflective memo) โดยการตั้งคำถามเป็นแนวทางในการบันทึกดังนี้ “ฉันกำลังศึกษากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร ศึกษาความมุมมองของครูเพื่อจะหาวิธีการช่วยเหลือส่งเสริมให้

นักเรียนเรียนรู้อะไรขึ้น หรือศึกษาตามมุมมองของนักวิจัย เพื่อจะเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน?" ครู Joan บันทึกความคิดสะท้อนแยกเป็นสองคอลัมน์ คอลัมน์ความคิดในฐานะครู และคอลัมน์ความคิดในฐานะนักเรียน เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ครู Joan คัดสนใจเฝ้าสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเพียง 2 คน ที่มีลักษณะแตกต่างกันมาก และเมื่อบันทึกเหตุการณ์ประจำวันและบันทึกความคิดสะท้อนได้ 2 - 3 สัปดาห์ ครู Joan จะนำบันทึกมาศึกษาทบทวน และเขียนรายงานการวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 2 คน แผนแบบการวิจัยนี้ไม่มีการควบคุม และไม่มีการแทรกแซงแต่อย่างใด ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้คือ แผนแบบการวิจัยรายกรณี (case study research) หรือ แผนแบบการวิจัยธรรมชาติ (naturalistic research)

แผนแบบการวิจัยของครูทั้ง 4 แบบ ตามแนวคิดของ Freeman ที่นำเสนอข้างต้นนี้ล้วนเป็นการวิจัยปฏิบัติการทั้งสิ้น การแยกประเภทของแผนแบบการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 4 แบบนี้มีใช่เป็นการแยกประเภทขาดจากกัน ตามความเป็นจริงลักษณะแผนแบบการวิจัยปฏิบัติการยังแตกต่างกันตามระดับการควบคุม และระดับการแทรกแซงได้มากน้อยแตกต่างกัน ดังนั้นการวิจัยปฏิบัติการอาจมีแผนแบบการวิจัยเชิงทดลอง หรือแผนแบบการวิจัยเชิงสำรวจ อีกหลายแบบที่มีระดับการควบคุมและการวัดแตกต่างกันได้อีกหลายแบบ

นอกจากนี้ยังมีการแยกประเภทงานวิจัยปฏิบัติการตามเกณฑ์ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของครู ตามแนวคิดของ Miller (2000) Freeman (1998) Stringer (1996) Robinson (1994) ซึ่งนำมาสรุปแยกประเภทการวิจัยปฏิบัติการได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research = CAR)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการทำโดยครูผู้สอนเพื่อแสวงหาวิธีแก้ไขปัญหาและพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรง

2. การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (Collaborative Action Research)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่ดำเนินงาน โดยครูหลายคนร่วมกันทำวิจัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนหลาย ๆ ชั้น หรือแผนกวิชา หรือภาควิชา ทีมงานนักวิจัยมักเป็นการรวมตัวกันของครูผู้มีความสามารถ ความชำนาญเฉพาะด้านแตกต่างกัน มาร่วมมือกันทำงานวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การร่วมมือรวมพลังทำงานจะทำให้ครูเกิดการเรียนรู้แบบลุ่มลึก (deep learning) จากกันและกันได้มากกว่าการทำวิจัยคนเดียว (Bennet, Foreman – Peck and Higgins , 1996)

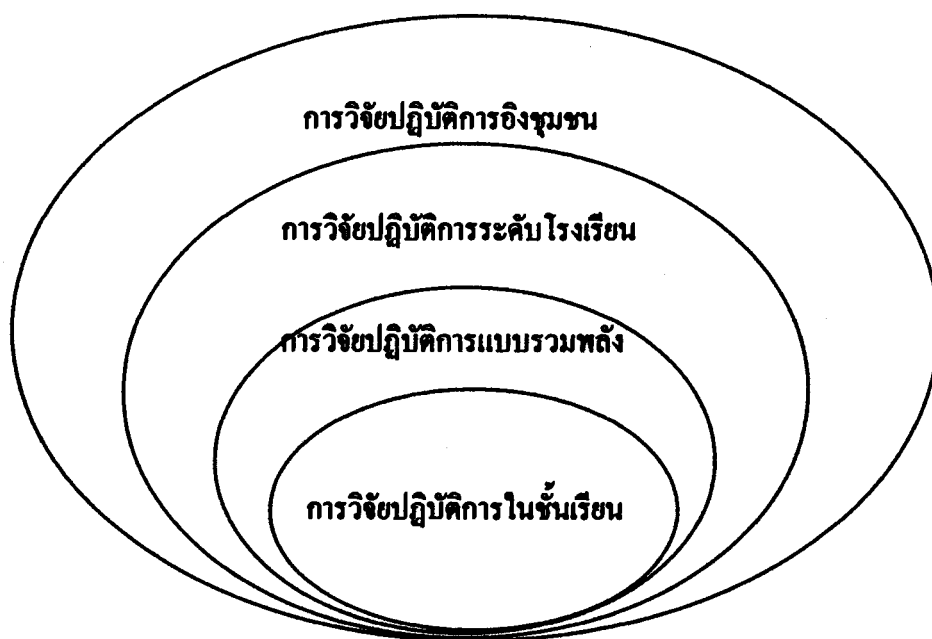
3. การวิจัยปฏิบัติการระดับโรงเรียน (Schoolwide Action Research)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่ดำเนินงานโดยผู้บริหารโรงเรียนและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน อาจารย์รวมหน่วยงานนอกโรงเรียนด้วย โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาโรงเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

4. การวิจัยปฏิบัติการอิงชุมชน (Community-Based Action Research)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Stringer (1996) ซึ่งมีความเชื่อว่าโรงเรียนและชุมชนมีความสัมพันธ์กันแยกกันไม่ออก และครูมีหน้าที่ที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์แบบสองทางระหว่างโรงเรียนและชุมชน ดังนั้นการทำการวิจัยปฏิบัติการโดยอาศัยความร่วมมือและรวมพลังจากชุมชน จึงเป็นวิธีทางที่จะสามารถระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งในการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาชุมชนไปพร้อมกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบข่ายภาระหน้าที่ของครูเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการ เมื่อพิจารณาตามประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ ทั้ง 4 ประเภทนี้ สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตการวิจัยและภาระหน้าที่ของครูจากระดับจุดภาคไปสู่ระดับมหภาคเหมือนละลอกคลื่น ดังแสดงในภาพที่ 4 ครูที่เป็นนักวิจัยที่เริ่มต้นทำการวิจัยปฏิบัติการควรจะเริ่มต้นจากการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนก่อน เมื่อมีประสบการณ์ในการวิจัยมากขึ้น จึงขยายขอบเขตการวิจัยกว้างขึ้นจนถึงขั้นการวิจัยปฏิบัติการอิงชุมชน นอกจากนี้ครูแต่ละคนที่ทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอาจปรึกษาหารือ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานแต่ละคน และสังเคราะห์สรุปเป็นรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย หรือรวมกันเป็นทีมทำการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (collaborative action research) หรืออาจขยายขอบเขตการทำวิจัยลงสู่ระดับนักเรียน โดยจัดให้มีการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (research-based learning) ได้



ภาพที่ 4 ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ

5. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

5.1 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

5.1.1 ความหมาย ปัญหาการเรียนการสอน

สุวิมล ว่องวานิช (2546:48) ให้ความหมาย ปัญหาการเรียนการสอนว่า คือ ปรากฏการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสิ่งที่เกิดกับผู้เรียนซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลให้การเรียนรู้ไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2540: 7) เรียกว่า “ปัญหา หรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริง (needs)” โดยให้ความหมายว่า เป็นเงื่อนไขความไม่สอดคล้องระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่ต้องการ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข”

สรุปได้ว่า ปัญหาการเรียนการสอน คือ สิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างที่ครูจัดการเรียนรู้ ซึ่งปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่ครู (หลักสูตร) คาดหวัง ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

5.1.2 แนวทางการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

ประเด็นในการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนควรมีดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช,

2546: 48-57)

- 1) ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร
- 2) ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของใคร
- 3) ปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อใคร และอะไรบ้าง
- 4) ปัญหาที่เกิดขึ้นมีความสำคัญระดับใด เมื่อเทียบกับปัญหาอื่น
- 5) ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับปัญหาหรือเหตุการณ์อื่น ๆ อะไรบ้าง

อย่างไร

6) ใครคือผู้รับผิดชอบหลักในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และการแก้ไขปัญหานั้น
ต้องเกี่ยวข้องกับใครหรือไม่ อย่างไร

ตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน มีดังนี้

ตัวอย่างที่ 1

จากการเรียนการสอนในทุกชั่วโมง มักพบว่านักเรียนส่วนมากมีปัญหาในการ
เข้าแถวส่งงาน นักเรียนมักจะแซงกันอยู่ข้างหน้า บางทีก็ทะเลาะกัน คิดค้นต้องพูด
ทุกครั้งจนเหนื่อย และเสียเวลาประมาณ 5-10 นาที ทุกครั้งที่นักเรียนมาห้องและ
ต้องขึ้นกำกับจึงจะเป็นระเบียบ นับว่าเป็นการขาดระเบียบวินัยของนักเรียนอย่างมาก

ปัญหาคืออะไร ?

นักเรียนขาดระเบียบวินัยในการเข้าแถว

นักเรียนไม่สามารถควบคุมวินัยตนเองได้ทำให้ทะเลาะกัน

นักเรียนไม่มีระเบียบวินัยทำให้ครูเสียเวลา

ปัญหาเกิดขึ้นกับใคร?

นักเรียนเกือบทั้งห้อง

ปัญหาส่งผลต่อใคร?

ปัญหาเกิดขึ้นกับครู ทำให้ครูเสียเวลาสอนเด็กคนอื่น

ปัญหาสำคัญระดับใด?

สำคัญมากกระทบทั้งการสอนและสะท้อนถึงนิสัยที่ต้องปรับปรุงของนักเรียน

ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับปัญหาหรือเหตุการณ์อื่นๆอะไรบ้าง อย่างไร ?

เป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการสอนของครู ครูเสียเวลาในการสอน ซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับวิชาอื่นๆ ด้วย

ใครคือผู้รับผิดชอบหลัก?

ครูที่ดูแลนักเรียนห้องนี้ และควรหารือกับครูคนอื่นถึงสภาพปัญหานี้ด้วย

ตัวอย่างที่ 2

นักเรียนชั้น ป.1 ที่ยังไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้ถูกต้องอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้เป็นปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน และนักเรียนไม่สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากการอ่านได้ โดยนักเรียนกลุ่มนี้ไม่สามารถบอกอุปสรรคที่ประสบอยู่กับคำได้

ปัญหาคืออะไร ?

นักเรียนมีข้อบกพร่องด้านทักษะการอ่าน

นักเรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมไม่ได้

ปัญหาเกิดขึ้นกับใคร?

นักเรียนส่วนใหญ่ในห้อง

ปัญหาส่งผลต่อใคร?

ปัญหาต่อการสอนของครูซึ่งทำให้การฝึกให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมนอกห้องเรียนไม่สำเร็จ

ปัญหาสำคัญระดับใด?

เป็นปัญหาที่สำคัญมาก เพราะทำให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติมไม่ได้

ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับตัวพันธมิตรกับปัญหาหรือเหตุการณ์อื่นๆอะไรบ้าง

อย่างไร ?

เป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการสอนของครูทุกคนที่สอนในวิชาอื่น ที่มีการให้

นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ใครคือผู้รับผิดชอบหลัก?

ครูที่สอนทักษะการอ่าน

5.2 การกำหนดนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนชัดเจนแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการกำหนดนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหานั้น โดยมีแนวทางดังนี้

5.2.1 ความหมายนวัตกรรม

นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา (ทิสนา แชมมณี, 2545: 416)

5.2.2 แนวทางการเลือกนวัตกรรม

นวัตกรรมที่ครูควรเลือกใช้ในการแก้ปัญหการจัดการเรียนรู้ควรมีลักษณะดังนี้ (ทิสนา แชมมณี, 2545: 417-418)

- 1) เป็นนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและยากจนเกินไป ใช้ง่าย ใช้สะดวก เป็นนวัตกรรมที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายจนเกินไป
- 2) เป็นนวัตกรรมที่สำเร็จรูป อำนวยความสะดวกในการใช้
- 3) เป็นนวัตกรรมที่ไม่กระทบกระเทือนต่อบริบทเดิมมากนัก
- 4) เป็นนวัตกรรมที่ไม่มีคนเกี่ยวข้องมากนัก
- 5) เป็นนวัตกรรมที่ให้ผลชัดเจน

สรุปได้ว่าควรเลือกรับนวัตกรรมที่มีคุณลักษณะตรงกับปัญหาการเรียนการสอนของตนเอง เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง โดยใช้เป็นนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและยากจนเกินไป ใช้ง่าย ใช้สะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่ายจนเกินไป สะดวกในการใช้ ไม่กระทบกระเทือนต่อบริบทเดิมมากนัก และเป็นนวัตกรรมที่ให้ผลในการแก้ปัญหาได้ชัดเจน

5.3 การวางแผนการทดลองใช้นวัตกรรม

5.3.1 ความหมายการออกแบบการทดลอง

การออกแบบการทดลอง หมายถึง การวางแผนเพื่อพิสูจน์ว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพหรือไม่ โดยการนำไปทดลองในสถานการณ์จริง แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินว่านวัตกรรมนั้นสามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่หรือสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2540: 5)

5.3.2 หลักการออกแบบการทดลอง

- 1) นวัตกรรมที่นำมาทดลองต้องมีความคุ้มค่า มีทฤษฎีรองรับว่ามีโอกาสแก้ปัญหาที่มีอยู่ได้ผล หรือพัฒนาการเรียนการสอนได้จริง
- 2) พยายามลดความคลาดเคลื่อนในการวิจัยให้เหลือน้อยที่สุด ดังนี้
 - 2.1) การใช้เครื่องมือที่มีความตรง (Validity) คือ ผลการวัดมีความคงที่ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม โดยมีการนำเครื่องมือไปหาค่า IOC จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญก่อน ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงถือว่าใช้ได้
 - 2.2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ศึกษา เช่นจะใช้แบบฝึกซ้อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อน ก็เลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนอ่อน มาทดลอง
 - 2.3) ใช้สถิติที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวิจัย และระดับของข้อมูลที่รวบรวม

3) การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่รบกวนผลการทดลอง เช่น คัดนักเรียนที่เรียนพิเศษออกไปจากนักเรียนปกติอื่น ๆ ที่ทดลอง หรือให้นักเรียนทดลองในเวลาเรียนปกติ เป็นต้น

5.3.3 การกำหนดตัวแปรตามของการทดลอง

ในการทดลองใช้นวัตกรรมต้องกำหนดว่าหลังการทดลองสิ้นสุดจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรในตัวนักเรียนบ้าง เพื่อสะท้อนว่านวัตกรรมที่นำมาทดลองนั้นใช้ได้ผลมีคุณภาพจริง ซึ่งกำหนดตัวแปรตามได้ 2 ลักษณะ คือ ตัวแปรตามที่ต้องการให้เกิดโดยตรงและตัวแปรตามที่เกิดโดยอ้อม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การกำหนดตัวแปรตามของการทดลอง

ชื่อนวัตกรรมที่ทำการทดลอง	ตัวแปรตามที่กำหนด	
	คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดโดยตรง	ผลโดยอ้อม
1. การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กระบวนการทำงานกลุ่ม
2. 4 MAT	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	การคิดสร้างสรรค์
3. แบบฝึกการเขียนสะกดคำ	ทักษะการเขียนสะกดคำ	เจตคติต่อวิธีการจัดการเรียนรู้
4. Storyline	ทักษะการเขียนเรียงความ	ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. บทเรียนสำเร็จรูป	ความสามารถในการสรุปประเด็นสำคัญของเรื่อง	ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5.3.4 รูปแบบการทดลอง

ในการออกแบบการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่านวัตกรรมสามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนได้ สามารถออกแบบการทดลองได้หลายแบบ แต่ในที่นี้นำเสนอแบบการทดลองที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายดังนี้

แบบการทดลองที่ 1

ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว และมีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้ง

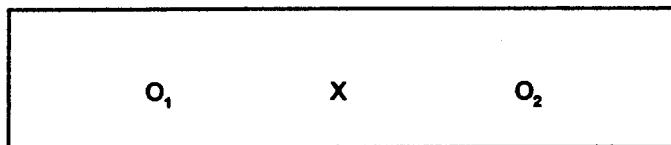


- | | | |
|----------------|---------|---------------------------------|
| X | หมายถึง | การทดลองใช้นวัตกรรม |
| O ₁ | หมายถึง | การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม |

แบบการทดลองที่ 1 นี้ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน เนื่องจากโรงเรียนมีจำนวนห้องเรียนจำกัดไม่สามารถเลือกห้องเรียนอื่นได้ หลังจากเลือกห้องเรียนแล้วจึงทำการทดลองนวัตกรรมที่สร้างขึ้น เมื่อจบการทดลองแล้วทำการสอบวัดด้วยแบบวัดที่มีคุณภาพ

แบบการทดลองที่ 2

ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการวัดผลการทดลอง 2 ครั้ง คือก่อนและหลังการทดลอง



- | | | |
|----------------|---------|---------------------------------|
| X | หมายถึง | การทดลองใช้นวัตกรรม |
| O ₁ | หมายถึง | การวัดผลก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม |
| O ₂ | หมายถึง | การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม |

แบบการทดลองที่ 2 นี้ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน อาจจะไม่เลือกมาจากโรงเรียนมีจำนวนห้องเรียนจำกัดไม่สามารถเลือกห้องเรียนอื่นได้ หลังจากเลือกห้องเรียนแล้วจึงสอบวัดก่อนทดลองแล้วทำการทดลองนวัตกรรมที่สร้างขึ้น และเมื่อจบการทดลองแล้วทำการสอบวัดด้วยแบบวัดที่มีคุณภาพด้วยเครื่องมือชุดเดิมหรือแบบวัดคู่ขนาน

แบบการทดลองที่ 3

ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีลักษณะเท่าเทียมกัน ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดผลหลังการทดลอง 1 ครั้ง

C	$\sim X$	O_1
E	X	O_2

C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
$\sim X$	หมายถึง	การสอนโดยใช้วิธีเดิม
X	หมายถึง	การสอนโดยใช้นวัตกรรม
O_1	หมายถึง	การวัดผลหลังสอน โดยวิธีเดิม
O_2	หมายถึง	การวัดผลหลังการสอนโดยใช้นวัตกรรม

การทดลอง โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียน 2 ห้องเรียนที่มีความเท่าเทียมกัน ก่อนทดลองใช้นวัตกรรม โดยสุ่มห้องใดห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมทำการสอนโดยวิธีเดิม และอีกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองสอนโดยใช้นวัตกรรม เมื่อสอนครบตามกำหนดจึงทดสอบวัดตัวแปรตามของการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันหรือแบบวัดคู่ขนาน

แบบการทดลองที่ 4

ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีลักษณะเท่าเทียมกัน ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

C	O ₁	~X	O ₃
E	O ₂	X	O ₄

C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
~X	หมายถึง	การสอนโดยใช้วิธีเดิม
X	หมายถึง	การสอนโดยใช้นวัตกรรม
O ₁	หมายถึง	การวัดผลก่อนการทดลองโดยวิธีเดิม
O ₂	หมายถึง	การวัดผลก่อนการสอนโดยใช้นวัตกรรม
O ₃	หมายถึง	การวัดผลหลังการทดลองโดยวิธีเดิม
O ₄	หมายถึง	การวัดผลหลังการสอนโดยใช้นวัตกรรม

การทดลองโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียน 2 ห้องเรียนที่มีความเท่าเทียมกัน ก่อนทดลองใช้นวัตกรรม โดยสุ่มห้องใดห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมทำการสอนโดยวิธีเดิม และอีกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองสอนโดยใช้นวัตกรรม ก่อนการทดลองวัดตัวแปรตามด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพ เมื่อสอนครบตามกำหนดทั้ง 2 กลุ่มแล้ว จึงทดสอบวัดตัวแปรตามของการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันหรือแบบวัดคู่ขนาน

5.4 เทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546: 76-82 ;
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2540: 6-7)

ตารางที่ 2 เทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เทคนิค	รายละเอียด
1.ข้อสอบ แบบ เขียนตอบ	เครื่องมือวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนวัดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาตามที่กำหนดในหลักสูตร มีทั้งอัตนัย ให้ผู้เรียนเขียนตอบยาว ๆ ในเวลาที่กำหนด แบบปรนัยเลือกตอบหรือแบบให้ตอบสั้น ๆ เช่น แบบถูกผิด เติมคำ จับคู่ และแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)
2.การบันทึก เหตุการณ์/ การบันทึกภาคสนาม	บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเรียนการสอน กิจกรรมในชั้นเรียน รวมทั้งความรู้ลึกปฏิบัติหรือผู้เรียน การบรรยายสภาพต่าง ๆ ทางกายภาพ โครงสร้างของกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นการบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์และการสังเกตของผู้บันทึกข้อมูลที่ได้รับมาจากความรู้ลึกส่วนตัว เป็นข้อมูลที่ช่วยกระตุ้นความจำ แต่อาจจะเกิดอคติได้ ต้องมีการฝึกอบรมในการใช้วิธีการ
3.การศึกษาระยะ การวิเคราะห์เอกสาร	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหรือการวิจัย เช่น แผนการสอน ผลงานของนักเรียน สื่อการสอน ตำรา บทความ ผลการเรียนของนักเรียน
4.แบบสอบถาม/ การสำรวจ	ข้อความที่จัดเตรียมขึ้นให้กลุ่มผู้ตอบให้ข้อมูล โดยการเขียนตอบเป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้ลึก ความคิดเห็น ความเชื่อ ความต้องการ
5.การสัมภาษณ์	การเก็บข้อมูลโดยการซักถามด้วยปากเปล่า มีการเผชิญหน้า ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง แต่ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล
6.การบันทึกภาพถ่าย และเสียง	ใช้อุปกรณ์ที่เป็นกล้องถ่ายรูป เทป วิดิทัศน์ บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบซ้ำได้
7.การสังเกต	การบรรยายเหตุการณ์ที่สังเกตเห็นในพฤติกรรมที่ผู้สังเกตกำหนดไว้ สามารถสังเกตโดยผู้ถูกสังเกต ไม่รู้ตัวหรือรู้ตัวหรือสังเกตโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ วิธีการสังเกตใช้เวลามาก ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง แต่ค่อนข้างใช้เวลาในการวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล
8.สังคมนิติ	เป็นเครื่องมือที่สะท้อนให้เห็น โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของกลุ่มผู้ต้องการศึกษา

จากตารางข้างต้นแสดงตัวอย่างของเทคนิคที่สามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับตารางต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และเทคนิคการเก็บข้อมูลแต่ละแบบ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และเทคนิคการเก็บข้อมูล

แหล่งข้อมูล	ลักษณะของข้อมูล	เทคนิคการเก็บข้อมูล
ครู	ประสบการณ์ของครู ความคิดเห็น การรับรู้ ความเชื่อ	การบันทึกเหตุการณ์ การบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน
นักเรียน	ความรู้ วิธีการเรียนรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็น การรับรู้ ความเชื่อ	การทดสอบ การบันทึกเหตุการณ์ การสำรวจ การสัมภาษณ์ การทำแบบฝึกหัด การให้ข้อมูลป้อนกลับ สังคมมิติ
หลักสูตร	สาระของหลักสูตร สื่อการสอน	แผนการสอน เอกสารประกอบการสอน
กิจกรรม	การปฏิบัติของครู การปฏิบัติงานของนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	การบันทึกภาคสนาม การบันทึกเทป วิดิทัศน์ เอกสาร
บริบทของห้องเรียน	บรรยากาศของห้องเรียน	แผนที่ แผนผัง เอกสาร

5.5 ตัวอย่างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ในที่นี้ขอยกตัวอย่างเครื่องมือบางชนิดเท่านั้น ผู้สนใจสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้ในเอกสาร ตำราที่นำเสนอในเรื่องเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะ ตัวอย่างเครื่องมือมีดังนี้

5.5.1 แบบสอบถาม

อาจารย์วันครู ใจดี พบว่านักเรียนในห้องเรียนมากกว่า 5 คน ไม่ได้ทำการบ้านมาส่งเป็นประจำ และไม่คอยสนใจในการเรียน ทำให้ผลการเรียนตกต่ำ จึงต้องการทราบสาเหตุที่แท้จริงร่วมกับผู้ปกครองเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น จึงทำแบบสอบถามผู้ปกครองและแบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียนดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบสอบถามผู้ปกครอง

เรียน ผู้ปกครอง คช./คณ./นาย/นางสาว.....

ข้าพเจ้า.....ครูประจำชั้น..... ซึ่ง คช./คณ./นาย/นางสาว.....

เรียนอยู่ด้วย ต้องการทราบว่าบุตรของท่านอยู่บ้านทำอะไรบ้าง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน ขอให้ท่านโปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูประจำชั้น

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับนักเรียนในปกครองของท่าน

ข้อ	รายการปฏิบัติ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1	คืนนอนแต่เช้า				
2	ไปโรงเรียนแต่เช้า				
3	ตอนเช้ามีภาระช่วยทางบ้าน				
4	ช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านตอนเย็น				
5	มีความรับผิดชอบค่องานที่ได้รับมอบหมาย				
6	กลับบ้านตรงเวลาหลังเลิกเรียน				
7	กลับบ้านช้ามาก				
8	ทำการบ้านเสมอ				
9	มีน้ำใจขอความช่วยเหลือผู้อื่น				
10	ทุกครั้งที่มีปัญหาจะปรึกษากับผู้ปกครอง				

ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ครูช่วยเหลือแก่นักเรียน

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

5.5.2 แบบสังเกต

แบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียน

ผู้สังเกต.....ผู้สังเกต.....

วันที่.....เวลา.....

สังเกตเมื่อปฏิบัติกิจกรรม.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องบันทึกของแต่ละสัปดาห์ในตารางต่อไปนี้

รายการพฤติกรรม ที่สังเกต	สัปดาห์ที่			
	1	2	3	4
1.นั่งเหม่อลอย				
2.คุยกับเพื่อน				
3.หลับ				
4.เล่นของเล่น				
5.แกล้งเพื่อน				
6.ตั้งใจเรียน				
7.ได้ตอบกับครู				
8.หายไปจาก ห้องเรียน				

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

ผู้สังเกต.....ผู้สังเกต.....

วันที่.....เวลา.....

สังเกตเมื่อปฏิบัติกิจกรรม.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในขณะที่ปฏิบัติงานร่วมกันในทีม โดยใส่เครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับการประเมิน ที่ตรงกับการแสดงออกที่เป็นจริงของนักเรียน โดยใช้
เกณฑ์ประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

- มากที่สุด หมายถึง แสดงพฤติกรรม ร้อยละ 80 ขึ้นไปของจำนวนครั้งการปฏิบัติงานนั้น
มาก หมายถึง แสดงพฤติกรรม ร้อยละ 70-79 ของจำนวนครั้งการปฏิบัติงานนั้น
ปานกลาง หมายถึง แสดงพฤติกรรม ร้อยละ 60-69 ของจำนวนครั้งการปฏิบัติงานนั้น
น้อย หมายถึง แสดงพฤติกรรม ร้อยละ 50-59 ของจำนวนครั้งการปฏิบัติงานนั้น
น้อยที่สุด หมายถึง แสดงพฤติกรรม ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนครั้งการปฏิบัติงานนั้น

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	แสดงความสามารถอย่างเต็มความสามารถ					
2	ยอมรับความสามารถของสมาชิกในขณะทำงาน					
3	ปฏิบัติงานได้ตรงกับบทบาทที่ได้รับมอบหมาย					
4	ปฏิบัติงานได้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของสมาชิกในขณะทำงาน					
5	รับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในขณะทำงาน					
6	ยอมรับมติของสมาชิกในขณะทำงาน					
7	กำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน					
8	วางแผนการทำงานร่วมกัน					
9	ส่งเสริม สนับสนุนและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน					
10	ประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน					
11	แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและเป็นประโยชน์					
12	แสดงความคิดเห็น โดยใช้คำพูดที่สุภาพและเปิดเผย					

แบบประเมินความสามารถในการฟัง

ผู้ถูกสังเกต.....ผู้สังเกต.....
 วันที่.....เวลา.....
 สังเกตเมื่อปฏิบัติกิจกรรม.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะที่ฟังเรื่องราวที่ครูจัดสถานการณ์ให้ แล้วใส่เลข
 1, 2 หรือ 3 ลงในช่องผลการประเมินในข้อต่อไปนี้

รายการประเมิน	3 (ดีมาก)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)	ผล การประเมิน
1.การตั้งใจฟัง	ตั้งใจฟังทุกเรื่องที่น่าเสนอ	ตั้งใจฟังเฉพาะเรื่องที่สนใจ	ไม่ตั้งใจฟัง	
2.การให้ข้อมูล ย้อนกลับ	ให้ข้อมูลย้อนกลับ ตรงประเด็นทุกครั้ง	ให้ข้อมูลย้อนกลับ ตรงประเด็นบ้าง ไม่ตรงประเด็น บ้าง	ไม่ให้ข้อมูล ย้อนกลับ	
3.การใช้คำพูด	ใช้คำพูดสุภาพ ชัดเจน	ใช้คำพูดไม่สุภาพ ไม่ชัดเจนใน บางครั้ง	ใช้คำพูดไม่สุภาพ และไม่ชัดเจนทุก ครั้ง	
4.การจับใจความ สำคัญ	จับใจความสำคัญ ได้ทั้งหมด	จับใจความสำคัญ ได้บางเรื่อง	จับใจความสำคัญ ได้น้อยมากหรือ ไม่ได้เลย	
5.การถ่ายทอดสู่ ผู้อื่น	ถ่ายทอดได้ ครบถ้วนทุกเรื่อง	ถ่ายทอดได้ บางเรื่อง	ถ่ายทอด ไม่รู้เรื่อง	

5.5.3 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์นักเรียน

ผู้ให้การสัมภาษณ์.....ผู้สัมภาษณ์.....

วันที่.....เวลา.....

คำชี้แจง ให้สัมภาษณ์นักเรียนหลังปฏิบัติการกิจกรรมโครงการที่ฉันสนใจ แล้วบันทึกข้อความลงในแบบสัมภาษณ์นี้

รายการสัมภาษณ์

1. เหตุไฉนนักเรียนจึงสนใจ โครงการนี้

.....
.....
.....

2. โครงการนี้มีประโยชน์อย่างไร

.....
.....
.....

3. โครงการนี้มีกระบวนการอย่างไร

.....
.....
.....

4. รู้ได้อย่างไรว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จ

.....
.....
.....

5. คาดว่าครั้งต่อไปจะทำโครงการอะไร เพราะอะไร

.....
.....
.....

5.5.4 แบบวัดเจตคติ

แบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดของนักเรียนเอง ในข้อต่อไปนี้

ข้อ	รายการ	ระดับการประเมิน				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ให้ประโยชน์					
2	รู้สึกเบื่อเมื่อเรียนวิชาสังคมศึกษา					
3	วิชาสังคมศึกษา ทำให้คนทำงานกับคนอื่น ได้ดี					
4	รู้สึกมีความสนุกกับการเรียนวิชาสังคมศึกษา					
5	วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีคุณค่าต่อชีวิต					

5.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณภาพเครื่องมือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเครื่องมือที่มีคุณภาพจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบด้าน ความตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่ายและอำนาจจำแนก ในที่นี้จะนำเสนอการตรวจสอบความตรงดังนี้ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2540: 17-20)

ความตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด เช่น จะวัดเรื่องความซื่อสัตย์ คำคำถามในแบบสอบถามจะต้องเป็นเรื่องที่แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ วิธีการหาค่าความตรงดำเนินการดังนี้

1) ให้ผู้เชี่ยวชาญในรายวิชานั้นอย่างน้อย 3 คน ประเมินเป็นรายบุคคลว่าข้อคำถามในเครื่องมือแต่ละข้อวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ ได้ +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ ได้ 0 คะแนน

ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ ได้ -1 คะแนน

ตัวอย่างแบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ มีดังนี้
คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่าวัดได้ตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย /
ในช่อง ผลการประเมิน +1, 0 หรือ -1

จุดประสงค์ ที่	ข้อคำถาม ที่	ผลการประเมิน			ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1.....	1.....	.....	.....	.....	.....
	2.....	.....	.....	.....	.....
2.....	3.....	.....	.....	.....	.....
	4.....	.....	.....	.....	.....

2) นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อคำถามแต่ละข้อ

$$\text{โดยใช้สูตร } IOC = \frac{\sum x}{N}$$

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์
(Index of Item – Objective Congruence : IOC)

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถาม

- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้
- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

5.7 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยควรวางแผนในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดแหล่งข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล แหล่งที่มา ตารางจัดเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดตารางการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตารางที่ 2 และสิ่งที่ควรระมัดระวังในการเก็บข้อมูลคือ

5.7.1 วิธีการเก็บข้อมูลแต่ละแบบสามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่า 1 ประเภท เช่น การสัมภาษณ์ผู้เรียน ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ของผู้เรียน วิธีเรียน วิธีคิดของผู้เรียน เป็นต้น

5.7.2 คุณภาพของข้อมูลได้มาช่วยวิธีการเก็บข้อมูลที่ตี ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณของข้อมูลที่เก็บมาได้

ตารางที่ 4 ตารางการเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล	วิธีการรวบรวมข้อมูล	แหล่งที่มา	ตารางการปฏิบัติงาน	การวิเคราะห์ข้อมูล
ข้อมูลชนิดใดที่ตอบคำถามวิจัย	จะเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างไร	จะรวบรวมข้อมูลได้จากแหล่งใด/และเก็บจากใครบ้าง	จะรวบรวมข้อมูลได้เมื่อใด/บ่อยแค่ไหน	จะนำข้อมูลมาทำอะไร/อะไรคือสิ่งที่ต้องทำการวิเคราะห์ก่อน

5.8 การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล

การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล ทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง ใช้ผู้ให้ข้อมูลหลายคน ใช้วิธีการเก็บหลายวิธี กำหนดช่วงเวลาในการเก็บหลายครั้งและ/หรือหลายสถานที่ และใช้มุมมองหลายทฤษฎีในการวิเคราะห์และตีความ ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจในความถูกต้องและการแปลความหมายของข้อมูล ทำให้งานวิจัยมีความหนักแน่นขึ้นในเชิงวิธีการ

5.9 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล สุวิมล ว่องวาณิช (2546: 84-92) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

5.9.1 ลักษณะของข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล ถ้าข้อมูลเป็นตัวเลข เช่น ผลการสอบ ปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำงาน ก็ควรใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ การเปรียบเทียบความแตกต่าง เป็นต้น

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ หรือการสังเกตเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการจัดบันทึกเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่สังเกตเห็น เช่น พฤติกรรมของนักเรียนขณะอยู่ในห้องเรียน บรรยากาศในชั้นเรียน สมุดส่งงานของนักเรียน เป็นต้น

5.9.2 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยฉบับย่อ หรือวิจัยอย่างง่ายส่วนใหญ่นำเสนอโดยใช้ข้อมูลดิบ โดยมีการแจกแจงนับเป็นความถี่ ร้อยละ หรือค่าเฉลี่ย บางครั้งก็นำเสนอในรูปกราฟเส้นหรือแผนภูมิ เพื่อให้เข้าใจง่าย

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการดังนี้

2.1) อ่านหรือพิจารณาข้อความ/ข้อมูลที่เก็บมาได้ และกำหนด/จัดเส้นประเด็นสำคัญในข้อความนั้น ๆ ตั้งชื่อประเด็นและกำหนดเป็นคำสำคัญ

2.2) จัดกลุ่มประเภทของประเด็นสำคัญที่ได้จากการอ่าน

2.3) กำหนดประเด็นสำคัญลงในช่องต่าง ๆ ของตารางที่เตรียมไว้ เพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ของประเด็นต่าง ๆ

2.4) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับประเด็นข้อมูลที่ไม่สามารถเข้ากลุ่มได้ให้แยกกลุ่มต่างหาก

5.9.3 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

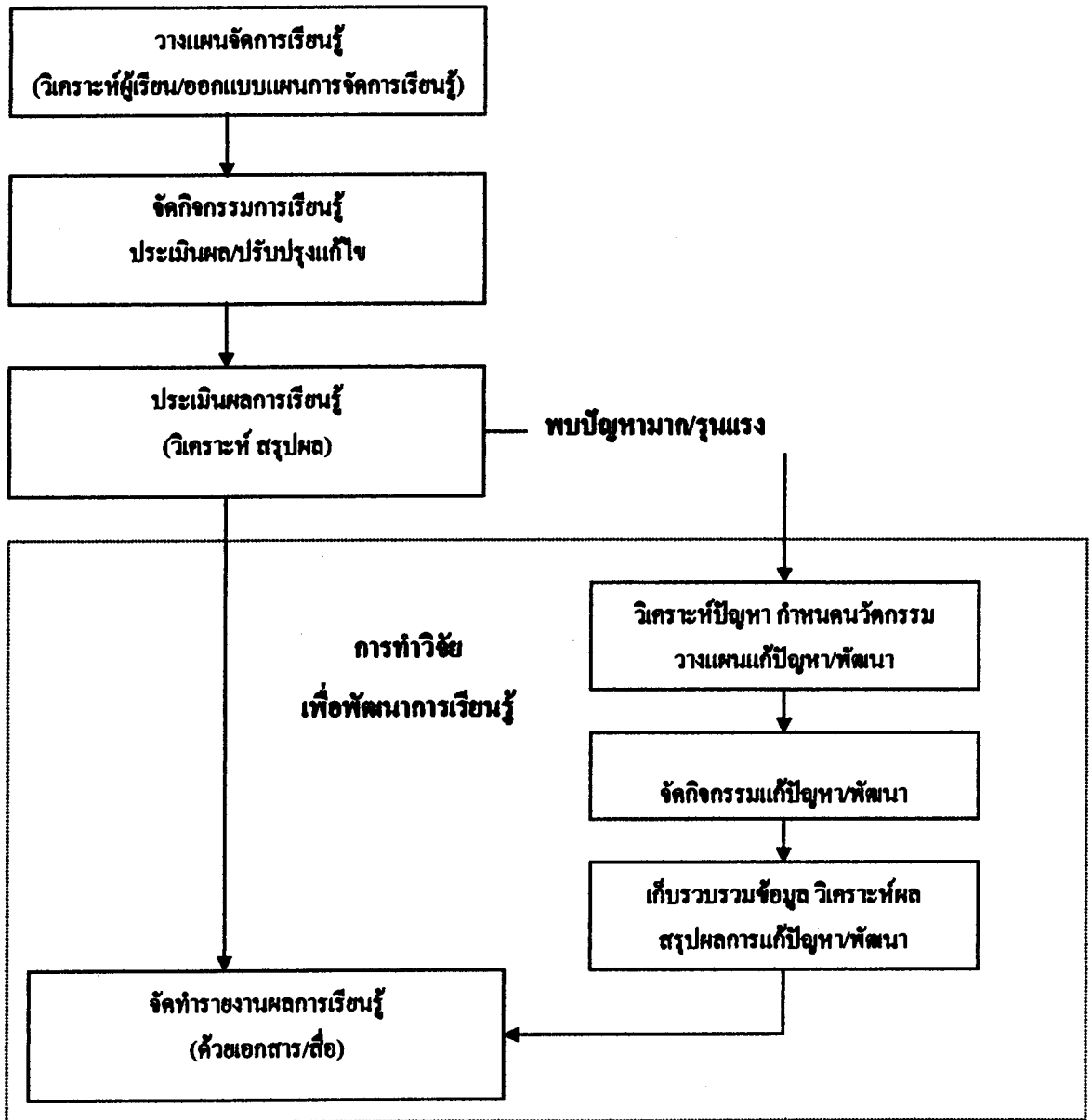
ข้อมูลที่ได้ต้องมีความหมาย และผู้วิจัยต้องสร้างความหมายจากข้อมูลอย่าง

สมเหตุสมผล ผลที่ได้จากขั้นของการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบคำตอบของคำถามวิจัยคืออะไร แต่สิ่งที่จะมีประโยชน์มากกว่านั้น คือ การแปลความหมายว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นได้อย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น การแปลความหมายจะได้ดีถ้าให้เพื่อนร่วมงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ช่วยกันอภิปราย

5.10 การเขียนรายงานผลการวิจัย

ศุวิมล ว่องวาณิช (2546: 94-96) ได้เสนอแนะการนำเสนอรายงาน โดยอิงรูปแบบการรายงานผลการวิจัยแบบเป็นทางการ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสำคัญของรายงาน คือ หัวข้อวิจัย ความเป็นมาของปัญหาวิจัย คำถามวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัย

สำหรับ กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 91-94) ได้เสนอแนะแนวทางการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน ไว้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

จากภาพที่ 5 อธิบายแนวทางการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การวิเคราะห์เชื่อมโยงมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติของผู้เรียน ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้เดิม วิธีการเรียนรู้

(Learning Style) ของผู้เรียน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้มาสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการประเมินผลการเรียนรู้และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีการและแบบวัดต่าง ๆ เช่น จดบันทึกหลังการสอน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ ทักษะ พฤติกรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ตามที่คาดหวังหรือไม่มากนักเพียงใด ผลที่ได้จากการประเมินนี้ส่วนหนึ่งจะได้มาจากการประเมินไปพร้อม ๆ กันกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสังเกต การปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ และตรวจผลงานการจัดทำเต็มสะสมงานของนักเรียน ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง และอีกส่วนเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การที่ครูปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าครูได้นำกระบวนการวิจัยเข้ามาสู่การจัดการเรียนรู้แล้ว ซึ่งในขั้นตอนนี้ถ้าครูพบว่านักเรียน ไม่เกิดการเรียนรู้และ/หรือมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ อาจให้การช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งถ้าครูจะใช้การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถทำได้ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ปัญหา กำหนดคนวัดกรรม วางแผนแก้ปัญหา เพื่อพัฒนานักเรียนที่มีปัญหา

3.2 จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา โดยนำแผนที่กำหนดไว้จากขั้นตอนที่ 1 มาปฏิบัติ ขณะเดียวกันครูจะวัดและประเมินผลการแก้ปัญหาหรือผลการพัฒนา ตลอดจนรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียนที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมไปพร้อม ๆ กัน

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนา เป็นขั้นตอนที่ครูนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์ สรุปผล และรายงานผลค่อนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง

เมื่อครูปฏิบัติจนครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว พบว่า ปัญหาที่ต้องการแก้ไอนั้นยังไม่บรรลุผล ครูต้องดำเนินการหรือปฏิบัติซ้ำโดยย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนที่ 1 หรือ 2 อีก แล้วปฏิบัติต่อไปจนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำรายงานผลการเรียนรู้

เป็นการสรุปผลการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลให้ตัวครูเอง ผู้บริหาร หรือผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยนำเสนอข้อค้นพบ วิธีการแก้ปัญหา/พัฒนาให้ชัดเจน

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้เกิดความเจริญด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมของโลกอย่างรวดเร็วทำให้การส่งและรับข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างฉับไวและทั่วถึง จนเรียกได้ว่าเป็นโลกไร้พรมแดน ซึ่งประเทศไทยได้รับอิทธิพลดังกล่าวไปด้วย โดยส่งผลให้ประเทศไทยเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสาร (Information age) ที่มีการสื่อสารกันได้กับทั่วทุกมุมโลกโดยผ่านการสื่อสารต่าง ๆ ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ โทรสาร และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผลของกระแสโลกาภิวัตน์นี้ทำให้กระแสเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ค่านิยมต่างชาติได้แพร่กระจายมาสู่ประเทศไทยด้วย อาทิ วัฒนธรรม บริโภคนิยม วัฒนธรรมตะวันตก เป็นต้น วิถีชีวิตของคนไทยจึงเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากตามกระแสโลกที่เต็มไปด้วยธุรกิจการค้าและการแข่งขันซึ่งมีผลให้ประเทศไทยต้องมีการพยายามประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ๆ และพัฒนาคนเพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้นคุณลักษณะของคนไทยในโลกยุคโลกาภิวัตน์จึงควรมีลักษณะดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2540: 3-5)

1. มีความสามารถในการเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นทุกมุมโลกและส่งผ่านมาถึงสังคมไทย ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เคยคิดมาก่อน

2. มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสารสนเทศ เพื่อสามารถรับและปรับใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เหมาะสมกับตัวเองและสังคมได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3. มีความสามารถในการแก้ปัญหา เนื่องจากสังคมไทยจะมีความตลึงซับซ้อนมากขึ้น การดำรงชีวิตจะเปลี่ยนไป ต้องแข่งขัน ต้องแสวงหา และเผชิญปัญหาในการดำรงชีวิตที่ซับซ้อนมากขึ้น

4. มีความสามารถในการใช้และปรับตัวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว รวมทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนของการทำงานและการดำรงชีวิต

5. มีความสามารถในการดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตย เนื่องจากสังคมและชีวิตแบบประชาธิปไตยได้รับการยอมรับว่าจะช่วยให้นักเรียนดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสงบสุข อดความขัดแย้งกันในสังคม มีการเคารพสิทธิผู้อื่น ยอมรับความคิดเห็นของส่วนรวมและการตัดสินใจด้วยเหตุผล

6. มีความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองโดยไม่เบียดเบียนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกนี้ได้ด้วยความจำักของ

ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ซึ่งปัจจุบันและในอนาคตการขาดจิตสำนึกที่คัดค้านสิ่งแวดล้อมจะทวีความรุนแรงมากขึ้น

7. มีความสามารถเป็นพลโลกได้ การที่โลกเปิดกว้างขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก คนไทยจึงต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงโลกเพื่อให้สามารถปรับตัวเอง ให้มีโลกทัศน์ข้ามวัฒนธรรมและโลกทัศน์สากล อยู่กับคนอื่นในโลกได้โดยยังคงไว้ซึ่งความเป็นไทย

สรุปได้ว่าคนไทยในยุคโลกาภิวัตน์ต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้ที่รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา ดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตย รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวได้อย่างกลมกลืนทั้งในโลกสากลและความเป็นไทย

ความหมายการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

คำว่า “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” “เด็กเป็นศูนย์กลาง” และ “นักเรียนเป็นศูนย์กลาง” (Learner centered, Child centered, Student centered) เป็นคำที่มีความหมายเป็นนัยเดียวกัน ในที่นี้จะใช้คำว่า “ผู้เรียนเป็นสำคัญ” แทนข้อความดังกล่าว ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ประเวศ วะสี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543 : 4) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เอาชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นตัวตั้ง เรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาให้รู้จักตนเอง รู้จักโลก สามารถพึ่งตนเองได้ทั้งทางเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม อยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพ เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง มีความสุข สนุกสนานและเกิดจินตนาการในการเรียนรู้

สุน อมรวิวัฒน์ (กระทรวงศึกษาธิการ 2543, : 5) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีอิสรภาพ ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ เรียนรู้อย่างมีความสุข เน้นกระบวนการคิด ปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ สอดคล้องกับสติ สอนให้ทำ นำให้คิด ลงมือทำ เรียนรู้สอนตนเอง เอาความจริงเป็นตัวตั้ง เอาวิชาเป็นตัวประกอบ

ทิสนา แชนมณี (2545 : 121) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (active participation) ทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ในกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีบทบาทดังกล่าวมากกว่าผู้สอน

สรุปความหมาย “การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” ได้ว่าเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ

สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีอิสรภาพในการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุขโดยใช้กระบวนการคิด ปฏิบัติได้จริง มีส่วนร่วมอย่างคืบคืบ (active participation) ทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม และผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนมากกว่าผู้สอน

คํวบงชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

คํวบงชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ครูโดยทั่วไปน่าจะใช้เป็นหลักในการสอนคือ สิ่งที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2545 ในหมวดที่ 4 มาตราที่ 24 เนื่องจากเป็นกฎหมายการศึกษาที่ครูจำเป็นต้องปฏิบัติตามและในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ครูทุกคนจะต้องได้รับการประเมินตามแนวทางดังกล่าว ซึ่งมีแนวทางการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้มีดังนี้

มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2545 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้พัฒนาแนวทางการประเมินตามมาตรฐานการศึกษา

แห่งชาติไว้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้มีการระบุตัวบ่งชี้ไว้ ในมาตรฐานที่ 6 ที่ว่า “การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ มาเป็นผู้ชี้แนะความรู้และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม” ซึ่งมีตัวบ่งชี้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกค้นคว้า สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ คิดอย่างหลากหลาย สร้างสรรค์ และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้และแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง
4. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมคุณภาพและจริยธรรมของผู้เรียน
6. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี ศิลปะและกีฬา
7. ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม
8. มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง
9. ผู้เรียนรักโรงเรียนของตนและมีความกระตือรือร้นในการไปโรงเรียน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีประสิทธิภาพผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างถ่องแท้เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการวางแผนการสอน ออกแบบการสอนและจัดการสอนให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ซึ่งในที่นี้ได้นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยทฤษฎีการสอนที่อยู่ในความสนใจของนักการศึกษาในปัจจุบัน 5 ทฤษฎีด้วยกัน คือ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (Information processing theory) ทฤษฎีทฤษฎีปัญญา (Multiple intelligences theory) ทฤษฎีการสร้าง

ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning theory)

1. ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (Information processing theory)

ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล นำเสนอโดย Klausmeier (1985) ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาสติปัญญาของมนุษย์ ด้าน การทำงานของสมอง โดยมีแนวคิดว่าการทำงานของสมองมนุษย์มีความคล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

Klausmeier (1985: 52-108) ได้อธิบายการเรียนรู้ของมนุษย์โดยเปรียบเทียบการทำงานของคอมพิวเตอร์กับการทำงานของสมอง ที่มีขั้นตอนการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ การรับข้อมูล (input) โดยผ่านทางอุปกรณ์หรือเครื่องรับข้อมูล การเข้ารหัส (encoding) โดยอาศัยชุดคำสั่งหรือซอฟต์แวร์ (software) และการส่งข้อมูลออก (output) โดยผ่านทางอุปกรณ์

กระบวนการประมวลข้อมูลเริ่มต้นจากการที่มนุษย์รับสิ่งเร้าเข้ามาทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 สิ่งเร้าที่เข้ามาจะได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะสั้น ซึ่งการบันทึกนี้จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ การรู้จัก (recognition) และความใส่ใจ (attention) ของบุคคลที่รับสิ่งเร้า บุคคลจะเลือกรับสิ่งเร้าที่ตนรู้จักหรือมีความสนใจ สิ่งเร้านั้นจะได้รับการบันทึกลงในความจำระยะสั้น (short-term memory) ซึ่งจะดำรงคงอยู่ในระยะเวลาที่จำกัดมาก แต่แต่ละบุคคลมีความสามารถในการจำระยะสั้นที่จำกัด คนส่วนมากจะสามารถจำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ได้เพียงครั้งละ 7 ± 2 อย่างเท่านั้น ในการทำงานที่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลไว้ใช้ชั่วคราว อาจจำเป็นต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยจำ เช่น การจัดกลุ่มคำ หรือการท่องซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง ซึ่งจะสามารถช่วยให้จดจำสิ่งนั้นไว้ใช้งานได้ การเก็บข้อมูลไว้ใช้ในภายหลัง สามารถทำได้โดยข้อมูลนั้นจำเป็นต้องได้รับการประมวลและเปลี่ยนรูปโดยการเข้ารหัส (encoding) เพื่อนำไปเก็บไว้ในความจำระยะยาว (long-term memory) ซึ่งอาจต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วย เช่น การท่องซ้ำหลาย ๆ ครั้ง หรือการทำข้อมูลให้มีความหมายกับตนเอง โดยการสัมพันธ์สิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับ สิ่งเก่าที่เคยเรียนรู้มาก่อน ซึ่งเรียกว่า เป็นกระบวนการขยายความคิด (elaborative operations process) ความจำระยะยาวนี้มี 2 ชนิด คือ ความจำที่เกี่ยวกับภาษา (semantic) และความจำที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ (episodic) นอกจากนี้ยังอาจแบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ ความจำประเภทกลไกที่เคลื่อนไหว (motoric memory) หรือความจำประเภทอารมณ์ ความรู้สึก (affective memory) เมื่อข้อมูลข่าวสารได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะยาวแล้ว บุคคลจะสามารถเรียกข้อมูลต่าง ๆ ออกมาใช้ได้ ซึ่งใน

การเรียกข้อมูลออกมาใช้ บุคคลจำเป็นต้องถอดรหัสข้อมูล (decoding) จากความจำระยะยาวนั้น และส่งผลต่อไปสู่ตัวก่อกำเนิดพฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งจะเป็นแรงขับหรือกระตุ้นให้บุคคลมีการเคลื่อนไหว หรือการตอบสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

1.2 การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูล มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้หลายประการ ดังนี้ (ทิตินา แจมมณี, 2545 : 84-85)

1.2.1 เนื่องจากการรู้จัก (recognition) มีผลต่อการรับรู้ถึงใดสิ่งหนึ่ง หากเรารู้จักสิ่งนั้นมาก่อนเราก็มักจะเลือกรับรู้ถึงนั้น และนำไปเก็บไว้ในหน่วยความจำต่อไป การที่บุคคลจะรู้จักสิ่งใดก็ย่อมหมายความว่า บุคคลรู้หรือเคยมีประสบการณ์กับสิ่งนั้นมาก่อน ดังนั้นการนำเสนอสิ่งเร้าที่ผู้เรียนรู้จักหรือมีข้อมูลอยู่แล้วจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนหันมาใส่ใจและรับรู้ถึงนั้น ซึ่งผู้สอนสามารถเชื่อมโยงไปถึงสิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นได้

1.2.2 เนื่องจากความใส่ใจ (attention) เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการรับข้อมูลเข้ามาไว้ในความจำระยะสั้น ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจึงควรจัดสิ่งเร้าในการเรียนรู้ให้ตรงกับความสนใจของผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนใส่ใจและรับรู้ถึงนั้น และนำไปเก็บบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นต่อไป

1.2.3 เนื่องจากข้อมูลที่ผ่านการรับรู้แล้ว จะถูกนำไปเก็บไว้ในความจำระยะสั้น ซึ่งนักจิตวิทยาการศึกษาพบว่า จะคงอยู่เพียง 15-30 วินาทีเท่านั้น ดังนั้น หากต้องการที่จะจำสิ่งนั้นนานกว่านี้ ก็จำเป็นต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ช่วย เช่น การท่องซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง หรือการจัดสิ่งที่จะให้เป็นหมวดหมู่ ง่ายแก่การจำ เป็นต้น

1.2.4 หากต้องการจะให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาสาระใด ๆ ได้เป็นเวลานาน เนื้อหาสาระนั้นจะต้องได้รับการเข้ารหัส (encoding) เพื่อนำไปเข้าหน่วยความจำระยะยาว วิธีการเข้ารหัสสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การท่องจำซ้ำ ๆ การทบทวน หรือการใช้กระบวนการขยายความคิด (elaborative operations process) ซึ่งได้แก่ การเรียบเรียง ผสมผสาน ขยายความ และการสัมพันธ์ความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

1.2.5 ข้อมูลที่ถูกนำไปเก็บไว้ในหน่วยความจำระยะสั้นหรือระยะยาวแล้วสามารถเรียกออกมาใช้งานได้ โดยผ่าน "effector" ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมทางวาจาหรือการกระทำ ทำให้บุคคลแสดงความคิดภายในออกมาเป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ การที่บุคคลไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เก็บไว้ได้อาจจะเป็นเพราะไม่สามารถเรียกข้อมูลให้ขึ้นถึงระดับจิตสำนึกได้ (conscious level) หรือเกิดการลืมขึ้น

1.2.6 การที่ผู้เรียนรู้ตัวและรู้จักการบริหารควบคุมกระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการคิดของคนก็จะสามารถทำให้บุคคลนั้นสามารถตั้งงานให้สมองกระทำการต่าง ๆ อันจะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้ เช่น หากผู้เรียนรู้ตัวว่า เรียนวิชาใดวิชาหนึ่งไม่ได้ ก็เพราะไม่ชอบผู้สอนที่สอนวิชานั้น ผู้เรียนก็อาจหาทางแก้ปัญหานั้นได้ โดยอาจสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง หรือใช้เทคนิคกลวิธีต่าง ๆ เข้าช่วย

2. ทฤษฎีทฤษฎีปัญญา (Multiple intelligences theory)

Gardner เสนอ “ทฤษฎีทฤษฎีปัญญา” (Theory of multiple intelligences :M.I.) ซึ่งได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในการนำไปจัดการศึกษาในปัจจุบัน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543: 1)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้

Gardner (1983) มีความเชื่อพื้นฐานว่า เขาวนปัญญาของบุคคลมิได้มีเพียงความสามารถทางภาษาและทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่มีอยู่อย่างหลากหลายถึง 8 ประเภท หรืออาจจะมีมากกว่านี้ ซึ่งแต่ละคนจะมีความสามารถเฉพาะด้านที่แตกต่างไปจากคนอื่น และมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ความสามารถที่ผสมผสานกันออกมา ทำให้บุคคลแต่ละคนมีแบบแผนซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะคน และเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคลจะไม่อยู่คงที่อยู่ที่ระดับที่คนมีตอนเกิด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม โดยการคเนอร์ ได้แบ่งเขาวนปัญญาไว้ 8 ด้าน ดังนี้

1.1 เขาวนปัญญาด้านภาษา (Linguistic intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้จะแสดงออกทางความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูดอภิปราย การสื่อสารกับผู้อื่น การใช้คำศัพท์ การแสดงออกของความคิด การประพันธ์ การแต่งเรื่อง การเล่าเรื่อง เป็นต้น

1.2 เขาวนปัญญาด้านคณิตศาสตร์หรือการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical-mathematical intelligence)

ผู้ที่มีอัจฉริยภาพเขาวนปัญญาด้านนี้มักจะคิด โดยใช้สัญลักษณ์ มีระบบระเบียบในการคิด ชอบคิดวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่าง ๆ ให้เห็นชัดเจน ชอบคิดและทำอะไร ตามเหตุผล เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ง่าย ชอบและทำคณิตศาสตร์ได้ดี

1.3 เขาวนปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้ถูกควบคุมโดยสมองซีกขวา และแสดงออกทางความสามารถด้านศิลปะ การวาดภาพ การสร้างภาพ การคิดเป็นภาพ การเห็นรายละเอียด การใช้สี การสร้างสรรคงานต่าง ๆ และมักจะเป็นผู้มองเห็นวิธีแก้ปัญหามาในมโนภาพ

1.4 เขาวนปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้ถูกควบคุมโดยสมองซีกขวา แต่ยังไม่สามารถระบุตำแหน่งที่แน่นอนได้ บุคคลที่มีสติปัญญาทางด้านนี้ จะแสดงออกทางความสามารถในด้านจังหวะ การร้องเพลง การฟังเพลงและดนตรี การแต่งเพลง การเต้น และมีความไวต่อการรับรู้เสียงและจังหวะต่าง ๆ

1.5 เขาวนปัญญาด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ (Bodily-kinesthetic intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้ถูกควบคุมโดยสมองส่วนที่เรียกว่า คอร์เท็กซ์ โดยด้านซ้ายควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายซีกขวา และด้านขวาควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายซีกซ้าย สติปัญญาด้านนี้สังเกตได้จากความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ในการเล่นกีฬา และเกมต่าง ๆ การใช้ภาษาท่าทาง การแสดง การเดินรำ เป็นต้น

1.6 เขาวนปัญญาด้านการสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้ ถูกควบคุมโดยสมองส่วนหน้า ความสามารถที่แสดงออกทางด้านนี้ เห็นได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การทำงานกับผู้อื่น การเข้าใจและเคารพผู้อื่น การแก้ปัญหาคความขัดแย้ง และการจัดระเบียบ ผู้มีความสามารถทางด้านนี้ มักเป็นผู้มีความไวต่อความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น มีความเป็นมิตร ชอบช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่น

1.7 เขาวนปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal intelligence)

บุคคลที่มีความสามารถในการเข้าใจตนเอง มักเป็นคนที่ชอบคิด พิจารณาใคร่ครอง มองตนเอง และทำความเข้าใจถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเอง มักเป็นคนที่มั่นคงในความคิดความเชื่อต่าง ๆ จะทำอะไรมักต้องการเวลาในการคิดใคร่ครอง และชอบที่จะคิดคนเดียว ชอบความเงียบสงบ สติปัญญาทางด้านนี้ มักเกิดร่วมกับสติปัญญาด้านอื่น มีลักษณะเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างเขาวนปัญญา อย่างน้อย 2 ด้าน

1.8 เขาวนปัญญาด้านความเข้าใจธรรมชาติ (Naturalist intelligence)

เขาวนปัญญาด้านนี้เป็นความสามารถในการสังเกตสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การจำแนกแยกแยะ จัดหมวดหมู่ สิ่งต่าง ๆ รอบตัว บุคคลที่มีความสามารถทางด้านนี้ มักเป็นผู้รักธรรมชาติ เข้าใจธรรมชาติ ตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมรอบตัว มักจะชอบและสนใจสัตว์ ชอบเลี้ยงสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

เนื่องจากเขาวนปัญญาแต่ละด้านถูกควบคุมโดยสมองส่วนต่าง ๆ กัน ดังนั้น หากสมองส่วนใดถูกทำลาย ความสามารถในด้านที่สมองส่วนนั้นควบคุมก็จะได้รับความกระทบกระเทือนหรือเสียไปด้วย สำหรับสมองส่วนที่ไม่ถูกทำลาย ความสามารถในส่วนที่

สมองนั้นควบคุมก็จะยังเป็นปกติ อย่างไรก็ตามเขาวนปัญญาแต่ละด้าน ไม่ได้ทำงานแยกจากกัน แต่มักจะทำงานในลักษณะผสมผสานกัน ไปแล้วแต่กิจกรรมที่ทำอยู่ว่าต้องการสติปัญญาส่วนใดบ้าง การ์คเนอร์เชื่อว่า ในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง แม้จะดูเหมือนว่าใช้เขาวนปัญญาด้านหนึ่งด้านใด อย่างชัดเจน แต่แท้จริงแล้วต้องอาศัยเขาวนปัญญาหลาย ๆ ด้านผสมผสานกัน เช่น นักคนตรีที่ประสบความสำเร็จ แม้จะดูเหมือนว่าต้องอาศัยเขาวนปัญญา ด้านคนตรี แต่จริง ๆ แล้ว การประสบความสำเร็จยังอาจต้องอาศัยเขาวนปัญญาด้านการสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านภาษา และด้านการเข้าใจตนเองด้วย และเนื่องจากเขาวนปัญญาทุกด้านเป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เขาวนปัญญาแต่ละด้านจึงแสดงออกในระดับพื้นฐานเหมือน ๆ กันทุกแห่งโดยเป็นอิสระจากอิทธิพลทางการศึกษาและวัฒนธรรม ซึ่งความสามารถนี้จะแสดงออกอย่างเด่นชัดในช่วงปีแรกของชีวิต และต่อ ๆ มาจะค่อย ๆ พัฒนาโดยการสัมพันธ์กับระบบสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แสดงออกทางเสียงเพลง การวาดภาพ ข้อเขียน เรื่องราว เป็นต้น ต่อไปการพัฒนาจะค่อย ๆ เพิ่มระดับความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ และในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ จะแสดงออกผ่านทางกิจกรรมและการประกอบอาชีพต่าง ๆ

2. การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

แนวทางการนำทฤษฎีทฤษฎีปัญญามาใช้ในการเรียนรู้มีดังนี้

2.1 ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมเขาวนปัญญาหลาย ๆ ด้าน มีใจมุ่งพัฒนาแต่เพียงเขาวนปัญญาด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขาวนปัญญาแต่ละด้าน ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านใดด้านหนึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสพัฒนาเขาวนปัญญาด้านอื่น ๆ เท่าที่ควร ทำให้ผู้เรียนที่มีเขาวนปัญญาด้านอื่นสูงขาดโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาในด้านที่คนมีความสามารถหรือถนัดเป็นพิเศษ

2.2 ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีระดับพัฒนาการในเขาวนปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน เช่น เด็กที่มีเขาวนปัญญาด้านคนตรีสูงจะพัฒนาปัญญาด้านคนตรีของคนไปอย่างรวดเร็วต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีขั้นพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งสูงควรแตกต่างไปจากเด็กที่มีขั้นพัฒนาการในด้านนั้นต่ำกว่า

2.3 เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขาวนปัญญาแต่ละด้าน ไม่เหมือนกัน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ (uniqueness) หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน หรืออีกนัยหนึ่งเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลทำให้แต่ละคนแตกต่างกัน และความแตกต่างที่หลากหลาย (diversity) นี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนั้นระบบความคิดที่ว่าคนนี้โง่ ฉลาด หรือเก่งกว่าคนนั้นคนนี้จึงควรจะเปลี่ยนไป

การสอนควรเน้นการส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เรียน ผู้สอนควรสอน โดยเน้นให้ผู้เรียน ค้นหาเอกลักษณ์ของตน ภาควุฒิใจในเอกลักษณ์ของตนเอง และเคารพในเอกลักษณ์ของผู้อื่น รวมทั้งเห็นคุณค่าและเรียนรู้ที่จะใช้ความแตกต่างของแต่ละบุคคลให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยความสุข มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็มีความเคารพในผู้อื่น และอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล

2.4 ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากแนวคิดเดิมที่ใช้การทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น มาเป็นการประเมินหลาย ๆ ด้าน และในแต่ละด้านควรเป็นการประเมินในสภาพการณ์ของปัญหาที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญาด้านนั้น ๆ การประเมินจะต้องครอบคลุมความสามารถในการแก้ปัญหา หรือการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้อุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญาด้านนั้น ๆ

3. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

Vygotsky เป็นนักจิตวิทยาชาวรัสเซียที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ในสมัยเดียวกับ Piaget ผลงานของเขาเป็นที่ยอมรับกันในประเทศรัสเซีย และเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่าง ๆ ในยุโรป ซึ่งมีผู้นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย (สุวรรณค์ ใ้วตระกูล, 2541: 61)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้

Vygotsky ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก เขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแล้ว ยังมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งคือ วัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้น สถาบันสังคมต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้น ภาษายังเป็นเครื่องมือสำคัญของการคิดและการพัฒนาเชาวน์ปัญญาขั้นสูงพัฒนาการทางภาษาและทางความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้น พัฒนาการทั้ง 2 ด้านจะเป็นไปร่วมกัน (ทิกนา แชมมณี, 2545: 90-91)

Vygotsky (1978 : 84 - 91) เน้นความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคลและการให้

ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้ก้าวหน้าจากระดับพัฒนาการที่เป็นอยู่ไปถึงระดับพัฒนาการที่เด็กมีศักยภาพจะไปถึงได้ วิททอสกี ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ “Zone of proximal development” ว่าปกติเมื่อมีการวัดพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็ก เรามักจะใช้แบบทดสอบมาตรฐานในการวัดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับใด โดยพิจารณาว่าสิ่งที่เด็กทำได้นั้นเป็นเด็กในระดับอายุใดโดยทั่วไปที่สามารถทำได้ ดังนั้นผลการวัด จึงเป็นการบ่งบอกถึงสิ่งที่เด็กทำได้อยู่แล้ว คือ

เป็นระดับพัฒนาการของเด็ก จึงเท่ากับเป็นการคอยช่วยให้เด็กอยู่ในระดับพัฒนาการเดิม ไม่ได้ช่วยให้เด็กพัฒนาขึ้น ซึ่งเด็กทุกคนมีระดับพัฒนาการทางเขาวนปีญญาที่ตนเป็นอยู่ และมีระดับพัฒนาการที่ตนมีศักยภาพจะเจริญเติบโตนี้เองที่เรียกว่า “Zone of proximal development” หรือ “Zone of proximal growth” ซึ่งช่วงห่างนี้จะมี ความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล แนวคิดนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดเกี่ยวกับ การสอน ซึ่งเคยมีลักษณะเป็นเส้นตรง (linear) หรืออยู่ในแนวเดียวกันเปลี่ยนแปลงไปเป็นอยู่ในลักษณะที่เหลื่อมกัน โดยการสอนจะต้องนำหน้าระดับพัฒนาการเสมอ

ดังนั้น เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสมองเท่ากับเด็กอายุ 8 ขวบ จะสามารถทำงานที่เด็กอายุ 8 ขวบ โดยทั่วไปทำได้ เมื่อให้งานของเด็กอายุ 9 ขวบ เด็กคนหนึ่งทำไม่ได้ แต่เมื่อได้รับการชี้แนะหรือสาธิตให้ดูก็จะทำได้ แสดงให้เห็นว่า เด็กคนนี้มีวุฒิภาวะที่จะไปถึงระดับที่ตนเองมีศักยภาพจะพัฒนาไปให้ถึง ค่อยไปเด็กคนนี้ก็พัฒนาไปถึงขั้นทำได้นั้นได้เอง โดยไม่มีการชี้แนะหรือได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ในขณะที่เด็กอีกคนหนึ่งซึ่งอยู่ในระดับพัฒนาการทางสมองเท่ากับ 8 ขวบ เมื่อให้ทำงานของเด็กอายุ 9 ขวบ เด็กทำไม่ได้แม้จะได้รับการชี้แนะหรือสาธิตให้ดูซ้ำแล้วซ้ำอีก ก็ไม่สามารถทำได้แสดงให้เห็นว่าช่องว่างระหว่างระดับพัฒนาการที่เป็นอยู่กับที่ระดับที่ต้องการ ไปให้ถึง ยังห่างหรือกว้างมาก เด็กยังมี วุฒิภาวะไม่เพียงพอ หรือยังไม่พร้อมที่จะทำได้นั้น จำเป็นต้องรอให้เด็กมีวุฒิภาวะสูงขึ้น หรือลดระดับงานตามระดับพัฒนาการให้ต่ำลง จากแนวคิดข้างต้น Vygotsky (1978: 90-91) จึงมีความเชื่อว่าการให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะแก่เด็ก ซึ่งอยู่ในลักษณะของ “assisted learning” หรือ “scaffolding” เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะสามารถช่วยพัฒนาเด็กให้ไปถึงระดับที่อยู่ในศักยภาพของเด็กได้

2. การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การนำทฤษฎีการสร้างความรู้ไปใช้ในการเรียนจัดการเรียนรู้ทำได้หลายประการดังนี้

2.1 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ผู้สอนจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2.2 เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหามาจริงได้

2.3 ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างคืบคั้นตัว (active) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดการกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และจะต้องสร้าง

ความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องออกไปยังสถานที่จริงเสมอไป แต่เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุอุปกรณ์สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา ตำราฯ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้น ๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น ดังนั้นความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิด การจัดกระทำกับข้อมูลมีใหม่เกิดขึ้นได้ง่าย ๆ จากการได้รับข้อมูลหรือมีข้อมูลเพียงเท่านั้น

2.4 ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม (socio moral) ให้เกิดขึ้น โดยผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้

2.5 ในการเรียนการสอน ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Devries and Zan, 1992: 1-2) โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง คัดถูกระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง คดลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

2.6 ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ผู้สอนจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม (Devries and Zan, 1992: 3-6) คือ จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้อีก เปลี่ยนไปเป็นการให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ คือ การเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” (instruction) ไปเป็น “การให้ผู้เรียนสร้างความรู้” (construction) บทบาทของผู้สอนก็คือ จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่ผู้เรียน จัดเตรียม กิจกรรมการเรียนรู้อันตรงกับความสนใจของผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่ผู้เรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนั้นผู้สอนยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเหตุผลในการสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย

2.7 ในด้านการประเมินผลการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ ขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้นการประเมินผลจึงควรมีลักษณะที่ยืดหยุ่น ไปในแต่ละบุคคล โดยใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่งอาจเป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน (portfolio) รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย นอกจากนั้นการวัดผลจำเป็นต้องอาศัยบริบทจริงที่มีความซับซ้อน เช่น เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่คืออาศัยบริบท กิจกรรม และงานที่เป็นจริง การวัดผลจะต้องใช้

กิจกรรมหรืองานในบริบทจริงด้วย ซึ่งในกรณีที่จำเป็นต้องจำลองของจริงมาก็สามารถทำได้แต่เกณฑ์ที่ใช้ควรเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในโลกของความเป็นจริง (real world criteria) ด้วย

4. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism)

ทฤษฎี “Constructionism” เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget เช่นเดียวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ คือ Seymour Papert ศาสตราจารย์แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology)

4.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

แนวความคิดของทฤษฎีนี้ คือ การเรียนรู้ที่คิดเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลกจึงเป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีการสิ้นสุด

4.2 การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

เนื่องจากทฤษฎี “Constructionism” และ “Constructivism” มีรากฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน แนวคิดหลักจึงเหมือนกัน จะมีความแตกต่างไปบ้างที่รูปแบบการปฏิบัติซึ่ง “Constructionism” จะมีเอกลักษณ์ของคนในด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพเทอร์ทและคณะวิจัยแห่ง M.I.T. (นุปศราติ ทัททิกรณ์, 2541: 1-7) ได้ออกแบบวัสดุและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพเทอร์ทและคณะ ได้ออกแบบสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์โลโก้ขึ้น เพื่อให้เด็กใช้คณิตศาสตร์ในการสร้างรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว คนตรี เกม ฯลฯ และได้พัฒนา “LEGO TC Logo” ซึ่งเชื่อมโยงภาษาโลโก้กับเลโก้ ซึ่งเป็นของเล่นที่มีลักษณะเป็นชิ้นส่วนที่สามารถนำมาต่อกันเป็นรูปต่าง ๆ ได้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมเลโก้ของเล่นในคอมพิวเตอร์ให้เคลื่อนไหว เดิน ฉายแสง หรือตอบสนองถึงเร้าต่าง ๆ ได้ตามต้องการเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยตนเองไปพร้อม ๆ กับการฝึกคิด การฝึกแก้ปัญหา และฝึกความอดทน นอกจากนั้นผู้เรียนยังเรียนรู้การบูรณาการ

ความรู้ในหลาย ๆ ด้าน ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ อนุทฤษฎีศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ ให้เป็นประโยชน์ต่อ การสร้างสรรค์ผลงาน นอกจากนั้น เพเทอร์ทและคณะยังได้พัฒนาโปรแกรม “micro-worlds” “robot design” รวมทั้งสถานการณ์จำลองด้วยคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ขึ้นใช้ในการสอนอีกมาก

อย่างไรก็ตามสำหรับผู้เรียนที่ยังไม่มีสื่อคังกล่าวไว้ เพเทอร์ทกล่าวว่าสื่อธรรมชาติและวัสดุทางศิลปะส่วนมากสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุในการสร้างความรู้ได้คิดเช่นกัน เช่น กระดาษไม้ กระดาษแข็ง ดินเหนียว โลหะ พลาสติก ทราย และของเหลือใช้ต่าง ๆ แม้ว่าผู้เรียนจะมีวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสร้างความรู้ได้คิดแล้วก็ตาม แต่ก็อาจไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ที่ดี สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งควรมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ

2.1 เป็นบรรยากาศที่มีทางเลือกหลากหลาย เปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความชอบและความสนใจไม่เหมือนกัน การมีทางเลือกที่หลากหลายหรือการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำในสิ่งที่สนใจจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การทำและการเรียนรู้ต่อไป

2.2 เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันอันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ เช่น มีกลุ่มคนที่มีความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์แตกต่างกัน ซึ่งจะเอื้อให้มีการช่วยเหลือกันและกัน การสร้างสรรค์ผลงานและความรู้ รวมทั้งการพัฒนาทักษะทางสังคมด้วย

2.3 เป็นบรรยากาศที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง บรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้รู้สึกอบอุ่นปลอดภัย สบายใจ จะเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข

5. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning theory)

นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวคิดของการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ Slavin, David Johnson และ Roger Johnson

5.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถ แตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งมีองค์ประกอบของการเรียนรู้ดังนี้ (Johnson and Johnson, 1994: 31-37)

5.1.1 การพึ่งพากันทางบวก (positive interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน

5.1.2 การมีปฏิสัมพันธ์เกือหนุนกัน (face-to-face promotive interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกือหนุนกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ใ่วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน

5.1.3 การกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (individual accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

5.1.4 การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะกลุ่มย่อย (interpersonal and small-group skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และใ่วางใจกันและกัน ซึ่งผู้สอนควรสอน และฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5.1.5 การใช้กระบวนการกลุ่ม (group processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

5.2 การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้สอนควรจัดระเบียบขั้นตอนการทำงานหรือฝึกฝนให้ผู้เรียนดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อช่วยให้งานเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือมีดังนี้

5.2.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

5.2.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะ กระบวนการต่าง ๆ

5.2.1.2 กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 3 - 6 คน กลุ่มขนาด 4 คน จะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

5.2.1.3 กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม หมายถึง การจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มซึ่ง อาจทำโดยการสุ่ม หรือการเลือกให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วย สมาชิกที่คละกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

5.2.1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนในการทำงานอย่างทั่วถึง ผู้สอนควรมอบหมายบทบาท

หน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้น ๆ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็น จุดมุ่งหมายของกลุ่ม ผู้สอนควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่จะต้องพึ่งพาอาศัย และเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาทผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เถาข่ายการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

5.2.1.5 จัดสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์กัน

ผู้สอนจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวก ต่อการทำงานของกลุ่ม

5.2.1.6 จัดสาระ วัสดุ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนทำ วิเคราะห์สาระ / งาน / หรือวัสดุที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจัดแบ่งสาระหรืองานนั้นในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้

5.2.2 ด้านการสอน ผู้สอนควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันดังนี้

5.2.2.1 อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ผู้สอนควรอธิบายถึง จุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน

5.2.2.2 อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจ ตรงกันว่าความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร

5.2.2.3 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ผู้สอนควรอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่ กลุ่มจะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้

5.2.2.4 อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม

5.2.2.5 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียกชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

5.2.2.6 ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวัง หากผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้อย่าง ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ความคาดหวังที่มีต่อคนและ พยายามจะแสดงพฤติกรรมนั้น

5.2.3 ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม ผู้สอนควรดำเนินการควบคุม กำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม ดังนี้

5.2.3.1 ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด

5.2.3.2 สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่าสมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงานหรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิก ให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม

5.2.3.3 เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ผู้สอนสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ

5.2.3.4 สรุปการเรียนรู้ ผู้สอนควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

5.2.4 ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนควรดำเนินการด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

5.2.4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

5.2.4.2 วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นสิ่งที่ผู้สอนจำเป็นต้องทำในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งผู้สอนแต่ละคนสามารถคิดวางแผนออกแบบการเรียนการสอนของตนโดยอาศัยวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาช่วยอย่างหลากหลายแตกต่างกันออกไป โดยออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคุณสมบัติสำคัญ 5 ประการ คือ มีกระบวนการเรียนรู้ที่พึ่งพาและเกื้อกูลกัน สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือและปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบและสามารถตรวจสอบได้ สมาชิกกลุ่มต้องใช้ทักษะการทำงานกลุ่มและการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการทำงานร่วมกัน

สรุปได้ว่าทฤษฎีการสอนที่มีอยู่ในวงการศึกษารวมทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ ในปัจจุบันมีอยู่หลายทฤษฎี โดยเฉพาะทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (Information processing theory) ที่มองการทำงานของสมองมนุษย์คล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligences theory) ให้ความสนใจเกี่ยวกับเขาวงกตปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีหลากหลายถึง 8 ด้านด้วยกัน ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) และทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎี

พัฒนาการทางเขาวนปัญญาของเพียเจต์ ซึ่งอธิบายกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ว่าเป็นประสบการณ์เฉพาะคน และเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนรู้จะต้องเป็นผู้จัดกระทำ (acting on) กับข้อมูลทั้งหลายที่รับเข้ามา มิใช่เป็นเพียงผู้รับข้อมูล (taking in) เท่านั้น และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning theory) ที่เน้นการให้ผู้เรียนช่วยกัน ในการเรียนรู้ โดยมีการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกันในการเรียนรู้ มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด มีการสัมพันธ์กัน มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการวิเคราะห์ กระบวนการของกลุ่ม และมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานร่วมกัน ซึ่งทฤษฎีการสอนเหล่านี้ ผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน ความสามารถของผู้สอน รวมทั้งปัจจัยสนับสนุน และข้อจำกัดต่าง ๆ ของการเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้สอนควรศึกษาเรียนรู้ในหลายเรื่องเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้ ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ ธรรมชาติของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ลักษณะกระบวนการเรียนรู้ที่ดี แนวคิดของการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนศึกษาตัวอย่างการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างกว้างขวาง เพื่อให้เกิดความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างถ่องแท้ จึงจะทำให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องมีคุณภาพสูงสุดและการจัดการเรียนการสอนเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

ความหมายของการเรียนรู้

สุรางค์ ไคว่ตระกูล (2541: 185) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน”

ทิตนา แจมมณี (2545:1) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้ (learning)” มีขอบเขตที่ครอบคลุมความหมาย 2 ประการ คือ การเรียนรู้ในความหมายของ “กระบวนการเรียนรู้ (learning process)” ซึ่งหมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้ ในความหมายของ “ผลการเรียนรู้ (learning outcome)” ซึ่งได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในสาระต่าง ๆ ความสามารถในการกระทำ การใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึกหรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้วิธีการเรียนรู้ กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า

การเรียนรู้มีลักษณะเป็นทั้งผลลัพธ์อันเป็นเป้าหมายปลายทาง (ends) และวิธีการที่นำไปสู่เป้าหมาย (means) ซึ่งลักษณะทั้งสองเป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันและส่งผลต่อกัน หากบุคคลมีกระบวนการแสวงหาความรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับตน บุคคลนั้นก็ย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความรู้ความเข้าใจในสาระหรือกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างกระจ่างต้องแท้และลึกซึ้ง เกิดความรู้ลึกหรือเจตคติไปในทางที่เหมาะสมและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการกระทำหรือพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

การเรียนรู้ตามความหมายทางจิตวิทยา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนหรือการมีประสบการณ์ (http://www.sobkroo.com/m_05.htm, 2549)

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการ (process) ที่อินทรีย์มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการ เพราะการเรียนรู้ต้องอาศัยระยะเวลาในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม และคำว่าพฤติกรรม นั้นไม่ใช่ หมายถึงการแสดงออกแต่เพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง ศักยภาพ (Potential) หรือ ความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ในของแต่ละบุคคล ซึ่งบางครั้ง อาจจะไม่แสดงออกมาให้เห็นเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนได้ (http://edt.kmutt.ac.th/e-learning/project_phycology/unit9.htm, 2549)

จากความหมายการเรียนรู้ข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะเกิดขึ้นค่อนข้างถาวรหรือถาวร

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้

จากความหมายข้างต้นพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (http://www.sobkroo.com/m_05.htm, 2549)

1. พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยน ไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ หากเป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้ เช่น นักศึกษาพยายามเรียนรู้ออกเสียงภาษาต่างประเทศบางคำ หากนักศึกษาออกเสียง ได้ถูกต้องเพียงครั้งหนึ่ง แต่ไม่สามารถออกเสียงซ้ำให้ถูกต้องได้อีก จึงไม่นับว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ออกเสียงภาษาต่างประเทศ ดังนั้นจะถือว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ก็ต่อเมื่อออกเสียงคำดังกล่าวได้ถูกต้องหลายครั้ง ซึ่งเป็นการเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรนั่นเอง อย่างไรก็ตามก็ยังมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่เปลี่ยนแปลงชั่วคราวอันเนื่องมาจากการที่ร่างกายได้รับ

สารเคมี ยาบางชนิดหรือเกิดจากความเหนื่อยล้า เจ็บป่วยลักษณะดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปนั้นเกิดจากการเรียนรู้

2. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจะต้องเกิดจากการฝึกฝน หรือเคยมีประสบการณ์นั้น ๆ มาก่อน เช่น ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ต้องได้รับการฝึกฝน และถ้าสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นแสดงว่าเกิดการเรียนรู้ หรือความสามารถในการขับรถ ซึ่งไม่มีใครขับรถเป็นมาแต่กำเนิดต้องได้รับการฝึกฝนหรือมีประสบการณ์จึงจะขับรถเป็น ในประเด็นนี้มีพฤติกรรมบางอย่างที่เกิดขึ้นโดยที่เราไม่ต้องฝึกฝนหรือมีประสบการณ์ ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเจริญเติบโต หรือการมีวุฒิภาวะ

ธรรมชาติของการเรียนรู้

ธรรมชาติของการเรียนรู้ของมนุษย์ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (<http://edtech.edu.ku.ac.th/>, 2549)

1. ความต้องการของผู้เรียน (want) คือ ผู้เรียนอยากทราบอะไร เมื่อผู้เรียนมีความต้องการอยากรู้อยากเห็นในสิ่งใดก็ตาม จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

2. สิ่งเร้าที่น่าสนใจ (stimulus) ก่อนที่จะเรียนรู้ได้ จะต้องมียสิ่งเร้าที่น่าสนใจและน่าสัมผัส ทำให้มนุษย์ตื่นนอนขวย และใส่ใจที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่น่าสนใจนั้น ๆ

3. การตอบสนอง (response) เมื่อมีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและน่าสัมผัส มนุษย์จะทำการสัมผัสโดยใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น ตาหู ลิ้น จมูก ลิ้น ผิวน้ำสัมผัส และสัมผัสด้วยใจ เป็นต้น ทำให้มีการแปลความหมายจากการสัมผัสสิ่งเร้า เป็นการรับรู้ จำได้ ประสานความรู้เข้าด้วยกัน มีการเปรียบเทียบ และคิดอย่างมีเหตุผล

4. การได้รับรางวัล (reward) ภายหลังจากการตอบสนอง มนุษย์อาจเกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นกำไรชีวิตอย่างหนึ่ง จะได้นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น การได้เรียนรู้ ในวิชาชีพชั้นสูง จนสามารถออกไปประกอบอาชีพชั้นสูง (professional) ได้ นอกจากจะได้รับรางวัลทางเศรษฐกิจเป็นเงินตราแล้ว ยังจะได้รับเกียรติยศจากสังคมเป็นศักดิ์ศรีและความภาคภูมิใจ ทางสังคมได้อีกประการหนึ่งด้วย

กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการสอน

1. กระบวนการเรียนรู้ (Learning process)

กระบวนการเรียนรู้ของคนเรานั้น จะประกอบด้วยลำดับขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้ (<http://edtech.edu.ku.ac.th/>, 2549)

1.1 ประสบการณ์ (experiences) ในบุคคลปกติทุกคนจะมีประสบการณ์อยู่ด้วยกันทั้งนั้น ส่วนใหญ่ที่เป็นที่เข้าใจก็คือ ประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า ซึ่งได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง

ประสาทรับรู้เหล่านี้จะเป็นเสมือนช่องประตูที่จะให้บุคคลได้รับรู้และตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ถ้าไม่มีประสาทรับรู้เหล่านี้แล้ว บุคคลจะไม่มีโอกาสรับรู้หรือมีประสบการณ์ใด ๆ เลย ซึ่งก็เท่ากับ เขาไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใด ๆ ได้ด้วย ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับนั้นย่อมจะแตกต่างกัน บางชนิดก็เป็นประสบการณ์ตรง บางชนิดเป็นประสบการณ์แทน บางชนิดเป็นประสบการณ์ รูปธรรม และบางชนิดเป็นประสบการณ์นามธรรม หรือเป็นสัญลักษณ์

1.2 ความเข้าใจ (understanding) หลังจากบุคคลได้รับประสบการณ์แล้ว ขั้นต่อไป ก็คือ ตีความหมายหรือสร้างมโนคติ (concept) ในประสบการณ์นั้น กระบวนการนี้เกิดขึ้นในสมอง หรือจิตของบุคคล เพราะสมองจะเกิดสัญชาตญาณ (percept) และมีความทรงจำ (retain) ขึ้น ซึ่งเราเรียก กระบวนการนี้ว่า "ความเข้าใจ" ในการเรียนรู้ นั้นบุคคลจะเข้าใจประสบการณ์ที่เขาประสบได้ ก็ต่อเมื่อเขาสามารถจัดระเบียบ (organize) วิเคราะห์ (analyze) และสังเคราะห์ (synthesis) ประสบการณ์ต่าง ๆ จนกระทั่งหาความหมายอันแท้จริงของประสบการณ์นั้นได้

1.3 ความนึกคิด (thinking) ความนึกคิดถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ ซึ่งเป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง ซึ่งความนึกคิดที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องเป็นความนึกคิดที่สามารถ จัดระเบียบ (organize) ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ ได้รับให้เข้ากันได้สามารถที่จะ ค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทั้งเก่าและใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้เกิดบูรณา การการเรียนรู้อย่างแท้จริง

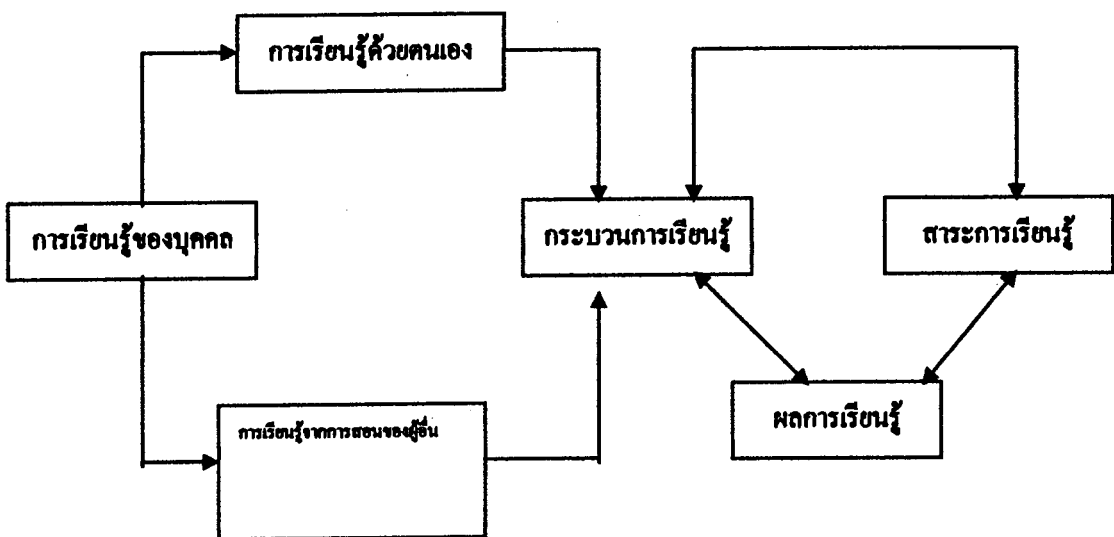
ทิสนา แชมมณี (2545:1-3) ให้ความหมายกระบวนการเรียนรู้ว่า เป็นการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนในการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การฟัง การอ่าน การโต้ตอบกับผู้อื่น การถาม การซัก การเขียน การสังเกต การจดจำ การเลียนแบบ การดูตัวอย่าง การลองทำ การคิด คิดเปรียบเทียบ คิดวิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง และการลงมือทำ เป็นต้น โดยกระบวนการเรียนรู้นั้นต้องมีสาระการเรียนรู้ควบคู่ไปด้วยกันเสมอ เมื่อผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้หรือวิธีการเรียนรู้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ แล้วผลที่เกิดตามมาก็คือ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจหรือไม่เข้าใจในสิ่งที่เรียน ซึ่งผลการเรียนรู้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสาระ คือ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะและ เจตคติเกี่ยวกับสาระที่เรียนรู้ และส่วนที่เป็นกระบวนการเรียนรู้หรือวิธีการเรียนรู้อันเป็นเครื่องมือ สำคัญในการเรียนรู้ต่อไป

ดังนั้น การเรียนรู้ จึงเกี่ยวข้องกับ กระบวนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติเกี่ยวกับสาระที่เรียนรู้และส่วนที่เป็นกระบวนการหรือวิธีการในการเรียนรู้

2. กระบวนการสอน

กระบวนการสอน (Teaching or Instructional process) และกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด กระบวนการสอนเป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินการช่วยให้บุคคลอื่นเกิดการเรียนรู้ซึ่งอาศัยความรู้ / ความคิด / ความเชื่อเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ หากผู้สอนเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้จากการฟังและการอ่าน ผู้สอนก็จะพูดบอกอธิบายเนื้อหาสาระให้ผู้เรียน ฟัง หรือให้ผู้เรียนอ่านเอกสารตำราต่าง ๆ แต่ ถ้าผู้สอนเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้จากการคิด ผู้สอนก็จะให้โอกาสผู้เรียนได้คิดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระนั้น ดังนั้น กระบวนการสอนจึงอาศัยกระบวนการเรียนรู้เป็นหลักหรือเป็นแนวทางในการดำเนินการ

จากประเด็นที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ดังภาพที่ 6



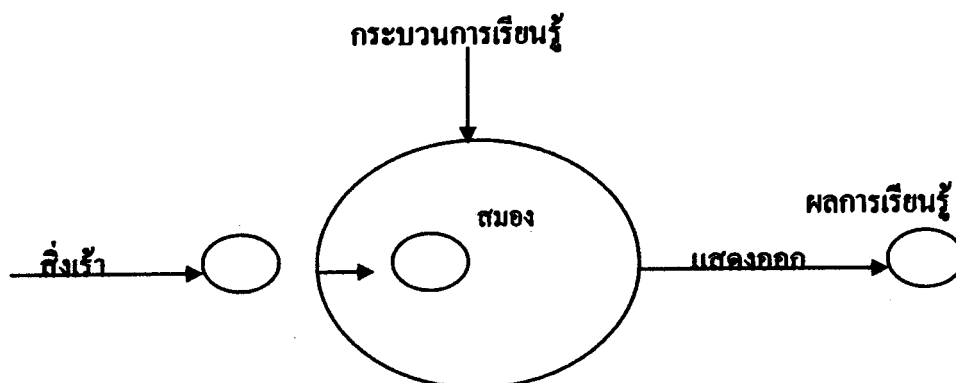
ภาพที่ 6 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้
(ทศนา เขมมณี, 2545 : 5)

จากภาพที่ 6 แสดงถึงองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ของมนุษย์ซึ่งคนเราทุกคนมีการเรียนรู้ตลอดเวลา มีทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยไม่มีใครสอน และมีทั้งการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนของบุคคลอื่น ๆ บุคคลจะใช้กระบวนการเรียนรู้ หรือวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อาจได้มาจากความคิดหรือความชอบของคนหรือจากผู้สอน ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ การเรียนรู้เนื้อหาสาระใดด้วยกระบวนการหรือวิธีการที่เหมาะสมกับสื่อนั้น ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

คือ กล่าวคือ เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระนั้น ๆ อย่างกระฉ่าง และเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ควบคู่ไปด้วย

ลักษณะกระบวนการเรียนรู้ที่ดี

แต่เดิมมาในอดีตคนเชื่อกันว่า ผู้ใหญ่รู้อะไรต่ออะไรมากมาย เพราะมีประสบการณ์มาก ส่วนเด็กนั้นยังไม่รู้อะไร ดังนั้น วิธีที่จะทำให้เด็กและเยาวชนรู้ได้ ก็คือ ต้องฟัง และจดจำจากผู้รู้ กระบวนการเรียนรู้ ก็คือ กระบวนการที่บุคคลรับรู้ถึงเร้าต่าง ๆ เข้าไปในสมองซึ่งเป็นโครงสร้างทางสติปัญญาของบุคคลนั้น สมองก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นมา ซึ่งหากเราต้องการรู้ว่า บุคคลนั้น เรียนรู้แล้วหรือไม่ เราก็ต้องให้บุคคลนั้นแสดงความรู้ที่ออกมา (ทิสมา แจมมณี, 2545: 5 - 6) ดังแสดงในภาพที่ 7



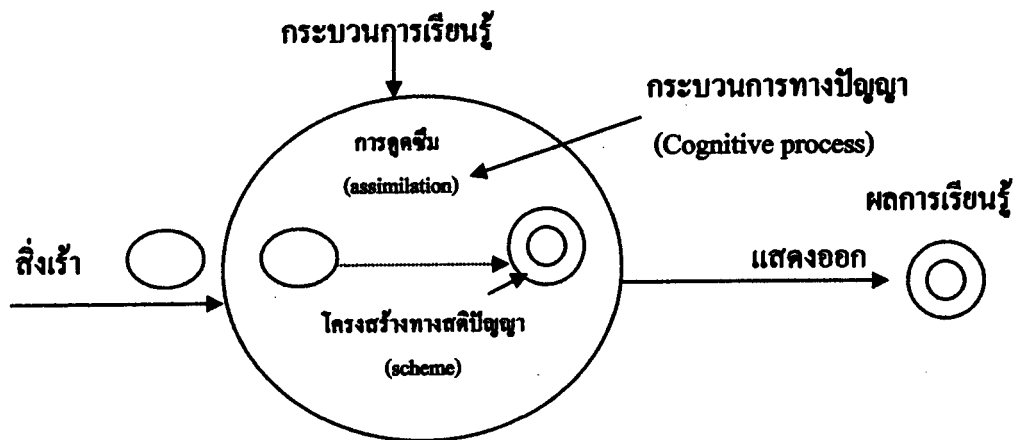
ภาพที่ 7 กระบวนการเรียนรู้ตามความเชื่อในอดีต

ทิสมา (ทิสมา แจมมณี, 2545 : 6)

จากภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสมองในการรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ เข้ามา เมื่อบุคคลรับสิ่งเร้าเข้ามาแล้วก็ต้องพยายามจดจำถึงนั้นไว้ เพื่อนำไปใช้ในโอกาสต่อไป ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องให้สิ่งเร้าซึ่งก็คือ เนื้อหาสาระต่าง ๆ แก่ผู้เรียน โดยพยายามหาวิธีให้ผู้เรียนรับสิ่งเร้านั้นเข้าไป เช่น หากผู้เรียนไม่ตั้งใจฟัง ก็จะใช้วิธีพูดว่ากล่าว ทาดโทษและลงโทษผู้เรียน เมื่อผู้เรียนรับสิ่งเร้าเข้าไปแล้ว ก็พยายามให้จดจำด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ให้ท่องจำ ให้ทำแบบฝึกหัด เป็นต้น ซึ่งผู้สอนคาดหวังว่าวิธีการหรือกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้และผู้เรียนควรแสดงความรู้ที่ออกมาได้ตรงตามลักษณะของสิ่งเร้าที่ได้ให้ไป

ในปัจจุบันความคิดดังกล่าว ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแล้ว เนื่องจากมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้พบเห็นกันโดยทั่วไปแล้วว่าการสอนที่ผ่านมาในลักษณะดังกล่าว ไม่ได้ช่วยให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการ และจากความก้าวหน้าทางวิชาการที่ได้มีการค้นพบข้อความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ก็เป็นจำนวนมาก ซึ่งได้รับการพิสูจน์ทดสอบแล้วว่า สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่า ดังเช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญทฤษฎีหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน คือ ทฤษฎี “การสร้างความรู้” หรือ “Constructivism” ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ตั้งอยู่บนฐานแนวคิดของ เพียเจต์ (Piaget) ซึ่งอธิบายพัฒนาการทางเขาว์ปัญญาของบุคคลไว้ว่าประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ประการ คือ กระบวนการซึมซาบประสบการณ์ (assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางเขาว์ปัญญา (accommodation) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสติปัญญาเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่



ภาพที่ 8 กระบวนการเรียนรู้โดยการดูดซึม (assimilation)

จากภาพที่ 8 อธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลรับรู้สิ่งเร้าเข้าไปในสมอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีการจัดกระทำ (ทางสมอง) ในการนำสิ่งเร้านั้นไปเชื่อมโยงกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่ในโครงสร้างทางสติปัญญาของตน (schema or schemata) ซึ่งบุคคลได้ตั้งสมมาตั้งแต่เกิด กระบวนการที่โครงสร้างทางสติปัญญาเดิมซึมซับรับสิ่งเร้าใหม่เข้าไปหรือกระบวนการที่ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเชื่อมโยงกันได้อย่างลงตัวและมีความหมายกับบุคคลนั้น จะทำใหบุคคลนั้นอยู่ในสภาวะสมดุล (equilibrium) มีความเข้าใจในประสบการณ์หรือข้อความรู้นั้น สามารถอธิบายได้ และแสดงออกได้ตามความเข้าใจของคน เนื่องจากคนเป็นผู้คิด ผู้สร้าง ความหมายของสิ่งนั้นด้วยตนเอง

จากภาพที่ 8 ข้างต้น เมื่อบุคคลรับรู้สิ่งเร้าเข้ามา บุคคลก็จะดูดซับรับสิ่งนั้นเข้ามาและใช้กระบวนการทางปัญญา (cognitive process) หรือกระบวนการคิดที่ตนมีอยู่ใน โครงสร้างทางสมอง เชื่อมโยงสิ่งเหล่านั้นกับสิ่งเดิมที่มีอยู่เดิม และอาจสร้างความหมายว่าสิ่งใหม่ที่เข้ามามีลักษณะ

เหมือนของเดิม และเมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่า มีลักษณะเป็นแก่นสำคัญของสิ่งเดิมที่มีอยู่ โครงสร้างทางสติปัญญา (scheme) ซึ่งแต่เดิมมีอีกลักษณะหนึ่งก็อาจเปลี่ยนไปเป็นอีกลักษณะหนึ่งตามความหมายที่บุคคลนั้นสร้างขึ้น ซึ่งบุคคลแต่ละคนอาจสร้างความหมายในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เราที่บุคคลรับเข้ามาอยู่ตลอดเวลา นั้น อาจไม่ได้มีลักษณะที่บุคคลจะสามารถดูดซึมเชื่อมโยงด้วยกระบวนการ "assimilation" ได้อย่างสะดวกง่ายดายเสมอไป เพราะบางครั้งสิ่งที่รับเข้ามาอาจจะเป็นอะไรที่ผู้เรียนไม่สามารถจะเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมได้ ดังจะเห็นได้จากปัญหาการเรียนรู้อันยากของเด็กที่พบเห็น โดยทั่วไปว่า แม้ครูจะพูดอธิบายอย่างไร เด็กก็ยังไม่เกิดความเข้าใจ เพราะเด็กยังไม่สามารถเชื่อมโยงสร้างความหมายระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่ตนมีอยู่ได้ สิ่งเราหรือความรู้ใหม่ที่บุคคลรับเข้าไปก็จะไม่มีความหมายสำหรับบุคคลนั้น เมื่อความรู้นั้นไม่มีความหมาย ก็อาจคงอยู่เพียงชั่วคราว และสูญหายทิ้งไปในที่สุด การที่บุคคลนั้นตกอยู่ในสถานะที่ "ไม่สมดุล" หรือ "disequilibrium" ซึ่งก็คือ ภาวะแห่ง ความงุนงงสงสัย กับข้อข้องใจ ไม่สามารถอธิบายได้ หรือไม่สามารถแสดงความเข้าใจของคนได้

เมื่อบุคคลตกอยู่ในสถานะไม่สมดุล ธรรมชาติก็มีกลไกที่เรียกว่า "กระบวนการปรับโครงสร้างทางสติปัญญา" หรือ "กระบวนการปรับสถานะให้สมดุล" หรือ "accommodation" เข้ามาช่วยโดยใช้กระบวนการทางสติปัญญา (cognitive process) ของคนเข้าไปพยายามสร้างความเข้าใจ เช่น อาจใช้การแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม การซักถาม หรือใช้กระบวนการคิดในลักษณะต่าง ๆ ที่จะช่วยสร้างความหมายของสิ่งนั้นให้คนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน หากผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นผู้จัดการกระทำกับสิ่งเรา หรือข้อมูลความรู้ด้วยตนเองแล้วจะทำให้ผู้เรียนแต่ละคนได้สร้างความหมายสิ่งที่เรียนตามความเข้าใจของคนขึ้นมา ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกันไปหลากหลายรูปแบบ แต่แม้จะมีรูปแบบที่มีหลากหลาย แต่สาระการเรียนรู้ก็ยังคงอยู่ และคงอยู่อย่างมีความหมายกับคน เพราะคนเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ตื่นตัว (active) โดยเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการกระทำต่อสิ่งเราหรือสาระการเรียนรู้ มิใช่เพียงรับสิ่งเราหรือสาระเข้ามาเท่านั้น ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างความหมายของสิ่งเรา หรือข้อความรู้ที่รับเข้ามาด้วยตนเอง ซึ่งกระบวนการสร้างความหมายของสิ่งเราที่รับเข้ามานี้ นับว่าเป็นประสบการณ์เฉพาะคน (personal experience) ซึ่งมีความแตกต่างกัน กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิตและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สถานที่ ไม่จำกัดว่าจะเกิดขึ้นในเฉพาะห้องเรียนเท่านั้น แต่บุคคลจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้อื่น เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีความจำกัดในเรื่องการรับรู้ ไม่สามารถที่จะรับรู้ทุกสิ่ง ทุกอย่างในทุกแง่ทุกมุมได้หมด การแลกเปลี่ยนข้อมูลและมุมมองในแง่ต่าง ๆ จึงสามารถช่วยให้บุคคลได้ข้อความรู้ที่กว้างขึ้น ดังนั้น การปฏิสัมพันธ์กับ

บุคคลอื่น จึงเป็นกระบวนการที่จำเป็นในการเรียนรู้เพื่อช่วยตรวจสอบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลว่าเป็นการเรียนรู้ที่เป็นที่ยอมรับ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือในมุมมองของผู้อื่นอย่างไร ซึ่งกระบวนการนี้สามารถช่วยให้บุคคลได้ ข้อมูลในการสร้างความหมายของสิ่งที่เรียนรู้มากขึ้นและช่วยให้บุคคลสามารถตรวจสอบและปรับความรู้ความเข้าใจของคนให้ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นมากขึ้น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า กระบวนการเรียนรู้นอกจากจะเป็นกระบวนการทางสติปัญญาแล้วยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย

นอกจากจะเป็นกระบวนการทางสังคมแล้ว กระบวนการเรียนรู้ยังเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับจิตใจและความรู้สึก (affective process) ของผู้เรียนอีกด้วย หากสิ่งที่เรียนรู้มีความสอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน เพลิดเพลินหรือท้าทายความคิดสติปัญญา ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว ไม่เบื่อหน่ายโอกาสที่ผู้เรียนและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะมามากขึ้น

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ควรเป็นกระบวนการที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาหรือกระบวนการทางสมอง (a cognitive process) ซึ่งบุคคลใช้ในการสร้างความเข้าใจ หรือการสร้างความหมายของสิ่งต่าง ๆ ให้แก่ตนเอง ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการของการจัดกระทำ (acting on) ต่อข้อมูลและประสบการณ์มีใหม่เพียงการรับข้อมูล (taking in) ข้อมูลหรือประสบการณ์เท่านั้น
2. การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตนหรือเป็นประสบการณ์ส่วนตัว (personal experience) ที่ไม่มีผู้ใดเรียนรู้หรือทำแทนกันได้
3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม (a social process) เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคมซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อตน การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และขยายขอบเขตของความรู้ด้วย
4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากการคิดและการกระทำรวมทั้งการแก้ปัญหาและการศึกษาวิจัยต่าง ๆ
5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัวสนุก (active and enjoyable) ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผูกพัน เกิดความใฝ่รู้ การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่น่ามาซึ่งความสนุกสนาน หรือท้าทายให้ “ใฝ่รู้ สู้อยาก”
6. การเรียนรู้อาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (nurturing environment) สภาพแวดล้อมที่ดีสามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดี
7. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (any time and any place) ทั้งในโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน

8. การเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลง (change) กล่าวคือ การเรียนรู้จะส่งผลต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองทั้งทางด้านเจตคติ ความรู้สึก ความคิดและการกระทำ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างปกติสุขและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

9. การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong process) บุคคลจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาชีวิตจิตใจของตนเอง การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการที่ยั่งยืน ช่วยให้บุคคลและสังคมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

หากผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น กล่าวคือ มีขั้นตอนและวิธีการในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับคนและสาระการเรียนรู้ก็จะช่วยให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดี คือ เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ

แนวคิดของการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากลักษณะกระบวนการเรียนรู้ที่ดีที่กล่าวมาข้างต้นลักษณะสำคัญ ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประการแรก คือ “ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความเชื่อ มีศรัทธาใน ความเป็นคนของคน การที่เชื่อและไว้วางใจในความสามารถของบุคคลจะช่วยให้บุคคลนั้น ๆ พัฒนาศักยภาพของตนเองได้ ดังนั้นผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกวิธีการที่จะเรียนเอง นอกจากนั้นครูจะต้องมีลักษณะจริงใจ เป็นคนตรง ไม่เสแสร้ง ในการสร้างสัมพันธภาพจะต้องเป็นตัวของตัวเองอย่างแท้จริง บางครั้งครูอาจจะโกรธ ไม่พอใจ ก็สามารถแสดงได้ มิใช่เสแสร้งปกปิดความรู้สึกนั้นไว้ ดังนั้นสิ่งสำคัญคือครูจะต้องให้เกิดนิสัยผู้เรียนทั้งในแง่ของความรู้สึกและความคิดเห็น สิ่งสำคัญสำหรับเจตคติของการเป็นครู คือ ความสามารถที่จะเข้าใจปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากภายในตัวเด็ก ตลอดจนการที่ตระหนักถึงกระบวนการของการศึกษาอันพึงมีต่อตัวเด็ก” ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 18-19)

1. สมองมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด สมองของมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์สมองประมาณหนึ่งแสนล้านเซลล์ ซึ่งสมองมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดสามารถเรียนรู้ให้บรรลุได้ทั้งการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ และทุกอย่างรอบตัวมนุษย์สามารถเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ ได้ ต้องอาศัยสมองและระบบประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ โดยผ่าน ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมอง (head) จิตใจ (heart) มือ (hand) และสุขภาพองค์รวม (health)

2. ความหลากหลายของสติปัญญา คนแต่ละคนมีความสามารถที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบเฉพาะบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่จัดให้ผู้เรียน ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอนจึงควรมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3. การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพผู้สอนควรลดการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาลง โดยผู้เรียนและผู้สอนควรมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริง ที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยได้เรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้สอนมีหน้าที่เตรียมการ จัดสิ่งเร้าให้คำปรึกษา วางแนวกิจกรรม และประเมินผลพัฒนาการของผู้เรียน

McCombs and Whisler (1997 อ้างถึงใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 18-20) ได้เสนอแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียนและการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีแนวคิดหลักหรือกรอบสำหรับอ้างอิงอย่างชัดเจน ซึ่งได้รับจากภูมิหลังของคน สภาพแวดล้อม สิ่งสนใจและเป้าหมาย ความเชื่อ วิถีคิด และอื่น ๆ ผู้สอนจะต้องให้ความสนใจและเคารพในสิ่งเหล่านี้ หากจะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ผู้เรียนทุกคนแตกต่างกันไปโดยลักษณะเฉพาะของตน ทั้งด้านอารมณ์ สภาพจิตใจ อัตราการเรียนรู้ แบบการเรียนรู้ ขั้นตอนการ ความสามารถ พรสวรรค์ และความต้องการอื่น ๆ ผู้สอนต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ หากจะให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตนเองตามที่ต้องการ

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดได้ดีที่สุดเมื่อสิ่งที่เรียนรู้นั้นมีความหมายต่อผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ของตนเองจากสิ่งที่กำลังเรียนอยู่กับประสบการณ์ความรู้เดิม

4. การเรียนรู้เกิดได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมที่บุคคลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันมีความสบายและเป็นระเบียบ โดยที่ผู้เรียนได้รับการชื่นชม และยอมรับนับถือ

5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางธรรมชาติ ซึ่งผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นโดยธรรมชาติ และสนใจที่จะเรียนรู้และควบคุมตนเองได้

โดยสรุปแล้ว กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจด้วย โดยขณะเรียนผู้สอนต้องสนับสนุนและเคารพในมุมมองอันหลากหลายของผู้เรียน พร้อมทั้งพิจารณาถึงมุมมองเหล่านั้น รวมทั้งผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความสามารถ รูปแบบการทำงาน พัฒนาการและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกันไป และในกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนควรปฏิบัติต่อผู้เรียนเสมือนเป็นผู้ร่วมคิดร่วมสร้างสรรค์และเป็นผู้ที่มีความคิดอ่านได้

หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนต้องเป็นผู้มีบทบาทหรือมีส่วนร่วมอย่างคืบคั้นในกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าครู โดย “การมีส่วนร่วมอย่างคืบคั้น” หรือ “active participation” นี้ ไม่ได้หมายความว่าถึงเฉพาะลักษณะที่แสดงออกทางกายอย่าง

กระฉับกระเฉงเท่านั้น แต่หมายรวมถึงความกระฉับกระเฉง ทั้งทางกาย สติปัญญา สังคม และ อารมณ์ ดังนี้ (ทิกนา แชนมณี, 2545: 120-122)

1. การมีส่วนร่วมอย่างคืบค้ำทางกาย (physical participation) หมายถึง การมีความพร้อม ทางค้ำร่างกาย ภายคืบค้ำพร้อมที่จะรับรู้และเรียนรู็ ภายที่คืบค้ำมักจะเป็นภายที่เคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวทำให้ร่างกายคืบค้ำ ประสาทการรับรู้คืบค้ำ ช่วยให้บุคคลเกิด ความพร้อมที่จะรับรู้ และเรียนรู็สิ่งใหม่ ๆ คั้งนั้น การได้เคลื่อนไหวทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลายเหมาะสม จึงเป็น สิ่งที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้คืบค้ำประการหนึ่ง

2. การมีส่วนร่วมอย่างคืบค้ำทางสติปัญญา (intellectual participation) หมายถึง การคืบค้ำทางสมองหรือทางความคิด หากบุคคลค้องใช้ความคิด และคืบค้ำที่จะคิด มีความคิด จค้องอยู่กับเรื่องทีเรียนรู็ บุคคลนั้นค้อมมีโอกาศทีจะเกิดการเรียนรู้ทีดี การคืบค้ำทางความคิด จะเกิดขึ้นได้ ก็ค้องอาศัยสิ่งเร้าทีทำทาศความคิด

3. การมีส่วนร่วมอย่างคืบค้ำทางสังคม (social participation) หมายถึง การคืบค้ำ อันเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ทางสังคม หากบุคคลได้มีโอกาศทีจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จะรู้สึก คืบค้ำ สนุก และได้เรียนรู็เพิ่มขึ้น เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จึงชอบทีจะคิดค้องสัมพันธ์กับผู้อื่น หากอยู่เพียงลำพัง จะรู้สึกหงอยเหงา นอกจากนั้นการสัมพันธ์กันยังช่วยให้บุคคลได้เรียนรู็จากกัน และกันค้ำด้วย

4. การมีส่วนร่วมอย่างคืบค้ำทางอารมณ์ (emotional participation) หมายถึง สิ่งทีเรียนรู็ มีผลค้องอารมณ์หรือความรู้สึกของบุคคล หากสิ่งทีเรียนทำให้บุคคลรู้สึกสนุกบุคคลนั้นค้อม ค้องการและคืบค้ำทีจะเรียนรู็อีก ในทางตรงกันข้ามหากสิ่งทีเรียนรู็ทำให้บุคคลเครียดและไม่ได้รับ ประโยชน์ใด ๆ บุคคลนั้นค้อมไม่ค้องการหรือไม่ชอบทีจะเรียนรู็สิ่งนั้นอีก

กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 20) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนการสอนทีเน้นผู้เรียนเป็น ค้ำค้ำใจไว้คั้งนี้

1. การเรียนเป็นกระบวนการทีควรเป็น ไปอย่างมีชีวิตชีวา คั้งนั้นผู้เรียนจึงควรมีบทบาท รับผิดชอบค้องการเรียนรู้ของคนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

2. การเรียนรู็เกิดได้จากแหล่งต่าง ๆ กัน มีไช้จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียว ประสพการณ์ความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคลค้องเป็นแหล่งการเรียนรู็ทีค้ำค้ำใจ

3. การเรียนรู็ทีดีจะค้องเป็นการเรียนรู็ทีเกิดจากความเข้าใจ จึงจะช่วยให้ผู้เรียนจค้ำและ สามารถใช้การเรียนรู็นั้นให้เป็นประโยชน์ได้ การเรียนรู็ทีผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบค้ำด้วยตนเองนั้น มี ส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งและจค้ำใจได้ค้ำ

4. การเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญ หากผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะในเรื่องนี้แล้ว จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ที่คนต้องการได้

5. การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน คือ การเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้อย่างคืบคั้น ทั้งทางกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ ทางสังคม โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ของผู้เรียนนั้นต้องมีมากกว่าผู้สอนและมีจำนวนผู้เรียนส่วนใหญ่ของห้องเรียนที่มีส่วนร่วมอย่างคืบคั้นในกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นกระบวนการเรียนที่มีชีวิตชีวา ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยในการสอนผู้สอนควรใช้หลักการทางจิตวิทยาช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยสิ่งที่เรียนรู้ต้องมีความหมายต่อผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบดังนี้

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2540 : 21-22)

1. รูปแบบ Student- centred class เป็นรูปแบบที่ครูยังมีบทบาทเป็นผู้เตรียมเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนทั้งหมด นักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียน โดยมีครูคอยดูแล กำกับ กิจกรรม ซึ่งลักษณะกิจกรรมส่วนมากอาจเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือจับคู่

2. รูปแบบ Learner-based teaching รูปแบบนี้ครูจะลดบทบาทลง โดยทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้าเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนหรือจัดทำสื่อการเรียนขึ้น โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญพิเศษของผู้เรียน

3. รูปแบบ Learner independence or Self-directed learning เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนเป็นอิสระจากชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาจากสื่อที่จัดไว้ในห้อง หรือศูนย์การเรียนด้วยตนเอง แล้วเลือกทำงานหรือฝึกปฏิบัติตามความต้องการ ตามความสนใจและศักยภาพของตน โดยอาจศึกษาตามลำพังหรือจับคู่กับเพื่อนก็ได้

สรุปได้ว่าการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นสามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ การเลือกรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาในหลายส่วนประกอบ เช่น การพิจารณาจากจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ ลักษณะผู้เรียน ศักยภาพผู้เรียน วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ความถนัดของผู้สอน สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน เพื่อออกแบบ วางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างคืบคั้น ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

การฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความรู้ให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้จัดการฝึกอบรมจึงต้องมีความรู้ในประเด็นต่อไปนี้

1. ความหมายและความสำคัญของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม (Training) คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือ เพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และเจตคติ (attitude) อันจะช่วย ปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Goldstein, 1993) ซึ่งการฝึกอบรมมีความสำคัญ ในการช่วยพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคนิค วิชาการ และความชำนาญ เพื่อเพิ่มพูนผลผลิตให้กับ หน่วยงาน รวมทั้งการฝึกอบรมยังช่วยแก้ปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร เช่น ปัญหาสัมพันธภาพ ของคนในหน่วยงาน และปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน ซึ่งหากมีการจัดหลักสูตร ฝึกอบรมที่ดีจะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กร (Boak & Thomson, 1998)

2. การสร้างแรงจูงใจให้ผู้รับการฝึกอบรม

Silberman (1998 : 266-267) ได้เสนอแนวทางในการจูงใจให้ผู้เข้ารับการอบรม มีส่วนร่วมในกิจกรรม ดังนี้

2.1 อธิบายวัตถุประสงค์ในการทำงาน ผู้มีส่วนร่วมต้องการที่จะรู้ว่าจะเกิดอะไร ขึ้น ต้องไม่คาดว่าเขาจะรู้แล้ว

2.2 แจ้งให้ทราบถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ บอกและอธิบายให้ผู้มีส่วนร่วมรู้ว่า จะได้รับผลที่ได้หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม

2.3 แสดงให้เกิดความศรัทธา จูงใจให้เห็นถึงกิจกรรมที่ดี ซึ่งจะทำให้เกิดการเข้า ร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

2.4 เชื่อมโยงกิจกรรมกับกิจกรรมที่มีมาอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง การมีส่วนร่วมช่วยในกิจกรรมที่จะเป็นความคิดของโปรแกรม

2.4 แลกเปลี่ยนความรู้ที่ศึกษาก่อนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม อธิบายว่าทำไมกิจกรรม ที่สร้างขึ้นจึงมีประโยชน์สำหรับพวกเขา

2.6 แสดงความเชื่อมั่นในการมีส่วนร่วม โขบบอกว่ากิจกรรมมีส่วนร่วมเป็นกิจกรรม ที่ดี ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาที่ประสบได้

Locke & Latham (1990) กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำ (feedback or knowledge of results) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากทั้งสำหรับการเรียนรู้และจูงใจของ บุคคล ผู้รับการอบรมควรจะทราบว่าเขาจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำเมื่อไร

และอย่างไร ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำไม่ว่าจะอยู่ในรูปของคำชมเชย คะแนนของการทดสอบ รายงานผลการผลิต หรือแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน จะมีบทบาทสำคัญ 3 ประการ ในการส่งเสริมการเรียนรู้และแรงจูงใจ ดังนี้

2.1 จะช่วยบอกให้ผู้รับการอบรมทราบว่า การปฏิบัติของพวกเขาถูกต้องหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาสามารถปรับเปลี่ยนการกระทำในโอกาสต่อไป

2.2 จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น อันจะช่วยให้ผู้รับการอบรมมีความเต็มใจที่จะเรียนรู้มากขึ้นด้วย

2.3 จะนำไปสู่การตั้งเป้าหมายเพื่อรักษาหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำอย่างเหมาะสม จึงจะเกิดประโยชน์ที่คาดหวัง ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (Wexley & Latham, 1991)

2.3.1 ควรกระทำอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หลังจากให้ผู้รับการอบรมได้ปฏิบัติหรือตอบสนองออกมาแล้ว

2.3.2 ควรจะมีปริมาณหรือรายละเอียดที่เหมาะสมกับระดับความสามารถ และพัฒนาการของผู้เรียน การให้ข้อมูลที่มากเกินไปในครั้งหนึ่ง ๆ หรือเร็วเกินไปอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและมีการปฏิบัติงานเลวลงได้ ในทำนองเดียวกันการให้ข้อมูลที่น้อยหรือช้าเกินไปก็ทำให้ผลการปฏิบัติเลวลงได้เช่นกัน

2.3.3 การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบแก่ผู้เรียนสามารถกระทำได้ แต่มีข้อควรคำนึง คือ

1) ผู้รับการอบรมส่วนใหญ่จะยอมรับฟังข้อมูลย้อนกลับในทางลบจากผู้ที่เขารู้สึกว่ามีความน่าเชื่อถือ มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สอนและมีพลังอำนาจมากเพียงพอในการจูงใจพวกเขา

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบจะได้ผลดีมากขึ้น หากผู้ให้มีความสัมพันธ์อันดีและใกล้ชิดกับผู้รับการอบรม

3) หากเป็นไปได้ ควรจะให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำทั้งในด้านบวกและลบพร้อมกัน เพื่อมิให้ผู้รับการอบรมรู้สึกว่าถูกลงโทษด้วยการดำเนินคดี เช่น “คุณทำตรงนี้ดีแล้วนะ ผมพอใจมาก แต่ว่าผมอยากให้คุณแก้ไข...” เป็นต้น

4) การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการกระทำจะเกิดผลดี ก็ต่อเมื่อช่วยปรับปรุงเป้าหมายการปฏิบัติงานของบุคคล ดังนั้น จึงอาจให้ข้อมูลทั้งข้อมูลพฤติกรรม และในด้านผลลัพธ์ เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนเป้าหมายและพฤติกรรมการทำงานในอนาคต

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแรงจูงใจในการฝึกอบรม ควรดำเนินการทั้งก่อน ฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรม และหลังฝึกอบรม โดยเริ่มตั้งแต่การแจ้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ประโยชน์ของการฝึกอบรม กิจกรรมฝึกอบรมที่ดีในการฝึกอบรม เมื่อดำเนินการฝึกอบรมควรให้ ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ เช่น คำชมเชย คะแนนการทดสอบ เพื่อให้ผู้อบรมทราบว่าทำถูกต้อง หรือไม่ โดยให้ในระยะเวลาและปริมาณที่เหมาะสมกับระดับความสามารถและพัฒนาการของผู้รับ การอบรม การให้ข้อมูลมากหรือเร็วเกินไปผู้รับการอบรมจะสับสนและมีการปฏิบัติงานเลวลงได้ และการสร้างแรงจูงใจอาจให้ทางลบได้ แต่ต้องระวัง ผู้ให้การฝึกอบรมต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีและ ใกล้ชิดกับผู้อบรม

3. กระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม หมายถึง ลำดับขั้นตอนหรือกิจกรรมของการฝึกอบรมที่เป็นวงจรต่อเนื่องเกี่ยวพันกันตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการฝึกอบรม ซึ่งแต่ละขั้นตอนต่างก็มีความสำคัญ และเกี่ยวพันไปถึงขั้นตอนอื่น หากมีการดำเนินการขั้นตอนใดผิดพลาดหรือบกพร่องก็อาจทำให้การฝึกอบรมนั้นประสบความล้มเหลวได้ ดังนั้นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมจึงควรศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการฝึกอบรมให้ชัดเจน ซึ่งได้มีนักวิชาการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมไว้ดังนี้

สมชาติ กิจบรรจง และ อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539: 25) กล่าวว่ากระบวนการฝึกอบรมมีดังนี้

- 3.1 การหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
- 3.2 ออกแบบโครงการและหลักสูตรการฝึกอบรม
- 3.3 ดำเนินการจัดฝึกอบรม
- 3.4 ประเมินผลการฝึกอบรม

Goldstein (1993) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมไว้

ดังนี้

- 3.1 วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม
- 3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- 3.3 คัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม
- 3.4 สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล
- 3.5 จัดการฝึกอบรม
- 3.6 ประเมินผลการฝึกอบรม

Wilson (1994) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมไว้
ดังนี้

- 3.1 ระบุเป้าหมายและความต้องการฝึกอบรม
- 3.2 เลือกวิธีการฝึกอบรม
- 3.3 สร้างเครื่องมือฝึกอบรม
- 3.4 ดำเนินการฝึกอบรม
- 3.5 ประเมินผลการฝึกอบรม
- 3.6 ติดตามผลหลังฝึกอบรม

Smith and Delahaye (1998) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของกระบวนการ
ฝึกอบรมไว้ดังนี้

- 3.1 ระบุปัญหา
- 3.2 ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์
- 3.3 ระบุวิธีการวัดผลการปฏิบัติงาน
- 3.4 ระบุกลุ่มเป้าหมายเนื้อหาวิชาฝึกอบรม
- 3.5 เตรียมเทคนิคการฝึกอบรม
- 3.6 พัฒนาสื่อและอุปกรณ์การสอน
- 3.7 ทดลองแบบทดสอบ
- 3.8 ดำเนินการฝึกอบรม
- 3.9 วัดการเรียนรู้หลังฝึกอบรม
- 3.10 ติดตามผลหลังการฝึกอบรม
- 3.11 วัดผลการปฏิบัติหลังฝึกอบรม
- 3.12 ตรวจสอบพฤติกรรม

จากขั้นตอนการฝึกอบรมข้างต้นจะเห็นว่าขั้นตอนในกระบวนการฝึกอบรมของนักวิชาการ
แต่ละคนไม่แตกต่างกันมากนัก ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนที่แตกย่อยเพื่อให้เห็น
รายละเอียดขั้นตอนฝึกอบรมที่ชัดเจนขึ้น ในส่วนของการออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรมนั้น
บางคนเขียนในรายละเอียด เช่น คัดเลือกเนื้อหาสาระ เลือกเทคนิควิธีฝึกอบรม การสร้างเครื่องมือ
เป็นต้น ซึ่งที่จริงแล้วก็คือขั้นตอนการออกแบบและการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมนั่นเอง และ Wilson
(1994) รวมทั้ง Smith & Delahaye (1998) ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการติดตามประเมินผลหลังฝึกอบรม

จากขั้นตอนฝึกอบรมในกระบวนการฝึกอบรมข้างต้นซึ่งนำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนหลัก ๆ ของกระบวนการฝึกอบรมได้ดังนี้

ก่อนการฝึกอบรม

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
3. การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

ระหว่างการฝึกอบรม

4. การดำเนินการฝึกอบรม
5. การประเมินผลการฝึกอบรม

หลังการฝึกอบรม

6. การติดตามผลหลังการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรมในแต่ละขั้นตอน มีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

ก่อนการฝึกอบรม

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม Goldstein

(1993) กล่าวว่า การวิเคราะห์ความต้องการ ในการฝึกอบรม (needs assessment) เป็นขั้นตอนแรกที่จะช่วยให้ทราบข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น 3 ประการ คือ การวิเคราะห์องค์กร การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ และการวิเคราะห์บุคคล โดยมีแนวดำเนินการดังนี้

1.1 การวิเคราะห์องค์กร (organization Analysis) โดยการวิเคราะห์ใน

4 ประเด็น คือ วิเคราะห์เป้าหมายขององค์กรว่ามีเป้าหมายและทิศทางดำเนินงานอย่างไร หากจะดำเนินการฝึกอบรมจะสามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุดขององค์กรได้หรือไม่ วิเคราะห์บรรยากาศการทำงานภายในองค์กร ซึ่งจะต้องเอื้อต่อการจัดฝึกอบรมและการนำความรู้กลับไปใช้ในที่ทำงาน วิเคราะห์ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร ให้ครอบคลุมจำนวนบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร เพื่อให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมีความเป็นไปได้ และวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ปัจจัยภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และกฎหมาย ว่ามีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรและการจัดการฝึกอบรมหรือไม่

1.2 การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ (Task and Knowledge, Skills and Ability Analysis) โดยทั่วไปเรียกว่าการวิเคราะห์งาน (job analysis) คือกระบวนการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงาน โดยดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1) การวิเคราะห์ภารกิจ โดยการวิเคราะห์คำอธิบายลักษณะงานเกี่ยวกับชื่อตำแหน่งงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบของที่จะได้รับการฝึกอบรม โดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน (observation) โดยการสังเกตการทำงานในเวลาปฏิบัติงานจริงและบันทึกรายละเอียดของการทำงานทุกอย่างไว้ นอกจากนี้ยังใช้การสัมภาษณ์ (interview) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรมีการวางแผนในการสัมภาษณ์อย่างดีและควรสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานหลาย ๆ คน หรืออาจจะใช้วิธีการสำรวจ ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ข้อมูลมากกว่าการสังเกตและการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่ กำหนดลำดับความสำคัญ ความยาก และความถี่ของภารกิจ

2) การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ ความรู้ (knowledge) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างทักษะและความสามารถ ทักษะ (skill) ในการปฏิบัติงาน และความสามารถ (ability) คือความสามารถเชิงปัญญาที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ซึ่งในขั้นตอนนี้ควรใช้วิธีการสอบถามจากหัวหน้างาน หรือผู้ร่วมงาน

1.3 การวิเคราะห์บุคคล (Person Analysis) เพื่อประเมินผู้ปฏิบัติงานว่ามี ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติอยู่ในระดับใด และเพื่อกำหนดว่าจะต้องพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถอะไร จึงจะทำให้การทำงานของเขาดีขึ้น โดยการประเมินผลการปฏิบัติงาน การประเมิน โดยอาศัยความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน หรือตัวผู้ปฏิบัติงานนั้น การประเมินอีกวิธีหนึ่งคือ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานการปฏิบัติงานและการปฏิบัติงานจริง ว่าทำงานต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่ เพราะเหตุใด กล่าวโดยสรุปการวิเคราะห์บุคคลเป็นการประเมินคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่จริงในปัจจุบันและเป็น การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการพิจารณาว่าผู้ปฏิบัติงานคนใดสมควรจะได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงความรู้ ทักษะ ความสามารถ และการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม และยังเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมอีกด้วย

สรุปได้ว่าการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการศึกษาว่าองค์การจำเป็นจะต้องมีการจัด โครงการฝึกอบรมหรือไม่ และถ้าจำเป็นต้องจัด โครงการฝึกอบรมนั้นควรจะจัดเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงความรู้ ทักษะ หรือความสามารถอะไร โดยกระบวนการ

วิเคราะห์ความต้องการประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์องค์การ การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ และการวิเคราะห์บุคคล

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือการกำหนดเป้าหมายว่าการฝึกอบรมจะต้องเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรม ให้เป็นไปในทางใดและระดับใด การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องอาศัยข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถสนองความต้องการและเป้าหมายขององค์การได้อย่างดีที่สุด ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมจะต้องระบุให้ชัดเจน ในลักษณะที่เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior Objectives) ซึ่งสามารถวัดได้ สังเกตได้ โดยเลือกใช้คำที่มีความหมายเชิงพฤติกรรม ที่ระบุถึงสิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะสามารถทำได้หลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ซึ่งเป็นเสมือนคำตอบให้กับผู้เข้าอบรมว่าหลังอบรม เขาจะได้อะไรบ้าง และสิ่งที่เขาเรียนรู้จะต้องสังเกตได้ ซึ่งคำว่าสังเกตได้ ก็จะเป็นตัวชี้วัดว่าแต่ละคนได้เรียนรู้อะไรไปบ้าง ในการกำหนดวัตถุประสงค์ควรใช้หลักของการมีส่วนร่วม และหลักของการสื่อสารที่ดี (จงกลณี ชุติมาเทวินทร์, 2542: 77) คือ การใช้หลักของการมีส่วนร่วม โดยเชิญเชิญทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์นั้น ๆ บุคคลที่ถูกสนใจหรือได้รับเชิญให้เสนอความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ บุคคลนั้นจะมีความรู้สึกของความเป็นหุ้นส่วน ซึ่งความรู้สึกนี้จะเป็นเสมือนแรงกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม สำหรับหลักของการสื่อสารที่ดีนั้น จะเป็นการกระตุ้นให้บุคคลที่มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น หากบุคคลนั้นได้รับข้อมูลที่เพียงพอและถูกต้องเกี่ยวกับปัจจัยที่จะนำมาประกอบการกำหนดวัตถุประสงค์ อันจะมีผลต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

3. การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การออกแบบและสร้างหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการออกแบบรายการรวมทั้งหมดที่บรรจุไว้ในหลักสูตรว่ามีอะไรบ้าง การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือการกำหนดเป้าหมายว่าการฝึกอบรมจะต้องเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรม ให้เป็นไปในทางใดและระดับใด การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องอาศัยข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถสนองความต้องการและเป้าหมายขององค์การได้อย่างดีที่สุด ซึ่งได้กล่าวรายละเอียดไว้แล้วในข้อ 2

3.2 การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร การกำหนดว่าหลักสูตรจะประกอบด้วยเนื้อหาสาระอะไรบ้างนั้น ควรจะยึดแนวทาง 3 ประการ คือ เนื้อหานั้นจะต้องตอบสนองวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมซึ่งได้กำหนดไว้แล้ว เนื้อหานั้นจะต้องสอดคล้องกับ

สภาพการทำงานจริง และเนื้อหานั้นจะต้องถูกต้องและทันสมัย เมื่อกำหนดหัวข้อเนื้อหาสาระแล้ว ผู้จัดฝึกอบรมจะต้องนำหัวข้อเหล่านั้นมาจัดเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เพื่อให้แนวความคิดและทักษะนั้นได้พัฒนาขึ้นอย่างมีระเบียบโดยอาศัยหลักทางจิตวิทยาการเรียนรู้

3.3 การกำหนดระยะเวลาของการฝึกอบรม ควรพิจารณาเกี่ยวกับการ

กำหนดระยะเวลาทั้งหมดของการฝึกอบรมและการแบ่งสรรเวลา สำหรับการกำหนดระยะเวลาทั้งหมดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการฝึกอบรม รวมทั้งพื้นฐานความรู้ของผู้รับการอบรมอีกด้วย หากวัตถุประสงค์มีมาก ระยะเวลาที่ใช้ก็จะต้องมากขึ้นตามไปด้วย หรือวัตถุประสงค์ที่ต่างกันก็อาจใช้เวลาที่ต่างกันด้วย เช่น การฝึกอบรมที่ต้องการให้ผู้รับการอบรมเปลี่ยนแปลงทักษะหรือเจตคติจะใช้เวลายาวนานกว่าการฝึกอบรมที่ต้องการที่จะให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สำหรับการแบ่งสรรเวลานั้นควรเทียบเคียงวัตถุประสงค์และเนื้อหาทั้งหมดกับจำนวนชั่วโมงการฝึกอบรมที่มีอยู่ จากนั้นจึงแบ่งสรรเวลาที่จะให้กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาแต่ละหัวข้อตามความเหมาะสม โดยยึดหลักว่าภายในระยะเวลาที่แบ่งสรรให้ ผู้รับการอบรมควรจะสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้

3.4 การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม ควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์การเลือกใช้

วิธีการฝึกอบรม คือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยพิจารณาว่าต้องการให้ผู้รับการอบรมมีพฤติกรรมอย่างไร สามารถกระทำสิ่งใด หรือมีความรู้อะไร ทั้งนี้เพราะวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน อาจจะต้องใช้วิธีการฝึกอบรมที่ต่างกันด้วย ต้องคำนึงถึงภูมิหลังของผู้รับการอบรม เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน รวมทั้งคำนึงถึงการปฏิบัติงานจริง ควรเลือกวิธีการฝึกอบรมซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมได้ฝึกฝนทักษะที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริง และที่สำคัญคือ ผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียดของวิธีการนั้น

3.5 การกำหนดวิธีการประเมินผลการฝึกอบรม การประเมินผล

การฝึกอบรม คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม และนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงโครงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการประเมินผลแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม และการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดในเรื่อง การประเมินผลการฝึกอบรมอีกครั้ง

4. การดำเนินการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการฝึกอบรมตามที่ได้ออกแบบ

หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งควรมีการทำกำหนดการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการกำหนดแผนการฝึกอบรมโดยละเอียด เพื่อเป็นแนวทางให้วิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมได้มองเห็นหลักสูตร โดยภาพรวมว่าจะต้องทำกิจกรรมอะไรบ้าง และใช้เวลาเท่าใด การทำกำหนดการฝึกอบรม

จะต้องคำนึงถึงเทคนิคหรือวิธีการในการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระแต่ละข้อที่กำหนดไว้ โดยคำนึงถึงธรรมชาติของแต่ละเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเนื้อหานั้น นอกจากนี้ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับสถานที่ของการฝึกอบรมให้เรียบร้อย ตลอดจนคอยประสานงานกับวิทยากรของการฝึกอบรม และดูแลปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเฉพาะหน้า

5. การประเมินผลการฝึกอบรม

5.1 ประเภทของการประเมินผลการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ (จงกลณี ชูติมาเทวินทร์, 2542: 236-240)

5.1.1 การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม เป็นการประเมินเพื่อวางแผนการอบรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงแน่นอน มาใช้ประกอบการวางแผนโครงการอบรม และออกแบบหลักสูตร เช่น การประเมินความจำเป็นในการอบรม ก็คือ การประเมินผลเพื่อนำข้อมูลที่นำไปออกแบบหลักสูตร เป็นต้น

5.1.2 การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม เป็นการประเมินกระบวนการอบรม เทคนิค วิธีการฝึกอบรม รวมทั้งเนื้อหา ว่าเหมาะสม สอดคล้อง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่จัดไว้หรือไม่

5.1.3 การประเมินผลหลังการฝึกอบรม เป็นการประเมิน 2 ลักษณะ คือ การประเมินพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งจะประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน โดยการลงไปสังเกตการณ์ในพื้นที่ หรือการใช้แบบสอบถาม อีกลักษณะหนึ่ง คือ การประเมินผลลัพธ์ (Result) ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบจากการอบรมต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจะบอกระดับความสำเร็จในการอบรมว่ามีมากน้อยเพียงใด เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อช่วยให้ผู้รับผิดชอบโครงการนำข้อมูลไปแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตรของคน การประเมินหลังการฝึกอบรมนี้ ผู้ประเมินจะต้องติดตามไปประเมินผล (Follow-up Evaluation) ในพื้นที่ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินได้รับข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน ทั้งระดับของความสำเร็จ หรือความพอใจเพียงในเรื่องของความรู้ ทักษะ รวมทั้งเจตคติที่ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง โดยวัดพฤติกรรมและวัดผลลัพธ์คั้งที่กล่าวมาแล้ว

5.2 เกณฑ์สำหรับการประเมินผลการฝึกอบรม การประเมินผลโครงการฝึกอบรม สามารถกระทำได้โดยอาศัยเกณฑ์ 4 ประเภท ดังนี้ (Kirkpatrick, 1987. อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2542: 207-220)

5.2.1 ปฏิกริยา (reaction) ปฏิกริยา หมายถึง ความรู้สึกของผู้รับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม การประเมินปฏิกริยาจึงเป็นการวัดว่า ผู้รับการอบรมชอบหรือไม่ชอบโครงการฝึกอบรม โดยอาจครอบคลุมทั้งทางด้านเนื้อหา วิทยากร วิธีการอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของการฝึกอบรม สำหรับแนวทางการประเมิน

ปฏิกริยาของผู้รับการอบรม Goldstein (1993) เสนอแนะว่า ควรออกแบบสร้างแบบประเมินโดยอาศัยข้อมูลซึ่งได้รับในระหว่างการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม และแบบประเมินนั้น ควรจะได้รับการตรวจสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสะท้อนความรู้สึกรับของผู้รับการอบรมได้อย่างแท้จริง

5.2.2 การเรียนรู้ เกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนรู้ คือ เกณฑ์ที่บ่งชี้ว่า ผู้รับการอบรมความรู้ ทักษะ หรือเจตคติ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ สำหรับวิธีการที่ใช้ในการประเมินการเรียนรู้ มีดังนี้

1) ความรู้ (knowledge) การประเมินระดับความรู้ของผู้รับการอบรม คือการวัดความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ วิธีการและกระบวนการทำงาน โดยทั่วไป การประเมินความรู้มักกระทำโดยใช้แบบทดสอบความรู้ ซึ่งอาจจะเป็น แบบทดสอบอัตนัย/แบบทดสอบปลายเปิด (essay/open-ended tests) แบบทดสอบเติมคำหรือคำตอบสั้น ๆ (write-in or short-answer) แบบทดสอบแบบถูก-ผิด (true-false tests) แบบทดสอบหลายตัวเลือก (multiple-choice tests)

2) ทักษะ (skills) การประเมินทักษะมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ตรวจสอบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาด้านทักษะเพิ่มขึ้นหรือไม่ ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุด คือ การให้ผู้เรียนได้แสดงหรือกระทำทักษะนั้น ๆ ออกมา โดยผู้ฝึกอบรมจะคอยสังเกตและให้คะแนน วิธีการแบบนี้ เรียกว่า การทดสอบการปฏิบัติงาน (performance tests) หรือการทดสอบความสามารถ (competency tests)

3) เจตคติ (attitude) การประเมินเจตคติเป็นการวัดความเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึกรับของผู้รับการอบรมที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม อาจมีวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งเกี่ยวกับการเปลี่ยนเจตคติของผู้รับการอบรม ให้เห็นความสำคัญและมีความยินดีที่จะร่วมมือทำงานเป็นทีมมากขึ้น ดังนั้นภายหลังจากการฝึกอบรม จึงจำเป็นต้องมีการประเมินเจตคติเกี่ยวกับเรื่องนี้ สำหรับแบบประเมินมีอยู่หลายแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้

3.1) มาตรฐานจัดประเภท (nominal scale) คือแบบประเมินซึ่งให้ผู้ตอบจัดประเภทความรู้สึกรับที่มีต่อข้อความซึ่งเสนอให้ เช่น จริง-ไม่จริง เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย เป็นต้น

3.2) มาตรฐานจัดอันดับ (ordinal scale) คือแบบประเมินซึ่งให้ผู้ตอบจัดอันดับถึงเร้าที่เสนอให้ตามลำดับความมากน้อยของคุณสมบัติบางอย่าง เช่น ถ้าต้องการวัดความชอบเกี่ยวกับอาหารต่าง ๆ ให้ผู้ตอบจัดลำดับความชอบจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด เป็นต้น

3.3)มาตราอันตรภาค (interval scale) คือแบบประเมินซึ่ง
จำแนกระดับของความรู้สึกออกเป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงมีระยะเท่า ๆ กัน เช่น แบ่งความรู้สึกเห็นด้วย
ออกเป็น 5 ช่วง ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความเห็น ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็น
ต้น

5.2.3 พฤติกรรม การประเมินโดยใช้เกณฑ์พฤติกรรม คือ การ
ประเมินพฤติกรรมการทำงานของผู้รับการอบรมว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่
ภายหลังการฝึกอบรม รับแนวทางการประเมินพฤติกรรมมีดังนี้ (Carnevale Gainer & Meltzer,
1990)

- 1) ประเมินพฤติกรรมอย่างเป็นระบบทั้งก่อนและหลังการ
ฝึกอบรม
 - 2) ควรเก็บข้อมูลจากกลุ่มต่างๆ ค่อยไปนี้อย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม
ได้แก่ ผู้รับการอบรม ผู้บังคับบัญชา ผู้ได้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้รับการอบรม
 - 3) ควรมีการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติ
งานก่อนและหลังการอบรม
 - 4) ควรจะประเมินการฝึกอบรมหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว
อย่างน้อยสามเดือน เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้มีโอกาสนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้
 - 5) ควรจะมีกลุ่มควบคุม ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่ไม่ได้ผ่าน
การฝึกอบรม เพื่อใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรม
- สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรม นอกจากการสังเกตพฤติกรรม
โดยตรงแล้ว ควรจะได้มีการบันทึกลงในแบบบันทึกพฤติกรรมด้วย

5.2.4 ผลลัพธ์ การประเมินผลลัพธ์ คือ การประเมินผลของ
การฝึกอบรมที่มีต่อการดำเนินงาน เช่น ขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน คุณภาพและปริมาณของ
การผลิต เป็นต้น ในการประเมินผลลัพธ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบว่าการฝึกอบรมก่อให้เกิด
ผลกระทบใด ๆ ต่อการดำเนินงานขององค์กรหรือไม่ เพื่อตรวจสอบว่าทักษะหรือความรู้ใดที่อยู่ใน
หลักสูตรฝึกอบรม มีผลด้านบวกต่อองค์กรมากที่สุด และเพื่อตรวจสอบว่าผลกระทบหนึ่งๆ ได้
เกิดขึ้นในหลาย ๆ ส่วนหรือเพียงบางส่วนขององค์กร แนวทางในการประเมินผลลัพธ์มีดังนี้

- 1) พิจารณาว่าควรจะมีการประเมินผลลัพธ์หรือไม่ การประเมิน
ผลลัพธ์สามารถกระทำได้ หากมีความแน่ใจว่าการฝึกอบรมจะส่งผลกระทบที่สามารถประเมิน
ได้ต่อการดำเนินการขององค์กร
- 2) ระบุพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน โคพิจารณาจากข้อมูลที่

ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

3) กำหนดรูปแบบและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ วิธีการนั้นต้องให้ข้อสรุปที่เชื่อถือได้และมีความแม่นยำตรงกับความเป็นจริง

อุทุมพร จามรมาน (2533) กล่าวถึงการประเมินผลการฝึกอบรมว่า โดยทั่วไปผู้ดำเนินการฝึกอบรมจะประเมินผลการฝึกอบรม 2 ลักษณะ คือ การประเมินกระบวนการฝึกอบรมและการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งทั้งสองกระบวนการนี้ใช้เครื่องมือแตกต่างกันดังนี้

1. เครื่องมือประเมินกระบวนการฝึกอบรม การประเมินกระบวนการฝึกอบรม เป็นการพิจารณากระบวนการจัดฝึกอบรมว่า ได้ดำเนินการสอดคล้องกับแผนที่วางไว้หรือไม่ วิธีการที่ใช้ในการประเมินกระบวนการฝึกอบรมมี 5 ประเภท คือ

1.1 การจดบันทึก ผู้ประเมินต้องจดบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฝึกอบรม ได้แก่ วัน เวลา สถานที่ วิทยากร และหัวข้อที่บรรยาย กิจกรรมประจำวัน สภาพการอบรมประจำวัน ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น สาเหตุ ตลอดจนวิธีการแก้ไข ชื่อผู้จดบันทึกและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่จดบันทึก

1.2 แบบสังเกตพฤติกรรม มี 2 แบบ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมรวม ๆ กับ พฤติกรรมย่อย การสังเกตพฤติกรรมย่อย มักใช้เมื่อต้องการสังเกตพฤติกรรมที่เด่น ๆ ของคนใดคนหนึ่ง ส่วนการสังเกตพฤติกรรมรวมใช้เพื่อบรรยายสภาพโดยทั่ว ๆ ไปของกลุ่มคน

1.3 วิดีโอและเทป การถ่ายวิดีโอและการบันทึกเทป เป็นการได้ข้อมูลตามสภาพที่เป็นจริง แต่ต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลมาก ผู้ประเมินกำหนดเกณฑ์หรือพฤติกรรมหรือหัวข้อที่ต้องการ และทำการสรุปผลตามหัวข้อที่กำหนดไว้

1.4 แบบสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมข้อมูลต้องระบุก่อนว่าจะสัมภาษณ์ใคร ประเด็นอะไร เมื่อไร และทำไม เมื่อกำหนดได้แล้วจึงเขียนหัวข้อที่จะถามแล้วดำเนินการสัมภาษณ์ผู้รับการอบรมตามประเด็นที่กำหนดไว้

2. เครื่องมือประเมินผลการอบรม ผลการอบรมหมายถึง ผลที่ได้จากการอบรมเมื่อสิ้นสุดการอบรมหรือผลที่เกิดภายหลังการอบรมผ่านไปแ่ลวาระหนึ่ง ผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการอบรม ได้แก่ ความรู้ ความรู้สึก ทักษะ ปฏิภาณ ผลงานที่ให้ทำในช่วงอบรม ส่วนผลการอบรมเมื่อผ่านการอบรมไประยะหนึ่ง ได้แก่ การปรับตัว การนำความรู้ไปใช้ การผลิตผลงานใหม่ การเปลี่ยนแปลงของบุคคลและหน่วยงานทั้งในด้านบวกและลบ ความรู้สึกถึงคุณค่าของการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลของการอบรมมีดังนี้

2.1 เครื่องมือวัดความรู้และผลสัมฤทธิ์ของการอบรม ได้แก่ แบบทดสอบ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระที่ได้รับการอบรมไป

2.2 เครื่องมือวัดปฏิกิริยาของผู้เข้าอบรม ซึ่งได้แก่ ความรู้สึก ความคิดเห็น ของผู้เข้าอบรมเกี่ยวกับการจัดอบรม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม ประเด็นที่ประเมินอาจเป็น การติดต่อดูสารล่วงหน้า การจัดอำนวยความสะดวกสถานที่ เอกสาร วิทยากร การดำเนินงาน ฯลฯ รูปแบบของข้อคำถามอาจเป็นคำถามกว้าง ๆ หรือคำถามแบบปลายเปิดหรือมาตราส่วนประเมินค่า

2.3 เครื่องมือประเมินผลงาน ใช้ประเมินผลงานที่ผู้เข้าอบรมทำขึ้น เช่น การอบรม เรื่อง เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ผลงาน ได้แก่ แผนการสอน การประเมินผลงานต้องมีการระบุถึงลักษณะของผลงานให้ชัดเจน เช่น รูปร่างลักษณะ การใช้ คุณภาพ มาตรฐาน โดยผู้สร้างเครื่องมือกำหนดเกณฑ์ขึ้นเพื่อให้ผู้ประเมินพิจารณาตัดสินตามเกณฑ์

2.4 เครื่องมือประเมินทักษะ การฝึกอบรมบางอย่างเป็นการฝึกทักษะของผู้เข้าอบรม เช่น การอบรมการใช้คำถาม ทักษะในเรื่องนี้ คือ การตั้งคำถาม การใช้คำถาม การประเมินทักษะจึงมักใช้วิธีการสังเกต เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสังเกต ซึ่งประกอบด้วยรายการพฤติกรรมหรือรายการขั้นตอนในการปฏิบัติงานดังกล่าว พร้อมทั้งระดับความคล่องแคล่วและถูกต้อง

6. การติดตามผลหลังการฝึกอบรม (Follow up Evaluation)

การติดตามผลหลังการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมต่อเนื่องของการประเมินผลหลังการอบรม เป็นส่วนท้ายสุดที่ผู้รับผิดชอบการอบรมจะดำเนินการเพื่อให้ครบวงจรของการอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมแต่ละคน เพื่อติดตามดูแลช่วยเหลือให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ หลังจาก que ผู้เข้าอบรมทำงานแล้วระยะหนึ่ง หากมีการติดตามผลอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้รับผิดชอบโครงการอบรมสามารถประเมินประสิทธิภาพของการอบรมได้ว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำวิชาความรู้ที่ได้รับในการอบรมไปใช้ในงานที่ทำอยู่ได้หรือไม่ หรือได้ประยุกต์ใช้ทักษะใหม่ในงานได้ดีหรือไม่ เพียงใด หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานหรือไม่ ยังมีส่วนใดที่บกพร่องไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและวางแผนการอบรมเพิ่มเติมครั้งต่อไป รวมทั้งการประเมินผลกระทบของการอบรมที่มีต่อโครงการด้วย นอกจากนี้การติดตามผลยังเป็นเสมือนการกระตุ้นผู้เข้าอบรมที่ต้องประยุกต์สิ่งที่ได้รับการอบรมมาใช้ให้ได้มากที่สุด

วิธีการที่ใช้ในการติดตามผลการฝึกอบรม นั้นอาจใช้ได้หลายวิธี เช่น การสังเกต

พฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ผู้รับการฝึกอบรมถึงผลการฝึกอบรม ที่มีต่อการทำงานหรืออุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ การศึกษาจากรายงานของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้รับการฝึกอบรม และการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

จากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรมข้างต้น สรุปกระบวนการฝึกอบรมได้

ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจำเป็น ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย
 - 1.1 วิเคราะห์องค์การ โดยวิเคราะห์เป้าหมาย บรรยากาศ ทรัพยากร และปัจจัย

ภายนอก

- 1.2 วิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ โดยวิเคราะห์ลักษณะงานและคุณสมบัติ

ของผู้ปฏิบัติงาน

- 1.3 วิเคราะห์บุคคล ด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- 2.1 อาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็น

- 2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ในลักษณะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม(Behavior

Objective)

- 2.3 กำหนดวัตถุประสงค์โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3. การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย

- 3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

- 3.2 การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม

- 3.3 การกำหนดระยะเวลาของการฝึกอบรม

- 3.4 การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม

- 3.5 การกำหนดวิธีการประเมินผลการฝึกอบรม

4. การดำเนินการฝึกอบรม

โดยดำเนินการฝึกอบรมตามที่ได้ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมและกำหนดการฝึกอบรมที่กำหนดรายละเอียดไว้

5. การประเมินผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- 5.1 ประเมินผลการฝึกอบรมเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรม

และหลังฝึกอบรม

- 5.3 ประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์ 4 ประเภท คือ ประเมินปฏิบัติการ การเรียนรู้

พฤติกรรม และผลลัพธ์

5.3 เครื่องที่ใช้ในการประเมินการฝึกอบรมมี 2 ลักษณะ คือ

5.3.1 เครื่องมือประเมินกระบวนการฝึกอบรม เช่น การจดบันทึก แบบสังเกตพฤติกรรม วีดีโอเทป และแบบสัมภาษณ์

5.3.2 เครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม เช่น แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต และรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับการอบรม

6. การติดตามผลหลังฝึกอบรม ประกอบด้วย

6.1 การติดตามเพื่อดูแลช่วยเหลือให้ผู้รับการอบรมนำการเรียนรู้ที่ได้ไปถ่ายโอนในการปฏิบัติงานจริง

6.2 วิธีการติดตามผลหลังฝึกอบรม ใช้วิธีสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ ผู้รับการอบรมและ/หรือเพื่อนร่วมงาน ศึกษาจากเอกสารรายงาน และการสำรวจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2544: 31-32) ได้วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมร่วมกับโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโครงการนำร่องโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมีภารกิจอบรมปฏิบัติการสร้างวิสัยทัศน์ ร่วมกันวางแผน การปฏิบัติงานระดับ โรงเรียน ประสานงานความร่วมมือระหว่าง โรงเรียนกับชุมชนในการจัดการเรียนการสอน อบรมเชิงปฏิบัติการการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อบรมเชิงปฏิบัติการสร้างแผนการสอน ให้ครูได้ปฏิบัติการสอน มีการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างเป็นกัลยาณมิตร และมีการประเมินผลงาน สาริตผลงานและเผยแพร่ผลงานระดับท้องถิ่นและนานาชาติ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน ครูพอใจในวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมรู้สึกอบอุ่น สามารถขอคำแนะนำและร่วมแก้ปัญหาได้ทุกชั้นตอน และทำให้เกิดการเรียนรู้ในสภาพการปฏิบัติจริง ครูมีความมั่นใจในการที่จะเป็นต้นแบบของ การผู้นำ ครูสามารถเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างมั่นใจ รู้เข้าใจกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนอย่างถ่องแท้ และทำให้ครูมีกระบวนการทัศน์และแนวคิดที่เปลี่ยนไปจากเดิม มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น

ประวิต เอรารธรรม (2545:172-173) ได้วิจัยการประเมินตนเองเพื่อการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษาโดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีกระบวนการตั้งแต่การเลือกโรงเรียนเป้าหมาย การสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับ โรงเรียน การระบุปัญหาและการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ การวางแผนร่วมกันเพื่อการปฏิบัติ การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ การประเมินผลและส่งผลกระทบย้อนกลับ การระบุปัญหาใหม่และการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ และการเผยแพร่ผลงาน โรงเรียนที่

เป็นกรณีศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการประเมินตนเองของโรงเรียนควรใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์เป้าหมายของโรงเรียน การวางแผนดำเนินการ การลงมือปฏิบัติ และการสรุปผลการเรียนรู้ โดยการดำเนินการประเมินตนเองของโรงเรียนต้องยึดหลักสำคัญ คือ การมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการของผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียน มีการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาให้เป็นโรงเรียนที่ดีตามความคาดหวังของผู้เกี่ยวข้อง และการนำการประเมินตนเองไปพัฒนาโรงเรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

พนัส พงษ์สุพันธ์ และคณะ (2545) ได้ทำการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ของสมาชิกชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนนำอยู่:กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี โดยมีแนวคิด ว่า สมาชิกชุมชนมีศักยภาพในการร่วมกันค้นหาปัญหา และทุนของชุมชน สามารถตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อการแก้ปัญหา และพัฒนาชุมชน ในลักษณะที่ตนเองได้ วัตถุประสงค์การวิจัยประกอบด้วย การศึกษา และวิเคราะห์กระบวนการจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการจัดทำแผนชุมชนที่ตนเอง และศึกษาผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการมีส่วนร่วม และที่ตนเองของสมาชิกชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนนำอยู่ วิธีการศึกษาเจาะจงเลือกพื้นที่ 12 ตำบล ใน 10 อำเภอ ซึ่งประชาชนมีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมภาคประชาสังคม และเคยได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อสังคม จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม เพื่อจัดทำแผนแม่บทชุมชน ตำบลละ 5 ครั้ง ด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เกิดการร่วมคิด จากภูมิปัญญา และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกชุมชน จนเกิดเป็นแผนแม่บทชุมชน ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกชุมชนสามารถร่วมกันเรียนรู้ รู้จักชุมชนตนเองมากขึ้น จากการย้อนอดีต การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง การมองอนาคตชุมชน รู้ปัญหาและทุนของชุมชน สามารถร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางแก้ไข ร่วมกันตัดสินใจในทุกขั้นตอน จนเกิดแผนแม่บทชุมชนที่ตนเอง เพื่อพัฒนาชุมชนนำอยู่ เกิดการจัดตั้งสภาชุมชน และคณะกรรมการบริหาร เป็นเสมือนสัญญาประชาคม ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพชุมชน ได้แก่ การได้แกนนำจากชุมชน ที่เป็นนักพัฒนา และมีความเสียสละ การจัดประชุมตามพื้นที่ และเวลาที่ชุมชนกำหนด เทคนิคการประชุมที่สร้างการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วมหลายแบบ และแรงจูงใจจากนโยบายรัฐบาล ในเรื่องกองทุนหมู่บ้าน อุปรรรค ได้แก่ ขาดความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชาวบ้านบางส่วนไม่ร่วมมือ สมาชิกบางส่วนขาดประชุม ความไม่เข้าใจการเก็บข้อมูล ทีมวิทยากรมีความเข้าใจ ในกระบวนการไม่ตรงกัน ระยะเวลาดำเนินงานเร่งรัดมากเกินไป และขาดความเชื่อมโยงของข้อมูลต่างๆ ทำให้การระบุปัญหา และศักยภาพอาจไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอน เป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้สามารถ นำศักยภาพของสมาชิกชุมชน ให้แสดงออกมา จนเกิดแผนแม่บทที่ตรงกับความต้องการของชุมชนได้อย่างชัดเจน

กานดา พูนลาภทวี และวรรณคดี แสงประทีปทอง (2547) ได้วิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ทั้งโรงเรียน โครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมีรูปแบบการร่วมพัฒนาโรงเรียนและวิธีดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาบุคลากร โดยการ 1) เชื่อมชมโรงเรียน 2) สร้างความตระหนักในการปฏิรูปการเรียนรู้ 3) วางแผนการดำเนินงานปฏิรูปโรงเรียน 4) นักวิจัยร่วมดำเนินการกับโรงเรียน โดยการชี้แนะและให้ครูศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองจากเอกสารสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียน 5) นักวิจัยไปนิเทศเยี่ยมชมโรงเรียนเพื่อติดตามการดำเนินงานและให้คำปรึกษา 6) การพัฒนาบุคลากร โดยใช้วิธีการหลากหลายในแต่ละโรงเรียน

ระยะที่ 2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อการประกันคุณภาพภายใน โดยนักวิจัยยังมีส่วนร่วมในการ 1) พัฒนาบุคลากร เชื่อมโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรพัฒนาตนเอง 2) ให้คำปรึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน 4) การวิจัยในชั้นเรียน และ 5) การประกันคุณภาพ โดยนักวิจัยได้มีโอกาสร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้บริหารและครู ให้คำปรึกษา นิเทศและติดตามผล โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลจากการสังเกต การพูดคุย การสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูพัฒนาการเรียนการสอน จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ สนใจใฝ่รู้ มีความใกล้ชิดกับครูและมีความสุขในการเรียน 2) ครูและนักเรียนตระหนักในบทบาทและหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อโรงเรียนมากขึ้น ครูเรียนรู้ที่จะมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงเรียน ครูทำงานเป็นทีมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหารและเพื่อนครูมากขึ้น 3) ผู้บริหารโรงเรียนสามารถบริหารให้ครูในโรงเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการ PDCA มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Plan) ดำเนินงานตามแผน (Do) ติดตาม นิเทศ และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Check) และการนำการประเมินมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น (Act) และหลังการอบรมพบว่าครูมีความรู้ในการทำวิจัย แต่ยังขาดประสบการณ์และไม่มั่นใจในการทำวิจัยโดยเฉพาะในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

รายงานวิจัย การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ให้กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. การดำเนินการวิจัย
4. การศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 1, 2 และ 3
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก 1, 2 และ 3 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 24 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีกระบวนการพัฒนาดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

การสร้างแบบประเมินความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1. ศึกษา ตำรา เอกสาร เกี่ยวกับการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการสร้าง

แบบทดสอบแบบปรนัย

- 1.2 กำหนดจุดประสงค์ของแบบวัด พฤติกรรมย่อยที่ต้องการวัด เนื้อหาที่ต้องการวัด เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

- 1.3 จัดทำตารางกำหนดลักษณะแบบวัด วิเคราะห์จุดประสงค์ และเนื้อหาของแบบประเมิน เพื่อกำหนดคำถามให้ครอบคลุมทั้งจุดประสงค์ เนื้อหา และจำนวนคำถามที่ต้องการประเมิน

1.4 สร้างแบบประเมินตามกรอบของตารางกำหนดลักษณะแบบวัดที่จัดทำไว้ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกต้องตามที่เฉลย ให้ 2 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

1.5 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

2. แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

การสร้างแบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

2.3 กำหนดโครงสร้างของการประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

2.4 สร้างแบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) โดยกำหนดข้อความที่เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของครูในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนนการประเมิน และเกณฑ์ตัดสินระดับความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนนการประเมิน

5	หมายถึง	ครูปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ได้มากที่สุด
4	หมายถึง	ครูปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ได้มาก
3	หมายถึง	ครูปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ได้ปานกลาง
2	หมายถึง	ครูปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ได้น้อย
1	หมายถึง	ครูปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ได้น้อยที่สุด

เกณฑ์ตัดสินระดับความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ มาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัย
พัฒนาการเรียนรู้น้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัย
พัฒนาการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด

2.5 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

3. แบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การสร้างแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และ
การสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัย

3.3 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัย

3.4 สร้างแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนด
ข้อความเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำนวน 14 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา
การตอบแบบประเมิน และเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาการตอบแบบประเมิน

5	หมายถึง	กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ตัดสินระดับความคิดเห็นใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

3.5 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

การดำเนินการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อยู่ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ให้กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยใช้วงจรการเรียนรู้ PDCA เป็นแนวทางพัฒนาความสามารถของครู ดังนี้

1. การวางแผน (Plan)

1.1 การรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1)

1.2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2)

1.3 การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3)

2. ลงมือทำ (Do)

2.1 เตรียมคน และเครื่องมือ

2.1.1 พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อยู่ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1)

2.1.2 พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2)

2.1.3 พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D3)

2.2 ปฏิบัติจริง

2.2.1 ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง(D4)

2.2.2 ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D5)

2.2.3. ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง(D6)

2.2.4 ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง(D7)

2.2.5 ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย(D8)

2.2.6 ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย(D9)

3. ตรวจสอบ (Check)

โดยการประชุมสะท้อนความคิดกับผู้ร่วมงานทั้งนักวิจัย ครูและศึกษานิเทศก์ ในด้าน

3.1 กระบวนการและวิธีการ (C1)

3.2 ผลที่เกิดขึ้น (C2)

4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act)

4.1 ประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1)

4.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่(A2)

การดำเนินการแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. การวางแผน (Plan) ดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1)

1.1.1 แหล่งข้อมูล

ครูประจำการในสถานศึกษา ตั้งกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

1,2 และ 3

1.1.2 เครื่องมือ

ใบสมัครรับครูเข้าร่วม โครงการ

1.1.3 การดำเนินการ

ประกาศรับสมัครครู โดยส่งใบสมัครถึงครูที่สนใจในสถานศึกษา ตั้งกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก 1,2 และ 3

1.1.4 การคัดเลือกครู

คัดเลือกครูไว้จำนวน 24 คน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ๆ ละ 3 คน และ สัมภาษณ์ความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ

1.2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2)

1.2.1 แหล่งข้อมูล

ครูประจำการในสถานศึกษา ตั้งกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วมโครงการ 24 คน

1.2.2 เครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ครูประจำการ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยพัฒนาการเรียนรู
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
- 3) การพัฒนาเค้าโครงการวิจัย
- 4) การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย
- 5) การทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย
- 6) การวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย
- 7) การใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง
- 8) การวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้
- 9) การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานวิจัย

1.2.3 การดำเนินการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยและคณะทำงานดำเนินการสัมภาษณ์ครูประจำการ ตามประเด็นการสัมภาษณ์ ที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ 9 รายการ แล้วบันทึกเสียงลงในเครื่องบันทึกเสียง

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากผลการบันทึกเสียงของทุกคนที่ให้การสัมภาษณ์ โดยจำแนกเป็น 9 รายการ ตามแบบสัมภาษณ์ แล้วสรุปผลไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาครูในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3)

1.2.1 แหล่งข้อมูล

1) ครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วมโครงการ 24 คน

2) ผู้วิจัยและคณะ 3 คน

1.2.2 เครื่องมือ

แบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียง

1.2.3 การดำเนินการ

1) ดำเนินการประชุมร่วมกันระหว่างครูประจำการ 24 คน และคณะผู้วิจัย 3 คน ในด้าน

1.1) ข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน

1.2) เป้าหมายในการทำงาน

1.3) กระบวนการวิจัยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

(Participatory Action Research)

1.4) กำหนดตารางปฏิทินการปฏิบัติงานร่วมกัน

2) จัดพิมพ์ผลการประชุมแจกผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน เพื่อใช้เป็น

แนวทางในการปฏิบัติงานวิจัยร่วมกัน

2. ลงมือทำ (Do)

ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนนี้โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนที่ คือ การเตรียมคนและเครื่องมือ และการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งแต่ละตอนดำเนินการดังนี้

2.1 การเตรียมคน และเครื่องมือ

การดำเนินการในขั้นนี้เพื่อพัฒนาให้ครูประจำการจำนวน 24 คน มีความรู้การวิจัย พัฒนาการเรียนรู้การวิจัย การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาเค้าโครงการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม และเครื่องมือในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

ครูประจำการจำนวน 24 คน

เครื่องมือ

เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่อง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาเค้าโครงการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย

การดำเนินการ

ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ 3 ครั้ง ดังนี้

1. พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ การเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1) จำนวน 2 วัน
2. พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2) จำนวน 2 วัน
3. พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย (D3) จำนวน 2 วัน

4. ทดสอบความรู้ ค่ายแบบวัดการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ หลังฝึกอบรมของครูประจำการ 24 คน มาวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ โดยใช้สถิติ t-test (one sample test)

2.2 การปฏิบัติจริง

การดำเนินการในขั้นนี้เพื่อพัฒนาให้ครูประจำการจำนวน 24 คน มีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้วิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

ครูประจำการจำนวน 24 คน

เครื่องมือ

แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

การดำเนินการ

ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ 6 ครั้ง ดังนี้

1. ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง (D4) โดยครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ นำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ไปทดลองใช้ (try out) ในสถานศึกษาที่กลุ่มเป็นผู้กำหนดเอง
2. ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย (D5) โดยผู้วิจัยและครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นำผลการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือมาวิเคราะห์ค่าคุณภาพ
3. ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง(D6) โดยครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ นำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ไปใช้จริงในสถานศึกษาที่กลุ่มครูเป็นผู้กำหนดเอง ซึ่งไม่ใช่ห้องเรียนเดิมในกลุ่มทดลองใช้ (try out)
4. ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง(D7) โดยผู้วิจัยและครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นำผลการใช้นวัตกรรมมาวิเคราะห์ผลการใช้นวัตกรรม ตามตัวแปรที่กำหนดไว้
5. ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย(D8) โดยผู้วิจัยและครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นำผลการใช้นวัตกรรมมาร่วมกันสรุปผลการวิจัยของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
6. ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย(D9) โดยผู้วิจัยและครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นำผลการใช้นวัตกรรมมาร่วมกันเขียนต้นฉบับรายงานสรุปผลการวิจัยของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. ตรวจสอบ (Check)

ผู้วิจัยดำเนินการประชุมสะท้อนความคิดกับครูและคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบในด้านกระบวนการและวิธีการ (C1) และผลที่เกิดขึ้น (C2) จากการปฏิบัติการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ครูประจำการจำนวน 24 คน และคณะผู้วิจัย 3 คน

เครื่องมือ

แบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียง

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชุมสะท้อนความคิดกับครูและคณะผู้วิจัย ในด้าน กระบวนการ และวิธีการ (C1) และผลที่เกิดขึ้น (C2)

2. บันทึกข้อมูลการประชุมลงในแบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียง การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลจากการบันทึกข้อมูลจากแบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียงมา วิเคราะห์ข้อความ (content analysis) ใน 2 ประเด็นคือ วิธีการดำเนินการวิจัย และผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ปฏิบัติการของครู

4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act)

ผู้วิจัยดำเนินการประชุมประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1)และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่(A2) โดยดำเนินการดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ครูประจำการจำนวน 24 คน และคณะผู้วิจัย 3 คน

เครื่องมือ

แบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียง

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชุมกลุ่มร่วมกันระหว่างครูประจำการที่เข้าร่วมการวิจัย 24 คน และคณะผู้วิจัย 3 คน เพื่อพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาผลงานที่แต่ละกลุ่มพัฒนาขึ้นให้ดียิ่งขึ้น (A1)และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่ผลงานแต่ละกลุ่ม (A2)

2. บันทึกข้อมูลการประชุมลงในแบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียง

3. ประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจาก ผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลจากการบันทึกข้อมูลจากแบบบันทึกการประชุมและเครื่องบันทึกเสียงมา วิเคราะห์ข้อความ(content analysis) ใน 2 ประเด็นคือ ผลการปรับปรุงและพัฒนาผลงานแต่ละกลุ่ม และ ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. นำผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาตรวจให้คะแนนความสามารถในการวิจัย พัฒนาการเรียนรู้ ตามเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินที่กำหนด ดังนี้

5	หมายถึง	ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด
4	หมายถึง	ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มาก
3	หมายถึง	ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ปานกลาง
2	หมายถึง	ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อย
1	หมายถึง	ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อยที่สุด

3. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด: 2535 :100)

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อยที่สุด

**การศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก
ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**

การศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ครูประจำการจำนวน 24 คน

เครื่องมือ

แบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การดำเนินการ

ดำเนินการประเมินความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เมื่อสิ้นสุดกระบวนการวิจัย โดยให้ครูประจำการตอบแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาการตอบแบบประเมิน

5	หมายถึง	เห็นด้วยกับรายการนั้นมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยกับรายการนั้นมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยกับรายการนั้นปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยกับรายการนั้นน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยกับรายการนั้นน้อยที่สุด

2. นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด:2535 :100)

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก นำเสนอเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก จำนวน 24 คน หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด (คะแนนเกณฑ์ร้อยละ 70 = 21 คะแนน)

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	P
หลังฝึกอบรม	24	23.83	2.18	23	6.37**	.000

**p < .01

จากตารางที่ 5 พบว่า ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรม ($\bar{X} = 23.83$) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (21 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการ

ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ผลการศึกษาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก จำนวน 24 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ตารางที่ 6 ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ข้อ	รายการ	\bar{X}	SD.	ระดับ ความสามารถ ในการวิจัย
1	การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอน	4.29	0.46	มาก
2	การพัฒนาเค้าโครงวิจัย	3.83	0.38	มาก
3	การพัฒนานวัตกรรม	4.08	0.41	มาก
4	การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย	3.92	0.41	มาก
5	การทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัย (try out)	4.17	0.48	มาก
6	การปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัยใน สถานการณ์จริง	4.25	0.44	มาก
7	การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย	3.71	0.46	มาก
8	การสรุปผลการวิจัย	4.08	0.28	มาก
9	การเขียนรายงานวิจัย	3.96	0.55	มาก
10	การนำเสนอผลการวิจัย	4.25	0.44	มาก
	รวม	4.05	0.47	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการอยู่ในระดับมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.71-4.29$)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผลการศึกษาความคิดเห็นของของครูประจำการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
พิษณุโลก จำนวน 24 คน ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
พิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ข้อ	รายการ	\bar{X}	SD.	ระดับ ความคิดเห็น
1	การประชุมวางแผนการทำงานร่วมกัน	4.25	0.44	มาก
2	การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนใน โรงเรียน	3.92	0.28	มาก
3	การประชุมปฏิบัติการให้ความรู้ครูด้านการวิจัย พัฒนาการเรียนรู้อ	3.88	0.45	มาก
4	การประชุมปฏิบัติการให้ความรู้ครูด้านกระบวนการ วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	4.00	0.42	มาก
5	การประชุมปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงวิจัย	3.92	0.28	มาก
6	การประชุมปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรม	4.17	0.48	มาก
7	การประชุมปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย	3.83	0.48	มาก
8	การปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัย (try out)	3.79	0.42	มาก
9	การประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและ เครื่องมือวิจัย	3.83	0.57	มาก
10	การปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัยใน สถานการณ์จริง	3.75	0.61	มาก
11	การประชุมปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย	3.92	0.50	มาก
12	การประชุมปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย	4.08	0.65	มาก
13	การประชุมปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย	3.88	0.68	มาก
14	การประชุมนำเสนอผลการวิจัย	4.25	0.53	มาก
	รวม	3.96	0.51	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความคิดเห็นของครูอยู่ในระดับมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.75-4.25$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ในด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ดำเนินการวิจัยกับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ที่สมัครเข้าร่วมโครงการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 24 คน โดยนำ PDCA มาเป็นกระบวนการในการพัฒนาครู โดยเริ่มที่ 1. การวางแผน (Plan) โดยการรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2) การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3) 2. ลงมือทำ (Do) โดย เตรียมคน และเครื่องมือ ได้แก่ พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย (D3) ปฏิบัติจริง ได้แก่ ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง (D4) ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย (D5) ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง (D6) ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง (D7) ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย (D8) ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย (D9) 3. ตรวจสอบ (Check) โดยการประชุมสะท้อนความคิดกับผู้ร่วมงานทั้งนักวิจัย ครูและศึกษานิเทศก์ ในด้านกระบวนการและวิธีการ (C1) ผลที่เกิดขึ้น (C2) และ 4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act) โดยการประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่ (A2) และหลังการฝึกอบรมทดสอบความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ประเมินความสามารถในการการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการในสถานศึกษาที่เข้าร่วมการฝึกอบรม

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยนำคะแนนการทดสอบหลังฝึกอบรมของครูไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน (21 คะแนน) โดยใช้สถิติ t-test (one sample test) วิเคราะห์ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยนำคะแนนจากการตรวจผลงานและการสังเกตผลการปฏิบัติงานมา

คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ความสามารถในการวิจัย พัฒนาการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยนำคะแนนจากการตอบแบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของครูมาตรวจให้คะแนน คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ความคิดเห็นของครูต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่กำหนดไว้

สรุปผล

1. ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยรวมอยู่ในระดับมาก
3. ความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ผู้รายงานนำผลมาอภิปรายดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก หลังฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 น่าจะเนื่องมาจากมีการพัฒนาความรู้ในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ทุกชั้นตอน โดยมีการนำ PDCA มาเป็นกระบวนการในการพัฒนาครู โดยเริ่มที่ 1. การวางแผน (Plan) โดยการรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2) การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3) 2. ลงมือทำ (Do) โดย เตรียมคน และเครื่องมือ ได้แก่ พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ การเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย (D3) ปฏิบัติจริง ได้แก่ ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณ์จริง (D4) ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D5)

ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณจริง(D6) ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณจริง(D7) ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย(D8) ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย(D9) 3. ตรวจสอบ (Check) โดยการประชุมสะท้อนความคิดกับผู้ร่วมงานทั้งนักวิจัย ครูและศึกษานิเทศก์ ในด้านกระบวนการและวิธีการ (C1) ผลที่เกิดขึ้น (C2) และ 4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act) โดยการประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1)และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่(A2) ซึ่งการดำเนินการให้ความรู้แก่ครูในด้านการวิจัย พัฒนาการเรียนรู้ การเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยลักษณะกิจกรรมเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยวิทยากรที่มีความสามารถในการถ่ายทอด มีการฝึกปฏิบัติประกอบการบรรยายจนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน จึงทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจการวิจัย พัฒนาการเรียนรู้ หลังฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยที่พบนี้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2544: 31-32) ที่วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับ โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี แล้ว พบว่า ครูเกิดการเรียนรู้ในสภาพการปฏิบัติจริง รู้เข้าใจกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนอย่างถ่องแท้ และทำให้ครูมีกระบวนการทัศน์และแนวคิดที่เปลี่ยน ไปจากเดิม มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น และกานคาพูนลาภทวี และวรรณดี แสงประทีปทอง (2547) ที่ได้วิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน โครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แล้วพบว่า ครูเรียนรู้ที่จะมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงเรียน ครูทำงานเป็นทีมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหารและเพื่อนครูมากขึ้น ครูมีความรู้ในการทำวิจัย มากขึ้น

2. ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยรวมอยู่ในระดับมาก น่าจะเนื่องมาจากมีการพัฒนาความรู้ในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก โดยการนำ PDCA มาเป็นกระบวนการในการพัฒนาครูแบบเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน โดยเริ่มที่ 1. การวางแผน (Plan) โดยการรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ (P1) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครู (P2) การวางแผนและแนวปฏิบัติงานร่วมกัน (P3) 2. ลงมือทำ (Do) โดย เตรียมคน และเครื่องมือ ได้แก่ พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ครูในด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ การเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (D1) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงการวิจัย (D2) พัฒนาองค์ความรู้และปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D3) ปฏิบัติจริง ได้แก่ ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณจริง(D4) ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย(D5) ปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย ในสถานการณจริง(D6) ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลการนำนวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ในสถานการณจริง(D7) ปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย(D8)

ปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย(D9) 3. ตรวจสอบ (Check) โดยการประชุมสะท้อนความคิดกับผู้ร่วมงาน ทั้งนักวิจัย ครูและศึกษานิเทศก์ ในด้านกระบวนการและวิธีการ (C1) ผลที่เกิดขึ้น (C2) และ 4. การปรับปรุงและพัฒนา (Act) โดยการประชุมเพื่อปรับปรุง/พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น (A1) และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปัน และเผยแพร่(A2) โดยลักษณะกิจกรรมเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงใน สถานศึกษา โดยมีคณะผู้วิจัยร่วมปฏิบัติการ ให้ข้อเสนอแนะอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาจึงทำให้ครูมี ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการวิจัยที่พบนี้สอดคล้องกับ แนวคิดของ ชัยวัฒน์ หนองรัตน์ (2548: 13) ที่เห็นว่าการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหา ปฏิบัติตามแผน ติดตาม และ ประเมินผล โดยมีสมาชิกชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนกับนักวิจัยจากภายนอก โดยประชาชน ในพื้นที่โครงการควบคุมกระบวนการวิจัยด้วยตนเอง จึงเป็นการเพิ่มศักยภาพบุคคลในชุมชน ในการวิเคราะห์ ตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาคด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนคูสิต (2544: 31-32) ที่วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับ โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี แล้วผลการวิจัย พบว่า ครูสามารถเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างมั่นใจ และรู้เข้าใจกระบวนการวิจัย ในชั้นเรียนอย่างถ่องแท้ รวมทั้งสอดคล้องกับ พันธ พุทธิสุนันท์ และคณะ (2545) ที่ได้ทำการวิจัย ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ของสมาชิกชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนน่าอยู่:กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี แล้วพบว่า สมาชิกชุมชนสามารถร่วมกันเรียนรู้ รู้จักชุมชนตนเองมากขึ้น กระบวนการเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วมทำให้สามารถนำศักยภาพของสมาชิกชุมชนให้แสดงออกมาจนเกิดแผนแม่บทที่ตรงกับ ความต้องการของชุมชนได้อย่างชัดเจน

3. ความคิดเห็นของของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก น่าจะเนื่องมาจากการนำ PDCA มาเป็นกระบวนการในการพัฒนาครูแบบเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน โดยครู ได้มีส่วนร่วมในการวางแผน (Plan) ลงมือทำ (Do) ตรวจสอบ (Check) และปรับปรุงและพัฒนา (Act) งานของตนเองร่วมกับคณะผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันและเผยแพร่ต่อกัน ซึ่งลักษณะโดยรวมของกิจกรรมเน้นให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในสถานศึกษา โดยมีคณะผู้วิจัย ร่วมปฏิบัติการ ให้ข้อเสนอแนะอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาจึงทำให้ครูมีความคิดเห็นของของครูประจำการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณะครุศาสตร์ สถาบัน ราชภัฏสวนคูสิต (2544: 31-32) ที่ได้วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับ โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ที่พบว่า ครูพอใจในวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมรู้สึกรอบอุ้ม สามารถขอคำแนะนำและร่วม แก้ไขปัญหาได้ทุกขั้นตอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในสภาพการปฏิบัติจริง ทำให้ครูมีกระบวนการทัศน์และ แนวคิดที่เปลี่ยนไปจากเดิม และมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการพัฒนาครั้งนี้ ผู้รายงานมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก นับว่าเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ครูได้เกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มหาวิทยาลัยและเขตพื้นที่การศึกษา จึงควรจัดฝึกอบรมขยายผลการอบรมในลักษณะนี้อย่างกว้างขวางและอย่างต่อเนื่อง โดยในการฝึกอบรมอาจจัดกิจกรรมเป็นช่วง ๆ เพื่อให้ครูได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ โดยมีผู้รู้คอยให้การแนะนำการปฏิบัติงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ ได้มีคุณภาพสูงขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับครู

การพัฒนาองค์ความรู้ที่ชัดเจนสำหรับครูนั้น ครูจะต้องพยายามสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ โดยการพัฒนาตนเองร่วมกับครูในโรงเรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้องนอกโรงเรียน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครูโรงเรียนอื่น ๆ และอาจารย์ในสถาบันทางการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยใกล้เคียง เพื่อร่วมมือกันในการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้สูงสุดและให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยพัฒนาความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ให้กับครูประจำการในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่าง ๆ โดยมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยการนำครูคืนแบบ ครูแกนนำ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ ในโรงเรียนในฝัน และ โรงเรียนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูที่ยังไม่มีวิทยฐานะทางวิชาการ โดยมุ่งศึกษาในด้าน ความร่วมมือในการพัฒนา การพัฒนาการสอนการคิด ความสามารถในการวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมสามัญศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศก์. (2540). **ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน.**

กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.

กานดา พูนธาทวี และวรรณดี แสงประทีปทอง. (2547). **รูปแบบการวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน**

ในเอกสาร กรณีตัวอย่างการวิจัยและพัฒนาของนักวิจัยในพื้นที่ โครงการโรงเรียน

ปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี ที ซี

คอมมิวนิเคชั่น.

การเรียนรู้. (2549). (Online). Available : http://www.sobkroo.com/m_05.html.

[2549, มกราคม 10].

คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต .(2544). โครงการนำร่องโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วย

กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: สำนักฝึกหัดครู สำนักงานสภา

สถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). ปฏิบัติการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด.

กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

ความหมายการเรียนรู้ (2549). (Online). Available: <http://edt.kmutt.ac.th/>

e-learning/project_phycology/unit9.htm. [2549, มกราคม 12].

จงกลณี ชุดิมาเทวินทร์. การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุข

อาเซี่ยน มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

ชูชัย สมितिไกร. (2542). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยวัฒน์ หน่อรัตน. (2548). เศรษฐกิจและสวัสดิการชุมชน :การบริการที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน.

กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์สร้างสรรค์

ทีศนา แคมมณี. ศาสตราจารย์การสอน . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

ธรรมชาติของการเรียนรู้. (2549). (Online). Available : <http://edtech.edu.ku.ac.th/>.

[2549, มกราคม 10].

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). การสังเคราะห์งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. แหล่งที่มา : (Online).

<http://www.ksp.or.th/upload/301/files/280-9056.doc>. [2548, ตุลาคม 25].

บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. อภิชาติการพิมพ์ : มหาสารคาม.

- บุปผชาติ ทัททิกรณ์. (2538, กรกฎาคม – กันยายน). “มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์,” *ศตวท.* 23 (90) : 25 – 35.
- ประวิต เอรารวรรณ์. (2545). **การวิจัยปฏิบัติการ การเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วม ในโรงเรียน กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ จำกัด.**
- ประเวศ วะสี. (2543). **การศึกษาชาติกับภูมิปัญญาท้องถิ่น. ในสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ (ผู้รวบรวม) สัมมนาทางวิชาการ เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้าน กับการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมกับการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.**
- พนัส พฤษณ์สุนันท์ , อุบล จันทร์เพชร และจินตนา ชุมหมุกดา. (2539) **การวิจัยปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม ของสมาชิกชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนน่าอยู่ :กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี. ราชบุรี: ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4.**
- พันธุ์ทิพย์ รามสูต. (2540). **การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม. นครปฐม: สถาบันพัฒนา การสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- ราชกิจจานุเบกษา. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.**
- วชิระ อินทร์อุดม (2551). **หลักการวิจัย. (Online). Available : <http://www.edu.lpru.ac.th/phaitoon> [2551, มิถุนายน 12].**
- วิชาการ, กรม. (2546). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).**
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2540). **การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.**
- _____. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).**
- _____. (2546). **เรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.**
- _____. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).**
- _____. (2543). **การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.**

- ศึกษาศาสตร์, กระทรวง. (2543). **พหุปัญญาในห้องเรียน: วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน.**
 กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.
- สมชาติ กิจธรรม และอรจรี ๗ ตะกั่วทุ่ง. (2539). **เทคนิคการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ.**
 พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- ศุมน อมรวิวัฒน์. (2543). **การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวทางสู่การปฏิบัติ.**
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุรางค์ ใ้วตระกูล. (2541). **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2533). **คู่มือการประเมินโครงการฝึกอบรม.** กรุงเทพฯ:
 ฟีนีพับลิชชิง.
- อุทุมพร จามรมาน. (2537). **การวิจัยของครู.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Boak, G., Thompson, D. (1998). **Mental model for manager: Framework for practical thinking.** London: Century Business, 1998.
- Devries, R. and Zan, B. (1992, Spring,). Study compares teachers and classroom atmospheres.
The Constructivist. 1-2, 3-6.
- Freeman, D. (1998). **Doing Teacher Research, From Inquiry to Understanding.**
 Pacific Grove : Heinle and Heinle Publishers.
- Gardner H. (1983). **Frames of Mind.** New York : Basic Books, Collins.
- Goldstein, I.L. (1993). **Training in organizations: Needs assessment, development, and evaluation.** 3 rd. Pacific Grove, CA: Brooks/cole.
- Johnson, D.W., Johnson R.T. and Holubec, E.J. (1994). **The Nuts and Bolts of Cooperative Learning.** Edina, Minnissota : Interaction Book.
- Kemmis, S. (1988). Action Research. (pp. 42 - 49). in Keeves, J.P. (Ed.). **Educational Research, Methodology, and Measurement : An International Handbook.**
 Oxford: Pergamon Press.
- Klausmeier, H.J. (1985). **Educational Psychology.** 5 th ed. New York : Harper & Row.

- Locke, E.A., and Latham, G.P. (1990). A Theory of Goal Setting and Task Performance.**
Englewood Cliffs, Nj : Prentice-Hall.
- Silberman, Melvin L. (1998). Active training: A handbook of techniques, designs, case examples, and tips.** Ontario: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Smith, B., and Delahaye, B. (1998). How to be an effective trainers.** New York: John Wiley & Sons.
- Stringer, E.T. (1996). Action Research: A Handbook for Practitioners.** Thousand Oaks :Sage Publications.
- Vygotsky. L.S. (1978). Mind in Society : The Development of Higher Psychological Processes.** London : Harvard University Press.
- Wexley, K.N., and Latham, G.P. (1991). Developing and Training Human Resources in Organizations .** 2nd ed. New York : Harper Collin.
- Wilson, Joe B. (1994). Applying successful training techniques: A practical guide to coaching and facilitating skills.** London: Richard Chang Associates, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือในการวิจัย

แบบวัดความรู้ความเข้าใจการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ท่าน **X** ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ให้ครบทุกข้อต่อไปนี้

1. ข้อใดให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนชัดเจนที่สุด
 - ก. การวิจัยของครู
 - ข. การวิจัยในห้องเรียน
 - ค. การวิจัยการสอนประจำวันของครู
 - ง. การวิจัยของครูที่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
2. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. เป็นการวิจัยของครู
 - ข. ใช้วิธีการง่าย ๆ ในการวิจัย
 - ค. ใช้หลักการและวิธีการวิจัย
 - ง. เป็นการปรับปรุงพัฒนางานในหน้าที่ครู
3. ข้อใดเกี่ยวข้องกับวงจรการวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. I-P-O-F
 - ข. P-D-C-A
 - ค. S-B-C-D
 - ง. C-I-P-P
4. การวิจัยในชั้นเรียนสำคัญอย่างไร
 - ก. ครูได้พัฒนาวิทยฐานะ
 - ข. โรงเรียนผ่านการประเมินของ สมศ.
 - ค. ครูมีความสามารถในการวิจัยมากขึ้น
 - ง. นักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีผลการเรียนรู้สูงขึ้น
5. การวิจัยในชั้นเรียนเริ่มต้นที่อะไร
 - ก. วางแผน
 - ข. ปฏิบัติ
 - ค. ตรวจสอบ
 - ง. ประเมินและเผยแพร่

6. จุดเริ่มต้นที่จะวิจัยในชั้นเรียนคืออะไร

- ก. ปัญหา
- ข. สมมติฐาน
- ค. การเก็บรวมข้อมูล
- ง. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

7. ข้อใดไม่ใช่ปัญหาที่ต้องวิจัยในชั้นเรียน

- ก. นักเรียนส่งงานไม่เป็นระเบียบ
- ข. นักเรียนอ่านสะกดคำไม่ถูกต้อง
- ค. นักเรียนขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
- ง. โรงเรียนไม่มีห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน

8. นวัตกรรมในข้อใดควรเลือกมาแก้ปัญหาการเรียนการสอน

- ก. ราคาแพง
- ข. ทันสมัยที่สุด
- ค. มีผู้ช่วยในการใช้จำนวนมาก
- ง. ไม่กระทบต่อการสภาพเดิมและสะดวกใช้

9. “ครูมีปัญหาคำสอนเสริมรายบุคคล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5”

ควรใช้นวัตกรรมใดแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด

- ก. บทเรียนสำเร็จรูป
- ข. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
- ค. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
- ง. หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ

10. นวัตกรรม

- ก. นวัตกรรมไม่จำเป็นต้องทดลองใช้
- ข. นวัตกรรมต่างกัน แก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนได้ต่างกัน
- ค. นวัตกรรมจากที่หนึ่งสามารถนำไปใช้กับอีกที่หนึ่งได้ดีเช่นกัน
- ง. นวัตกรรมต้องผ่านการทดลองรายบุคคล กลุ่มเล็ก และทั้งชั้นเรียน

11. ข้อใดออกแบบการทดลองได้ถูกต้อง

- ก. นวัตกรรมที่นำมาใช้ต้องมีทฤษฎีรองรับ
- ข. ใช้เครื่องมือวิจัยที่หาได้ทั่วไปและสะดวกใช้
- ค. ให้นักเรียนเรียนจากหลายที่เพื่อช่วยพัฒนาผลในการทดลอง
- ง. ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเด็กที่ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เท่า ๆ กันเสมอ

12. แบบการทดลองใดซับซ้อนที่สุด

- ก. กลุ่มตัวอย่างเดียว วัดผลหลังการทดลอง 1 ครั้ง
- ข. กลุ่มตัวอย่างเดียว วัดผลหลังการทดลอง 2 ครั้ง
- ค. กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง 1 ครั้ง
- ง. กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

13. ข้อใดข้อมูลและเครื่องมือไม่สัมพันธ์กัน

- ก. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบทดสอบ
- ข. ข้อมูลชุมชน - แบบสัมภาษณ์
- ค. นักเรียนขาดวินัยในตนเอง - แบบสังเกต
- ง. ทักษะการพูดภาษาอังกฤษ - แบบทดสอบปรนัย

14. แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลควรเป็นอย่างไร

- ก. ใช้สถิติขั้นพื้นฐานก็เพียงพอ
- ข. วิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นสูงจึงจะได้ผลงานวิจัยที่ดี
- ค. ปัจจุบันควรวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพให้มากกว่าเชิงปริมาณ
- ง. ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

15. กระบวนการวิจัยข้อใดถูกต้อง

- ก. ปัญหาการวิจัย- สมมติฐาน-รวบรวมข้อมูล-วิเคราะห์ข้อมูล - สรุป
- ข. ปัญหาการวิจัย-รวบรวมข้อมูล -สมมติฐาน-วิเคราะห์ข้อมูล - สรุป
- ค. สมมติฐาน- ปัญหาการวิจัย-รวบรวมข้อมูล-วิเคราะห์ข้อมูล - สรุป
- ง. ปัญหาการวิจัย- สมมติฐาน-วิเคราะห์ข้อมูล -รวบรวมข้อมูล- สรุป

**แบบประเมินความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้
ของครูประจำการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก**

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินใช้การสัมภาษณ์และ/หรือ ตรวจสอบผลงานของครูที่เข้าร่วมการพัฒนา
ความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
โดยพิจารณาว่า รายการต่อไปนี้ครูสามารถดำเนินการได้ระดับใด โดยใส่เครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับการประเมิน โดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้มาก |
| 3 | หมายถึง | ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อย |
| 1 | หมายถึง | ครูมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้น้อยที่สุด |

ข้อ	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียน					
2	การพัฒนาเค้าโครงวิจัย					
3	การพัฒนานวัตกรรม					
4	การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย					
5	การทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัย (try out)					
6	การปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัยในสถานการณ์จริง					
7	การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย					
8	การสรุปผลการวิจัย					
9	การเขียนรายงานวิจัย					
10	การนำเสนอผลการวิจัย					

**แบบประเมินความคิดเห็นของครู
ต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**

คำชี้แจง ให้ท่านแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมใน
รายการต่อไปนี้ว่าเหมาะสมระดับใด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ
ความคิดเห็น โดยใช้เกณฑ์ประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมดีมาก |
| 4 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมดี |
| 3 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | รายการนั้นค่อนข้างไม่เหมาะสม |
| 1 | หมายถึง | รายการนั้นไม่เหมาะสมมาก |

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การประชุมวางแผนการทำงานร่วมกัน					
2	การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียน					
3	การประชุมปฏิบัติการให้ความรู้ครูด้านการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้					
4	การประชุมปฏิบัติการให้ความรู้ครูด้านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม					
5	การประชุมปฏิบัติการพัฒนาเค้าโครงวิจัย					
6	การประชุมปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรม					
7	การประชุมปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย					
8	การปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัย (try out)					
9	การประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือวิจัย					
10	การปฏิบัติการใช้นวัตกรรมและเครื่องมือวิจัยในสถานการณ์จริง					
11	การประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย					
12	การประชุมปฏิบัติการสรุปผลการวิจัย					
13	การประชุมปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัย					
14	การประชุมนำเสนอผลการวิจัย					

ภาคผนวก ข
คะแนนผลจากการวิจัย

คะแนนความรู้ในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	22	13	29
2	23	14	21
3	21	15	21
4	22	16	22
5	25	17	23
6	26	18	25
7	24	19	25
8	25	20	24
9	25	21	21
10	24	22	22
11	23	23	25
12	28	24	26
รวม			572
เฉลี่ย			23.83
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			2.18

คะแนนความสามารถในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ของครูประจำการในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ข้อ ที่	คนที่																								\bar{X}	SD	
1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4.29	0.46
2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3.83	0.38	
3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4.08	0.41		
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3.92	0.41		
5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4.17	0.48		
6	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4.25	0.44		
7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3.71	0.46		
8	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4.08	0.28		
9	4	3	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3.96	0.55		
10	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4.25	0.44		
รวมเฉลี่ย																								4.05	0.47		

คะแนนความคิดเห็นต่อกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ของครูประจำการ
ในสถานศึกษา ตั้งกักดำเนินงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก

ข้อ ที่	คนที่																				X	SD			
1	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4.250	0.442
2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.917	0.282
3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3.875	0.448
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4.000	0.417
5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.917	0.282
6	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4.167	0.482
7	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3.833	0.482
8	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.792	0.415
9	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3.833	0.565
10	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3.750	0.608
11	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3.917	0.504
12	5	4	3	4	5	5	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4.083	0.654
13	4	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3.875	0.680
14	4	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4.250	0.532
รวมเฉลี่ย																					3.96	0.51			

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย

นายชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์

Chaiwat Sutthirat

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3 6501 00345 25 4

ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงาน

สำนักงานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา โทร. 0-5524-1711

e-mail drchai2549@yahoo.com

ประวัติการศึกษา

ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ หลักสูตรและการสอน

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และเจตคติต่อวิธีสอนซ่อมเสริม วิชาสังคมศึกษา (ส 504) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับสอนซ่อมเสริมโดยวิธีบรรยาย
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ เจตคติต่อวิธีสอนซ่อมเสริมและความวิตกกังวลในการเรียนซ่อมเสริมด้วยวิธีสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) กับการสอนซ่อมเสริมด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย
3. การพัฒนากระบวนการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับคณะกรรมการหลักสูตรของสถานศึกษา
4. การประเมินผลการจัดการศึกษาโรงเรียนในโครงการพิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7
5. สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7
6. การพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 1 ศูนย์ฯ แห่งการเรียนรู้
7. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง โดยผ่านกระบวนการวิจัย สำหรับครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1
8. ผลของการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี