



ใบรับรองวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ปริญญา

วิจัยและประเมินผลการศึกษา

การศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

An Evaluation of the School Which Attend to Research and Development in Brain Based Learning Instruction Project (BBL): A Case Study in Bannondaeng School

Tumbol Si Khai Amphoe Warin Chamrap Ubon Ratchathani Province

นามผู้วิจัย นายอนุวัฒน์ มั่งคั่ง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์ ทองไทย, กศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรัชยา ธรรมกิตติภพ, ศศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์สิทธิกร สุมาลี, ศษ.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนา
การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง
ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

An Evaluation of the School Which Attend to Research and Development in Brain Based Learning
Instruction Project (BBL): A Case Study in Bannondaeng School Tumbol Si Khai
Amphoe Warin Chamrap Ubon Ratchathani Province

โดย

นายอนุวัฒน์ มั่งคั่ง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อนุวัฒน์ มั่งคั่ง 2555: การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันดี ทองไทย, กศ.ศ. 191 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษา และเพื่อประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ด้านผลลัพธ์ และด้านผลกระทบ กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสร้างเกณฑ์และตัดสินผลการประเมิน

ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) สภาพการจัดการศึกษา พบว่า โรงเรียนบ้านโนนแดง เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 สมัยใจเข้าร่วมโครงการ BBL มีสภาพเป็นชุมชนชนบท ผู้ปกครองมีรายได้น้อย อาชีพหลักคือ การทำนา และรับจ้างทั่วไป การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนค่อนข้างจำกัด จุดเด่นของโรงเรียนคือครู นักเรียน และผู้ปกครอง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้ความสำคัญและนับถือครูเป็นปูชนียบุคคล 2) ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า การจัดชั้นเรียนมีความพร้อมในการดำเนินงาน ส่วนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ยังไม่พร้อมในการดำเนินงาน คือ ห้องสมุด สนามเด็กเล่น เครื่องเล่นสนาม และสนามกีฬา ครูมีความพร้อมในองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและความเอาใจใส่ต่อนักเรียน และด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ได้รับจากโครงการ BBL มีความพร้อมและเพียงพอต่อการดำเนินงาน 3) ด้านกระบวนการ พบว่า โรงเรียนมีการดำเนินงานเหมาะสมแก่สภาพของโรงเรียน โดยมุ่งเน้นให้ความร่วมมือและตอบสนองการดำเนินโครงการ BBL อย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบ คือ ครูขาดความมั่นใจในการเขียนแผนการสอน สอนไม่ครบกระบวนการ ครูต้องการให้มีนักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน 4) ด้านผลผลิต พบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องตามหลัก BBL ทั้งด้านวิธีการสอน สื่อการสอน การวัดผล และประเมินผล และครูมีพฤติกรรมการสอนในทิศทางที่ดีขึ้น 5) ด้านผลลัพธ์ พบว่า สิ่งที่เกิดขึ้นกับนักเรียนคือ นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน กล้าแสดงออก ไม่ขาดเรียน มีความจดจำแม่นยำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น 6) ด้านผลกระทบ พบว่า ผลกระทบทางบวกได้แก่ เกิดครูต้นแบบ BBL เป็นแบบอย่างกับโรงเรียนใกล้เคียง ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการสอน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงเรียน เป็นจุดชี้ให้เห็นว่าโครงการ BBL ควรมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาต่อไป

ลายมือชื่อนิติศิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Anuwat Mangkang 2012: An Evaluation of the School Which Attend to Research and Development in Brain Based Learning Instruction Project (BBL): A Case Study in Bannondaeng School Tumbol Si Khai Amphoe Warin Chamrap Ubon Ratchathani Province. Master of Education (Educational Research and Evaluation), Major Field: Educational Research and Evaluation, Department of Education. Thesis Advisor: Assistant Professor. Wasun Thongthai, Ed.D. 191 pages.

The purpose of this research was to study education management condition and to evaluate the school which attend to research and development in Brain Based Learning Instruction Project (BBL). The evaluation scopes were input, process, product, outcome and impact. Bannondaeng School, Ubon Ratchathani Province was selected for case studies. This research collected both quantitative data and qualitative data. The data were analyzed by content analysis for construction criterion and judgment the evaluation result.

The research result was found that: 1) The educational management condition of Bannondaeng School; it offered teaching from kindergarten level to lower secondary school level, it attended voluntary in Brain Based Learning Instruction Project (BBL) research and development. There was rural community. The most of the parents had low income, The main occupations were farmer and labor. The parents were little concern and participant in the students' education and development. Focal points of Bannondaeng School were strongly in a good interaction between teachers, students, and parents and the teachers were inspected as be great personality. 2) Input Evaluation; classrooms management was readiness but the school environment: library, playground / plaything field and sports field were not readiness. Teachers were readiness in Brain Based Learning (BBL) Instruction knowledge, good interaction and attention toward their students. The BBL instructional medias were readiness and adequate. 3) Process Evaluation; the school could operate BBL instruction suitable its' condition continuously. The instruction problems were the teachers were not confidence for conducting the lesson plans and the teaching process was not completely. 4) Product Evaluation; the teacher could be improve in teaching method, using media and assessing suitable with BBL approach. 5) Outcome Evaluation; the student were good at reading habit, assertive behavior, attention in learning, long accuracy memory and higher achievement. 6) Impact Evaluation; there was the positive impact as BBL teacher model for the others. The teachers developed in their highly teaching potential. In finally it could be concluded that BBL project should be conducted research and development continuously.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ทองไทย ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัทยา ชรรณกิตติภพ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. พิกุล เอกวางกูร ประธานกรรมการสอบ และ พ.ท. ดร. วรณรัตน์ ศรีกนก ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติม และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้เกิดสติปัญญาตลอดจนจิตสำนึกในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน และการดำรงชีวิต

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครู นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัยขอขอบคุณบิดา มารดา ภรรยา และญาติพี่น้อง รวมทั้งเพื่อน ๆ พี่ ๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

คุณงามความดีและประโยชน์ทั้งปวงอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นสิ่งบูชาแด่บิดา มารดา และครูอาจารย์ ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย เป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีมาตลอด

อนุวัฒน์ มั่งคั่ง

พฤษภาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ประโยชน์ของการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ข้อตกลง	12
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	13
สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.)	13
โครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL	14
การจัดการเรียนรู้ตามหลัก Brain Based Learning (BBL)	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL	29
การประเมิน	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน	56
กรอบแนวคิดในการวิจัย	63
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	64
ขั้นก่อนลงสนาม	64
การเริ่มต้นเข้าสู่สนาม	69
การปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม	71
การวิเคราะห์ข้อมูล	76
การตัดสินผลการประเมิน	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	82
ผลการวิจัย	82
ตอนที่ 1 สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง	82
ตอนที่ 2 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงด้านปัจจัยนำเข้า	93
ตอนที่ 3 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงด้านกระบวนการ	111
ตอนที่ 4 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงด้านผลผลิต	123
ตอนที่ 5 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงด้านผลลัพธ์	137
ตอนที่ 6 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงด้านผลกระทบ	145
ข้อวิจารณ์	150
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	174
สรุปผลการวิจัย	174
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	176
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	178
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	179
ภาคผนวก	184
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	191

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเด็นการประเมินและเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน	79
2	จำนวนนักเรียนและสถิติในปีต่าง ๆ	85
3	จำนวนครูในโรงเรียนบ้าน โนนแดง จำแนกตามตำแหน่ง เพศ และวุฒิการศึกษา	86
4	ความสัมพันธ์ของการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ระหว่างแนวทางตามหลัก BBL กับสภาพโรงเรียนบ้าน โนนแดง	93
5	ข้อมูลการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครู โรงเรียนบ้าน โนนแดง ด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL จำแนกตามจำนวนครั้งที่จัดอบรม ช่วงเวลาการจัดอบรม เรื่องที่อบรม และหน่วยงานที่จัด	103
6	ตารางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับชั้นอนุบาล	113
7	ตารางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับช่วงชั้นที่ 1	113

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต	46
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	63
3	ที่พักรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย	70
4	ความสัมพันธ์ของผู้วิจัยกับคณะครูและนักเรียนในโรงเรียน	72
5	ความสัมพันธ์ของผู้วิจัยกับผู้ปกครองนักเรียน	73
6	การสังเกตการสอนของครูที่เน้นฝึกทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมที่หลากหลายในระดับช่วงชั้นที่ 1	77
7	การอ่านภาพที่สะท้อนถึงการจดจำที่แม่นยำของนักเรียนในระดับอนุบาล	77
8	แผนผังโรงเรียนบ้านโนนแดง	86
9	แผนที่เขตบริการของโรงเรียน	87
10	การเยี่ยมบ้านนักเรียนของครู ที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและผู้ปกครอง	90
11	สภาพทางเข้าโรงเรียนบ้านโนนแดง	91
12	สภาพอาคารเรียนและสำนักงานบริหาร	91

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
13	สภาพห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ	93
14	สภาพห้องเรียนมีความสะอาดเป็นระเบียบ	94
15	สภาพห้องเรียนที่ตกแต่งให้มีสีสันกระตุ้นสมองรู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติและสนใจวัฒนธรรมท้องถิ่น	96
16	สภาพห้องเรียนที่จัดให้มีมุมต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้	98
17	สภาพพื้นที่สำหรับเล่นและการศึกษาด้วยตนเอง	99
18	ตัวอย่างหนังสือราชการที่ สสอน. แจ้งการส่งสื่อให้โรงเรียนบ้าน โนนแดง	109
19	การจัดกิจกรรมเปิดสมอง	124
20	การใช้สื่อการประกอบการจัดการเรียนรู้	124
21	ลักษณะการทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ	125
22	ผลงานนักเรียนที่สื่อความรู้สึกถึงครูผู้สอนผ่านผลงาน	126
23	ลักษณะการเสริมแรงทางบวก	126
24	การแสดงผลงานของนักเรียน	127
25	การใช้สื่อการสอนของครู ระดับอนุบาล	128

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
26	การใช้สื่อการสอนของครู ระดับช่วงชั้นที่ 1	128
27	การใช้สื่อการสอนของครู ระดับช่วงชั้นที่ 2	129
28	ลักษณะการวัดผลในระหว่างเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้น ป. 1	130
29	การชี้แนะผลงานที่นักเรียนทำในระหว่างเรียนของครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 2	131
30	ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำที่แม่นยำ)	137
31	ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้)	138
32	ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนกล้าแสดงออก)	141
33	ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนไม่เคยขาดเรียน)	141
34	ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาภาษาไทย	143
35	ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาคณิตศาสตร์	143
36	ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาวิทยาศาสตร์	144
37	ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาศิลปะ	144

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนากระบวนการ หรือหน่วยงานราชการ มีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้การปฏิบัติงานของส่วนราชการ ตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ และสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามพระราชบัญญัติบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2545 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 บัญญัติให้การบริหารราชการ และการปฏิบัติหน้าที่ ของส่วนราชการต้องใช้วิธีการ บริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดิน เป็นประโยชน์สุขแก่ประชาชนเกิดผลสัมฤทธิ์ ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพ ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก และได้รับการตอบสนอง ความต้องการ รวมทั้งมีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ (สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาระบบราชการ(ก.พ.ร.), 2549: 3)

ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็น ของการเป็นองค์กร สมรรถนะสูง (High Performance Organization: HPO) หรือองค์กรที่เป็นเลิศ (Excellence Organization) หมายถึง องค์กรที่ประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง มีผลงาน โดดเด่น เป็นที่ยอมรับ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน สร้างผลตอบแทนทางธุรกิจ และผลตอบแทนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างยั่งยืน และมีความสามารถเด่นชัด ในการสร้างมาตรฐานการทำงานที่เป็นเลิศ เพื่อสร้างและธำรงไว้ ในความสามารถทางการแข่งขันที่เหนือกว่า การบริหารงานของหน่วยงานราชการ ให้บรรลุเป้าหมาย ดังกล่าว จำเป็นต้องมีการประเมินการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับ กันทั่วไป ดังนั้นสิ่งที่จะระบุไว้ว่า สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) มีผลการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL (Brain Based Learning) เป็นอย่างไรนั้น ต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) เป็นหนึ่งใน 6 ส่วนงานภายใน ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) (สปร.) ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้น โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2547

โดยอาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติองค์การมหาชน เมื่อ พ.ศ. 2542 มีลักษณะการดำเนินงาน เป็นองค์การสมัยใหม่ของภาครัฐ ที่อาศัยหลักการกระจายโอกาส และการจัดการทุนทางปัญญา ให้กับสังคมไทย โดยมีวัตถุประสงค์ขององค์การ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสแสวงหาหรือ เข้าถึงแหล่งข้อมูล และเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในคลังสมอง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้ง มีการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต โดยผ่านระบบการเรียนรู้สาธารณะ (สปร., 2551: 27) ประกอบด้วย ส่วนงานภายใน มี 6 ส่วนงาน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน คือสำนักงานอุทยานการเรียนรู้ (สอร.) ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (ศสบ.) สถาบันพิพิธภัณฑการเรียนรู้แห่งชาติ (สพร.) สถาบันส่งเสริม อัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ของประเทศ (ศลชท.) และศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (ศูนย์คุณธรรม) หน่วยงานเฉพาะด้านดังกล่าว จะดำเนินงานโดยผ่านยุทธศาสตร์ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (สปร.) 4 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาแหล่งบริการความรู้ เพื่อกระตุ้นความคิดและสร้างทัศนคติการเรียนรู้ของประชาชน ด้านการสร้างต้นแบบ (Prototype) และพัฒนาภาคีเครือข่าย (Network) เพื่อการขยายผล ด้านการบ่มเพาะ (Incubation) ธุรกิจและกำลังคนที่จะเป็นฐานในการสร้างเศรษฐกิจความคิดสร้างสรรค์ให้เติบโตต่อไป และด้านการบริหารการจัดการความรู้ (Management Development) ทั้งนี้ เพื่อผลักดันสังคมไทย ให้เป็น สังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทำสินค้าและบริการให้เกิดความแตกต่าง มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว ซึ่งจะนำพาเศรษฐกิจไทยให้ก้าวขึ้นสู่ความเป็นประเทศชั้นนำ ทั้งในภาคเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ในระดับสากล จะเห็นว่า การดำเนินงานของทั้ง 6 ส่วนงานนั้น ต่างมีจุดเน้น ในบทบาทหน้าที่ และ ความรับผิดชอบ ที่แตกต่างกันและกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ มีความหลากหลายที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ การดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน เพื่อการขับเคลื่อนภารกิจของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (สปร.) ให้บรรลุเป้าหมายของการเป็นองค์การสาธารณะด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับประชาชน ตามนโยบายในการจัดตั้งองค์การมหาชน (สปร., 2551: 30-33)

ภารกิจของ สสอน. ที่สำคัญในการขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานของ สปร. คือ การส่งเสริมและ พัฒนาเด็กและเยาวชนตามลำดับขั้นพัฒนาการทางสมองของเด็กแต่ละช่วงวัยอย่างเต็มศักยภาพและส่งเสริม ให้มีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เด็กและเยาวชนไทย มีโอกาสที่จะพัฒนาขีดความสามารถของสมอง สู่ความเป็นอัจฉริยภาพในอนาคตโดยตรง รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของเด็กแต่ละช่วงวัย (Brain Based Learning: BBL) และองค์ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ (Gifted & Talented) สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในสังคมไทยอย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพของเด็กและเยาวชนไทย อย่างกว้างขวาง ตลอดจนสร้างศักยภาพของคนไทยที่จะแข่งขันในระดับสากล (สปร., 2551: 37)

โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL (Brain Based Learning) เป็นอีกหนึ่งภารกิจ ของ สสอน. ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดกระบวนการให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของครู ที่เปิดกว้างทางความคิด และคำนึงถึงสภาวะทางอารมณ์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก เลือกรูปแบบหรือปรับสื่อการเรียนการสอนที่เร้าความสนใจจัดวางหนังสือหรือสื่อการสอนให้เด็กมีโอกาสได้ใช้สัมผัสทั้งห้า ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับตนเอง รวมถึงการส่งเสริมให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเลี้ยงดูเด็ก เหล่านี้เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพสมอง (สุทธาสินี จิตรกรรมไทย, 2551)

เกศสุตา ใจคำ (2552: 70) ได้ศึกษาและเขียนบทความทางวิชาการ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ตามหลัก BBL ซึ่งสรุปว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามหลัก BBL ถือเป็นปฏิรูปการเรียนรู้ที่สำคัญยิ่งเป็นการนำความรู้เรื่องสมองมาประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษา และกระบวนการเรียนรู้ให้เข้ากับการทำงานของสมอง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้เรียน ทั้งสถาบันการศึกษา และสถาบันครอบครัว ต้องช่วยกันเอาใจใส่ดูแล มีการส่งเสริมการเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน ซึ่งขึ้นอยู่กับว่า ผู้สอนสามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองให้มีศักยภาพสูงสุดได้มากน้อยเพียงไร เช่นเดียวกันกับกรณีตัวอย่างงานวิจัยของอรพรรณ บุญสมปาน (2551) ได้ทำวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับ โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับ สสอน. ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL เริ่มด้วยขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมที่เกิดการผ่อนคลาย (Relaxed) และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ (Attention) อยากรู้ เช่น เพลงประกอบ รูปภาพ และเกม เกี่ยวกับคำศัพท์ ขั้นการสอนอ่านคือ ครูอ่านให้ฟัง อ่านตามครูฝึกอ่านอิสระ พร้อมกับตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน และขั้นหลังอ่านโดยให้นักเรียนนำเสนอผลงานและให้เหตุผล หรือบอกความรู้สึกต่อชิ้นงานนั้นๆ ผลการวิจัย พบว่านักเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 50 และอยู่ในระดับดีมาก ทั้งสองกิจกรรมและในกรณีงานวิจัยของเอรินทร์ แสงสาย (2551: 54-56, 77-78) ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL เพื่อศึกษาพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 7 โรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 11 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL ประกอบด้วย กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี

กิจกรรมกลางแจ้ง และเกมการศึกษา ทุกกิจกรรม จะประกอบด้วย สื่อการจัดการเรียนรู้ ที่ออกแบบตามหลัก BBL มีความหลากหลาย และเร้าความสนใจให้นักเรียน ผลการวิจัย พบว่า พัฒนาการทั้ง 4 ด้านของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเฉพาะด้านสติปัญญามีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาด้านสังคม ด้านร่างกาย และด้านอารมณ์จิตใจ ตามลำดับ

จากกรณีตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า การนำความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานของสมองมาใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยส่งเสริมให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.น.) เดิมเป็นสถาบันวิทยากรการเรียนรู้ (สวร.) ได้สานต่อการดำเนิน โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การจัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในสถานศึกษาระดับอนุบาลและช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) ซึ่งเริ่มขับเคลื่อนการดำเนินงานมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เรื่อยมา จนปัจจุบัน ได้ขยายผลถึงช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4) ในปีการศึกษา 2551 และขยายผลในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในปีการศึกษา 2552 โดยมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้ต้นแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ตามหลัก BBL แนวทางการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชาสื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL รูปแบบหลักสูตรการอบรมและพัฒนาครู รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน รูปแบบการวิจัยพัฒนาโรงเรียน การทดสอบและวัดผล รูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและ ผู้ปกครอง รวมทั้งระบบบริหารจัดการในโรงเรียน ซึ่งมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 12 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านโป่งยางนอก โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย โรงเรียนเทศบาลวัดพวงช้าง โรงเรียนบ้านเจ้าทุ่ง โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ โรงเรียนอนุบาลยางชุมน้อย โรงเรียนบ้านโนนแดง โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 55 โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม โรงเรียนศิริพงษ์วิทยา และโรงเรียนชุมชนบ้านทางควาย ซึ่งโรงเรียนต้นแบบ BBL เหล่านี้ เป็นโรงเรียนที่ทดลองใช้หลักสูตรการเรียนรู้ตามหลัก BBL โดย สวร. / สสอ.น. ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่ม ผู้บริหารในระดับนโยบาย เพื่อทำความเข้าใจต่อแนวทางกระบวนการเรียนรู้ตามหลัก BBL และจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการครูต้นแบบ BBL อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการใช้สื่อประกอบการเรียน เช่น หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือครู กิจกรรมประกอบการเรียนต่าง ๆ เข้าสู่แนวทางการเรียนรู้ที่ยึดพื้นฐานกลไกการทำงานของสมองเด็กแต่ละช่วงวัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ยังได้ดำเนินการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ให้มีความเหมาะสม และกระตุ้นการเรียนรู้

ให้กับเด็กนักเรียนเช่น การปรับปรุงบริเวณสนามเด็กเล่น การพัฒนาห้องสมุด และสื่อการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน ให้สร้างความตื่นตัว และกระตุ้นการเรียนรู้ แก่เด็กนักเรียนอย่างเหมาะสม เป็นต้น (สปร., 2549: 81-83; สปร., 2550 ก: 79-80; สปร., 2551: 82-85)

การดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ของ สสอน. เป็นความพยายามของหน่วยงานที่จะสร้างต้นแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของไทย โดยใช้โรงเรียนที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ เป็นฐานในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL ขยายผลสู่สถานศึกษาในทุกระดับ ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษารวมถึงหน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษานั้น ๆ ด้วย โดยจุดเริ่มต้นมุ่งเน้นที่การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนของครู การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและบริเวณ โรงเรียน รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครอบครัวยุวมชน เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตามในฐานะที่ สสอน. เป็นส่วนงานของ สปร. มีฐานะเป็นองค์การมหาชน (Public Organization) ที่ให้บริการสาธารณะโดยไม่แสวงหาผลกำไร ในเชิงธุรกิจ จัดตั้งขึ้นตามภารกิจและนโยบายของรัฐ อาศัยความตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 เพื่อประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนนโยบายของรัฐบาล และยุทธศาสตร์ชาติเฉพาะด้านนั้น การประเมินการดำเนินงานจากผู้ใช้บริการย่อมเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหรือโครงการบริการทางสังคม หากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้น ไม่ก่อประโยชน์ต่อคนในสังคม หรือประเทศโดยรวมแล้ว ย่อมสามารถระงับหรือยกเลิกองค์การมหาชนนั้น ๆ ได้ (สำนักงาน กพร., 2548: 34-35) การประเมินจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่จะให้สารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ เพื่อการพัฒนาการดำเนินงานของ สสอน. ให้มีประสิทธิภาพก่อเกิดประโยชน์ต่อประชาชนในประเทศไทยโดยรวมได้

การประเมิน (Evaluation) เป็นกิจกรรมที่ได้รับการกล่าวถึงในปัจจุบัน ซึ่งการประเมินนั้น เป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการพิจารณาว่า กิจกรรมหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น มีคุณค่าหรือไม่ นักวิชาการหลายท่านได้เน้นถึงประโยชน์ปฏิบัติของการประเมิน โดยระบุว่า การประเมินนั้น เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์รวบรวมและให้สารสนเทศที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจ เลือกทางเลือกต่าง ๆ (Lancaster, 1998: 1) Rossi (1997: อ้างในเยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 10-11) ได้กล่าวว่า การประเมิน เป็นการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อตัดสินใจและพัฒนาโครงการด้านการวางแผน และการติดตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการทางสังคมรวมทั้ง การศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลง จากการนำนโยบายแผนงานโครงการไปปฏิบัติการประเมินในแนวคิดนี้มีลักษณะของการวิจัยประยุกต์ ซึ่งเยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546: 12-13) ได้สรุปว่า

การวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) เป็นการประเมิน โดยอาศัยรูปแบบการวิจัย มีวิธีการเก็บข้อมูล และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล ในกระบวนการประเมิน แต่ไม่มีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ตรงกันข้าม จะมุ่งเน้นการทดสอบผลจากการนำองค์ความรู้ในสาขาต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการบริหารและการปฏิบัติ มากกว่าการเพิ่มพูนองค์ความรู้ตามทฤษฎี และยังคงกล่าวอีกว่า การวิจัยประเมินผล มักจะต้องเผชิญกับข้อจำกัดในทางปฏิบัติ ซึ่งนักประเมินจะต้องพยายามที่จะค้นหาสิ่งที่ตามมา จากการดำเนินโครงการทั้งหมด หรือที่เรียกว่า “ผลกระทบของโครงการ” ให้ได้ ผู้ประเมินจำเป็นต้องศึกษาทั้งสิ่งที่พึงปรารถนา และสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา เพื่อตัดสินคุณค่าที่สำคัญ และบ่งชี้ข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นด้วย ทั้งนี้ความมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อต้องการสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจเป็นประเด็นสำคัญ

โครงการบริการสังคม เป็น โครงการที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งจะให้บริการแก่คนส่วนใหญ่ของสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมคุณภาพชีวิต หรือพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ รวมทั้งช่วยเหลือหรือลดปัญหาของสังคม ซึ่งมักก่อตั้งโดยกลุ่มสมาชิกที่มีวิชาชีพต่าง ๆ กันในสังคม และผลผลิตของการดำเนินโครงการก็คือ ผลประโยชน์ที่กลุ่มบุคคลในสังคม พึงได้รับตามวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ๆ จากแนวคิดพื้นฐานของการก่อตั้งองค์การบริการสังคมนี้ จะเห็นได้ว่า โครงการบริการสังคมย่อมที่จะบ่งชี้หรือบรรยายให้เห็นได้ชัด เกี่ยวกับผลผลิตที่คาดหวัง เมื่อมีความยากลำบากในการกำหนดผลผลิตของโครงการเช่นนี้แล้ว การประเมินความสำเร็จของโครงการก็ทวีความซับซ้อนมากขึ้น เพราะไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างตรงไปตรงมา ดังนั้นการประเมินโครงการบริการทางสังคม จึงยังไม่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในทางตรงกันข้าม ในการประเมินโครงการด้านอุตสาหกรรม หรือธุรกิจการค้า ย่อมสามารถจะตรวจสอบผลผลิตได้อย่างตรงไปตรงมา เช่น อาจใช้วิธีชั่งน้ำหนัก หรือนับจำนวน เป็นต้น จึงมีใช้เรื่องยุ่งยากมากนักในการประเมิน และมักจะเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ในวงการประเมินด้วย ดังนั้นโครงการบริการสังคม จึงต้องมีการประยุกต์ใช้ความรู้ และแนวคิดของศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น สาขาจิตวิทยา สังคมวิทยา การบริหารและนโยบาย ตลอดจนสาขาทางเศรษฐศาสตร์และการศึกษา มาดำเนินการประเมินอย่างมีระบบ ใช้เทคนิควิธีที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ เป็นปัจจุบัน และให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ (เขาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี, 2546: 85-87; ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2546: 14-17) เช่นเดียวกันกับ สสอน. ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานที่จัดให้บริการทางสังคม มีความจำเป็นที่ สสอน. จะต้องมีการประเมินการดำเนินงาน เพื่อแสดงถึงความสำเร็จในการให้บริการสาธารณะ ที่ตอบสนองความต้องการอันเป็นประโยชน์โดยตรงของประชาชนและให้ สสอน. ยังคงให้บริการตามภารกิจต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำวิธีการเก็บข้อมูลการประเมิน ด้วยอาศัยข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มาใช้ในการวิจัยเชิงประเมินในครั้งนี้ เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพมีจุดแข็งหลายประการคือ

- 1) เป็นวิธีการที่ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์ในการประเมินทางการศึกษา และการตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนต่าง ๆ อย่างทั่วถึง
- 2) เป็นวิธีการที่มุ่งศึกษาปรากฏการณ์เป็นองค์รวม (Holistic) ให้ครอบคลุมรอบด้าน และลุ่มลึก เพื่อให้เข้าใจ “ความหมาย” ที่แฝงอยู่ในปรากฏการณ์ทางสังคมนั้น ๆ
- 3) เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้ประเมินมีแนวโน้มที่จะเข้าใจกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริง เพราะเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินเข้าไปมีส่วนร่วมกับโปรแกรมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานพอสมควร และ
- 4) เป็นวิธีการที่มีความยืดหยุ่นสูง ทั้งในแง่การกำหนดประเด็นคำถามที่มุ่งประเมินและวิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถนำวิธีการของรูปแบบอื่นมาผสมผสานได้ หากตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในโปรแกรม (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549: 306-307) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยเลือกโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกรณีศึกษาซึ่งมีลักษณะเป็นกรณีศึกษาที่จะสามารถให้สารสนเทศในระดับลึกได้ (Information rich cases) ในการตอบคำถามการประเมินได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วน ได้แก่ 1) เป็นโรงเรียนที่ได้รับโควตาจากโครงการชั้นเรียนละ 2 ห้องเรียน พอดีกับลักษณะของการจัดชั้นเรียนของโรงเรียนบ้านโนนแดง ระดับชั้นละ 2 ห้องเรียน
- 2) เป็นโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการนำหลักสูตร BBL มาใช้กับระดับชั้นที่ร่วมทดลองในโครงการ ตลอดช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการ
- 3) ครูในระดับชั้นเป้าหมายของโครงการ ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากโครงการ อย่างต่อเนื่อง
- 4) โรงเรียนเกิดครูต้นแบบด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL นอกจากความเหมาะสมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยยังคำนึงถึงความเหมาะสมความเป็นไปได้และความปลอดภัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย (ชาย โปธิสิตา, 2552: 124-126) ทั้งนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนิน โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง อันจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน ปรับปรุงโครงการ ให้บรรลุเป้าหมายในฐานะที่เข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL และ สสอน. ยังได้รับมุมมอง และความคิดเห็นจากกรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง เพื่อการพัฒนาโครงการ BBL ต่อไปด้วย ผู้วิจัยจึงทำการประเมินเพื่อให้ได้คำตอบอย่างครบถ้วนในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสม และเกิดการพัฒนาด้านการดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามหลัก BBL กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามหลัก BBL กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) ของโครงการ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ผลจากการประเมินจะทำให้ สสอ. ได้รับข้อมูลสารสนเทศจากมุมมองและความคิดเห็นด้านการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการดำเนินโครงการ BBL
2. ผลการประเมินจะทำให้ผู้บริหาร และครูโรงเรียนบ้านโนนแดง ได้สะท้อนมุมมองและแสดงความคิดเห็นด้านการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามหลัก BBL เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น ในฐานะที่เข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามหลัก BBL
3. การประเมินในครั้งนี้ จะช่วยให้ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ด้านวิธีการประเมินที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเกิดแนวทางในนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษาโดยเฉพาะการประเมินโครงการด้านการจัดการเรียนการสอน

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือ ผู้อำนวยการ โรงเรียน คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีประเด็นที่มุ่งศึกษาและประเมินดังนี้

1. สภาพการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน การศึกษาสภาพชุมชน การศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง การรับเลือกของโรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการ BBL
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดลอมในโรงเรียน ความพร้อมของครูผู้สอนและลักษณะเด่นของครูผู้สอน ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. การดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อโครงการ BBL
4. ด้านผลผลิต (Process) ประกอบด้วย ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนจากการเข้าร่วมโครงการ BBL
5. ด้านผลลัพธ์ (Outcome) ประกอบด้วย คุณลักษณะของผู้เรียน อันเนื่องมาจากการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL
6. ด้านผลกระทบ (Impact) ประกอบด้วย ผลที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการกระบวนการดำเนินงาน และผลการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ของโรงเรียน ทั้งผลทางด้านลบและผลทางด้านบวก

นิยามศัพท์เฉพาะ

โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL หมายถึง โครงการวิจัยด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการเรียนรู้ โดยยึดหลักการดำเนินงานของสมอง ดำเนินงานโดย สสอน. ซึ่งใช้โรงเรียน 12 โรงเรียนทั่วภูมิภาค รวมถึงโรงเรียนบ้านโนนแดง เป็นโรงเรียนต้นแบบ BBL ในการใช้หลักสูตร BBL และวิธีการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในการจัดการศึกษา

สภาพการจัดการศึกษา หมายถึง การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนบ้านโนนแดง ได้แก่ สภาพทั่วไป ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ กิจกรรมของนักเรียน ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครู และข้อมูลอาคารสถานที่

การศึกษาสภาพชุมชน การศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง และการรับเลือกของโรงเรียนให้เข้าร่วม โครงการ BBL

การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจปฏิบัติงานของโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.) เป็นกรณีศึกษา เพื่อนำเสนอข้อเท็จจริง ของการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าว ว่ามีสภาพจริงเป็นอย่างไรภายใต้สภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยมุ่งเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสังเกต การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารสรุปผลการประเมินด้วยวิธีการบรรยายถึงความสอดคล้องของข้อมูลตามสภาพจริงที่ได้ศึกษาภาคสนาม (Field study) เพื่อเป็นการแสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของโครงการ และเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจต่อการพัฒนาโครงการซึ่งครอบคลุมประเด็นการประเมินใน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ความพร้อมของครูผู้สอนและลักษณะเด่นของครูผู้สอน ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน รายละเอียดดังนี้

1.1 ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พิจารณาจาก ความสอดคล้องของการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามแนวทาง BBL กับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร สนับสนุนสภาพการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่สังเกต ได้ ของผู้วิจัย ในทุกประเด็น

1.2 ความพร้อมของครูผู้สอนและลักษณะเด่นของครูผู้สอน พิจารณาจาก ครูระดับชั้นเป้าหมายของโครงการ BBL ทุกคนได้รับการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง และ ความสอดคล้องของข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สนับสนุนพฤติกรรมที่สังเกต ได้ของผู้วิจัยในทุกประเด็น เกี่ยวกับลักษณะเด่นของครูผู้สอนที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ BBL

1.3 ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจากข้อมูลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนจาก โครงการ BBL สอดคล้อง กับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่สะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมและความ เพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ดำเนินโครงการ BBL

2. ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. การขับเคลื่อน โครงการ BBL ของ โรงเรียนบ้าน โนนแดง ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อโครงการ BBL

2.1 การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. พิจารณาจาก ข้อเสนอแนะจากการศึกษาเอกสาร และการสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องถึงการดำเนิน โครงการ BBL ของ สสอน. กับ โรงเรียน มีความสอดคล้องตรงกัน

2.2 การขับเคลื่อนโครงการ BBL ของโรงเรียน พิจารณาจาก ความสอดคล้องของข้อมูล ที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจากเอกสาร โครงการ BBL ที่สะท้อนให้เห็นถึงการขับเคลื่อน โครงการ BBL ของโรงเรียนได้เหมาะสมตามสภาพ

2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ BBL พิจารณาจาก ความคิดเห็น ของผู้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องและสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในโครงการ BBL ในทุก ประเด็น

3. ด้านผลผลิต (Product) หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู และ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอน

3.1 ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู พิจารณาจาก ความสอดคล้องของ การจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ในด้านวิธีสอน สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผลกับ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร สนับสนุนพฤติกรรมการสอนของครูที่สังเกตได้ของ ผู้วิจัยทุกประเด็น

3.2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอน พิจารณาจาก ความสอดคล้องของการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูที่สังเกตได้กับหลักการ BBL ในทุกประเด็น

4. ด้านผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พิจารณาจาก ความสอดคล้องของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ที่สังเกตได้กับหลักการ BBL ในทุกประเด็น

5. ด้านผลกระทบ (Impact) หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันและสะท้อนให้เห็นถึง สิ่งที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานในโครงการ BBL ของโรงเรียนทั้งผลทางลบหรือความไม่พึงปรารถนา และผลทางบวก หรือผลพลอยได้ที่พึงปรารถนาจากการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง

ข้อตกลง

1. การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง เป็นเพราะโครงการ BBL มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งการพัฒนาศักยภาพครู การเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนมีการพัฒนาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ และได้รับการเรียนการสอนจากโครงการ BBL ซึ่งโรงเรียนได้รับประโยชน์โดยตรง ดังนั้นในงานวิจัยนี้อาจเป็นไปได้ที่ผลการวิจัยจะออกมาในเชิงบวก

2. การประเมินครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำเสนอผลการดำเนินโครงการ BBL จากกรณีศึกษาเพียงกรณีเดียว คือ โรงเรียนบ้านโนนแดง มีอาจอ้างอิงถึงโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ BBL ทั้งหมดได้

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยนี้ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาสาระออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

1. สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.)
2. โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL
3. การจัดการเรียนรู้ตามหลัก Brain Based Learning (BBL)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL
5. การประเมิน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.)

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ หรือ สสอน. (Institute for Gifted and Innovative Learning: IGIL) (ต่อไปในงานวิจัยเล่มนี้จะใช้คำว่า สสอน.) เป็นหนึ่งใน 6 ส่วนงานภายในของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) หรือ สปร. (Office of Knowledge Management and Development: OKMD) (ต่อไปในงานวิจัยเล่มนี้จะใช้คำว่า สปร.) ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชน ได้มีโอกาสแสวงหาและพัฒนาความคิด เพิ่มความรู้ความสามารถในคลังสมอง พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และภูมิปัญญาโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเข้าถึงองค์ความรู้ ข้อมูล หรือประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตโดยผ่านระบบการเรียนรู้สาธารณะ

อันเป็นการศึกษาไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรของชาติ ซึ่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (สปร.) มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 (สปร., 2549: 26) ในปัจจุบัน สสอ. มีสถานที่ทำการอยู่ที่ชั้น 16 อาคารคิวเฮาส์ ลุมพินีถนนสาครใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ ฯ (สปร., 2551: 27)

สสอ. เป็นหน่วยงานที่มีภาระหน้าที่ในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนให้สอดคล้องกับลำดับขั้นพัฒนาการทางสมองของเด็กแต่ละช่วงวัยอย่างเต็มศักยภาพ และส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เด็กและเยาวชนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาขีดความสามารถของสมองสู่ความเป็นอัจฉริยภาพในอนาคตโดยตรง ซึ่ง สสอ. มีภาระหน้าที่ของการทำงานที่สำคัญ 2 ส่วนคือ มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของเด็กแต่ละช่วงวัย (Brain Based Learning: BBL) และมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ (Gifted & Talented: G&T) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในสังคมไทยอย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพของเด็กและเยาวชนไทยอย่างกว้างขวาง ตลอดจนสร้างศักยภาพของคนไทยที่จะแข่งขันในระดับสากล และสามารถสร้างสรรค์ผลงานอันเป็นคุณประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ (สปร., 2551: 73) การดำเนินงานของ สสอ. จะดำเนินงานโดยผ่านยุทธศาสตร์ของ สปร. 3 ด้าน คือ ยุทธศาสตร์การสร้างต้นแบบ (Prototype) และพัฒนาภาคีเครือข่าย (Network) เพื่อขยายผล ยุทธศาสตร์การบ่มเพาะ (Incubation) และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความรู้ (Management Development) (สปร., 2551: 33)

โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจถึงการดำเนินงานของ สสอ. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอในส่วนของโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL (ต่อไปในงานวิจัยเล่มนี้จะใช้คำว่าโครงการ BBL) โดยสังเขปดังนี้ (สปร., 2549: 81-83; สปร., 2550 ก: 79-80; สปร., 2551: 82-85)

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.) เดิมเป็นสถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (สวร.) (National Institute for Brain Based Learning: NBL) ได้สานต่อการดำเนิน BBL โดยการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในสถานศึกษาระดับอนุบาลและช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1-3) ซึ่งโครงการนี้ได้เริ่มขับเคลื่อนการดำเนินงานมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เรื่อยมาจนปัจจุบันได้ขยายผลถึงช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4) ในปีการศึกษา 2551 และขยายผลในระดับ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในปีการศึกษา 2552 มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้ต้นแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้อัตโนมัติ BBL แนวทางการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชา สื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL รูปแบบหลักสูตรการอบรมและพัฒนาครู รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน รูปแบบการวิจัยพัฒนาโรงเรียน การทดสอบและวัดผล รูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง รวมทั้งระบบบริหารจัดการในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 12 โรงเรียนประกอบด้วย

1. ภาคเหนือ จำนวน 3 โรงเรียน ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โรงเรียนบ้านโป่งยางนอก โรงเรียนปรินส์รอยัลส่ววิทยาลัย และ โรงเรียนเทศบาลวัดพุกช้าง
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 5 โรงเรียน ในจังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ โรงเรียนบ้านเจ้าทุ่ง โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ และ โรงเรียนอนุบาลยางชุมน้อย และในจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนแดง และ โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ
3. ภาคกลาง จำนวน 2 โรงเรียน ในจังหวัดนนทบุรี คือ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 55 และในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร คือ โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
4. ภาคใต้ จำนวน 2 โรงเรียน ในจังหวัดสงขลา ได้แก่ โรงเรียนศิริพงษ์วิทยาและ โรงเรียนชุมชนบ้านทางควาย

โรงเรียนต้นแบบ BBL เหล่านี้ เป็นโรงเรียนที่ทดลองใช้หลักสูตรการเรียนรู้อัตโนมัติ BBL ซึ่ง สวร. / สสอน. ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้บริหารในระดับนโยบาย เพื่อทำความเข้าใจต่อแนวทางการกระบวนการเรียนรู้อัตโนมัติ BBL และจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการครูต้นแบบ BBL อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการใช้สื่อประกอบการเรียน เช่น หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือครู กิจกรรมประกอบการเรียนต่าง ๆ เข้าสู่แนวทางการเรียนรู้ที่ยึดพื้นฐานกลไกการทำงานของสมองเด็กแต่ละช่วงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ยังได้ดำเนินการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ให้มีความเหมาะสม และกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียน เช่น การปรับปรุงบริเวณสนามเด็กเล่น การพัฒนาห้องสมุด และสื่อการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน ให้สร้างความตื่นตัว และกระตุ้นการเรียนรู้ แก่เด็กนักเรียนอย่างเหมาะสม เป็นต้น โครงการ BBL มีการดำเนินงานดังนี้

1. การวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามแบบ BBL (Brain Based Learning)

1.1 ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าสภาพการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับชั้นอนุบาลและช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1-3) และศึกษารวบรวมข้อมูลในการหารูปแบบและแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice) ในโรงเรียนนำร่อง 12 แห่ง จำนวน 4 รายวิชาหลัก คือคณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ และได้ดำเนินการอบรมพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL จำนวน 5 โรงเรียน ให้มีศักยภาพและสามารถจัดการเรียนการสอนครบ 7 รายวิชา ในระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา รวมทั้งหมด 98 คน

1.2 ดำเนินการพัฒนากิจการการเรียนรู้ตามแนวคิด BBL ขยายต่อยอดด้านองค์ความรู้และทักษะกระบวนการไปสู่ช่วงชั้นที่ 2 เริ่มนำร่องในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับโรงเรียนนำร่อง 12 แห่งใน 7 รายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ พลศึกษา และดนตรี-นาฏศิลป์ พร้อมทั้งจัดประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์หลักสูตร ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวันที่ 23-26 มีนาคม 2551

1.3 ดำเนินการศึกษาระยะวิเคราะห์หลักสูตร ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) มีกระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก เป็นการเปรียบเทียบแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ใน 7 สาระของช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ส่วนลักษณะที่สอง เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ใน 7 รายวิชา คือ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ พลศึกษาและดนตรี-นาฏศิลป์

2. จัดทำชุดฝึกอบรมครู ช่วงชั้นที่ 2 โดยระดมสมองผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 รายวิชา คือคณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ พลศึกษา และดนตรี-นาฏศิลป์ เพื่อให้ได้กรอบแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ผู้การปฏิบัติของครูผู้สอนอย่างเป็นทางการโดยระยะเริ่มต้นจากช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) ในวันที่ 18 เมษายน 2551 และจะขยายไปสู่ระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในปีการศึกษา 2552 โดยองค์ประกอบของชุดฝึกอบรมครู ประกอบด้วย (1) แนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชา ประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์กระบวนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณค่าแห่งความสำเร็จ การวัดและประเมินผล และลำดับขั้นการเรียนรู้ (2) รายชื่อสื่อและเครื่องมือ (3) ตัวอย่างการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ (4) ตัวอย่างการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ (5) Presentation ที่ใช้ในการฝึกอบรม

3. อบรมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการเรียนรู้แบบ BBL ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4) โดยผู้เชี่ยวชาญใน 7 รายวิชา ประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิตการสอนใน รายวิชาต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติ การผลิตสื่อ ใบงาน และแบบฝึกหัดเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ ในชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ให้แก่ผู้บริหาร และครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 2 โดยการอบรมในครั้งนี้เริ่มนำร่องในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 กับโรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพัฒนาการทางสมอง ทั้ง 12 โรงเรียน ระหว่างวันที่ 10-14 พฤษภาคม 2551 มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 237 คน และจะขยายไปสู่ระดับ ประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในปีการศึกษา 2552 โดยในเนื้อหาการอบรมประกอบด้วย (1) เรื่องสมองกับการเรียนรู้ และการส่งเสริมอัจฉริยภาพของเยาวชน (2) เรื่องสมองเรียนรู้ได้อย่างไร (3) เรื่องสมองกับการเรียนรู้ (4) เรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสมองกับการเรียนรู้ (5) เรื่องการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ 7 รายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ พลศึกษาและดนตรี-นาฏศิลป์

4. จัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้ BBL ดัชนีแบบ ประกอบด้วยโครงการต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ดำเนินการจัดซื้อ/จัดส่งสื่อ 3 รายการหลัก ได้แก่ หนังสือภาษาพาเพลินเล่ม 1 และเล่ม 2 หนังสืออ่านเสริม แบบฝึก และสื่อของเล่นพัฒนาการครบชุดในระดับอนุบาล และสื่อการเรียนรู้ในระดับ ช่วงชั้นที่ 1 และ ช่วงชั้นที่ 2 ครบทั้ง 7 รายวิชา ทั้งหมดดังกล่าวจัดส่งไปยังโรงเรียนนำร่องทั้ง 12 โรงเรียน

4.2 ดำเนินการพัฒนาต้นฉบับหนังสือเรียนและคู่มือครูรายวิชาศิลปะ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1-3) จำนวน 2 รายการ คือ หนังสือเรียน และคู่มือครู รายการละจำนวน 3 เล่ม

4.3 ดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือจำนวน 12 รายการ รายการละ 3,000 เล่ม ดังนี้ (1) หนังสือ สมองวัยรุ่นเริ่มเรียนรู้ ครั้งที่ 2 (ความรู้สำหรับครูปฐมวัย) (2) คู่มือครู สอนภาษาไทย ต้องเข้าใจสมอง เล่ม 1 เล่ม 2 (ช่วงชั้นที่ 1) (3) คู่มือครู สอนภาษาไทย ต้องเข้าใจสมอง เล่ม 1 เล่ม 2 (ช่วงชั้นที่ 2) (4) หนังสือเรียนศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 1 (5) หนังสือเรียนศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 2 (6) หนังสือเรียน ศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 3 (7) คู่มือศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 1 (8) คู่มือศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 2 (9) คู่มือศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 3 (10) หนังสือสมอง เรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2) (11) Box Set แนวทางการ จัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ชุดสำหรับอนุบาล (12) Box Set แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ชุดสำหรับประถมศึกษา

5. การขยายภาคีเครือข่าย (Network) องค์ความรู้ ด้วยการสร้าง ประสานเครือข่าย และขยายผล การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ร่วมกับ สำนักงาน สพฐ. จำนวน 4 รายการหลัก ดังนี้

5.1 ดำเนินการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL แก่ศึกษานิเทศก์ ในสังกัด สพฐ. ทั่วประเทศ จำนวน 76 คน

5.2 ดำเนินการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL แก่ครูผู้สอน ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน / ศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง ในสังกัด สพฐ. จำนวน 942 คน รวม 5 ครั้ง และครูสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 493 คน รวมทั้งสิ้น 1,435 คน

5.3 ดำเนินการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL วิชาภาษาไทย ของครูภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสังกัด สพฐ. ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ครั้ง โดยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL วิชาภาษาไทย ไปใช้ในโรงเรียนของครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ในแต่ละภาคและเขตพื้นที่การศึกษา พร้อมการสาธิต การสอนจากนักวิชาการของ สสอ. และบรรยายทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมอง และกระบวนการ จัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL จากผู้ทรงคุณวุฒิ

5.4 ดำเนินการวิจัยติดตาม และศึกษาวิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ ตามหลัก BBL วิชาภาษาไทยของศึกษานิเทศก์และครูแกนนำ (Trainers) ไปยังครูขยายผล (Trainees) โรงเรียนสังกัด สพฐ. ศึกษาความรู้ ความเข้าใจ (Knowledge) เรื่องการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL และความสามารถนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ตลอดจนปัจจัยเกื้อหนุนและอุปสรรคในการนำ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ไปประยุกต์ใช้โดย สสอ. ร่วมกับนักวิจัยในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ดำเนินงานโดย สสอ. กับโรงเรียนนำร่องทั้ง 12 ซึ่งได้มีการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้แก่ หลักสูตร BBL การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การผลิตสื่อการเรียนรู้ BBL ต้นแบบการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ การจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ รวมถึงความร่วมมือของผู้ปกครอง และชุมชน องค์กรเหล่านี้ได้ถูกถ่ายทอดไปสู่โรงเรียนนำร่อง ทั้ง 12 โรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการนำไป

ปฏิบัติให้เกิดผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL นอกจากนี้ สสอ. ได้ให้การสนับสนุนหนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือครู หนังสืออ่านเสริมให้กับโรงเรียนนำร่อง BBL สำหรับชั้นเรียนที่เข้าร่วมทดลองตามระยะเวลาของการวิจัยและพัฒนาในแต่ละปีการศึกษา

การประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วม BBL นอกจากผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของโครงการที่ดำเนินการโดย สสอ. แล้วนั้น องค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้วิจัยต้องรู้และต้องทำการศึกษาให้เกิดความเข้าใจ เพื่อให้มองเห็น มโนทัศน์ (Concept) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ได้อย่างเข้าใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ไว้ตามลำดับดังนี้

การจัดการเรียนรู้ตามหลัก Brain Base Learning (BBL)

การเรียนรู้ตามหลัก BBL เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกิดจากการพัฒนาด้านชีววิทยา (Biological science) ด้านประสาทวิทยา (Neuroscience) และวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญญา (Cognitive science) ที่พยายามศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการและการทำงานของสมอง เพื่อต้องการทราบว่าสมองเรียนรู้ได้อย่างไร โดยในแง่มุมมองด้านชีววิทยา ทำให้ทราบถึงวิวัฒนาการของสมองมนุษย์จากระดับเริ่มต้น จนสู่ระดับสูงสุดในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อการปรับตัวในการตอบสนองต่อสิ่งท้าทายต่างๆ เพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่รอดได้ ส่วนในด้านประสาทวิทยา ผลจากความก้าวหน้า ด้านเทคโนโลยี และด้านการแพทย์ ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสมอง จนถึงระดับเซลล์ทำให้ทราบกระบวนการทำงานของสมอง และการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ ส่วนวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญญา ทำให้เกิดความเข้าใจในด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ เช่น แรงจูงใจ การจดจำ และการคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ทั้งสามด้านนี้ ทำให้เกิดความรู้ในลักษณะสหวิทยาการที่ไขไปสู่ความเข้าใจที่น่าสนใจ และท้าทายในการกำหนด แนวทางการจัดการศึกษา ที่อาศัยความเข้าใจการทำงานของสมองมนุษย์มาปรับใช้ในการจัดการศึกษา (อลิศรา ชูชาติ อมรา รอดดารา และสร้อยสน สกลรักษ์, 2549: 150-151) การเรียนรู้โดยเข้าใจสมองนี้ นำไปสู่ประโยชน์ใช้งานที่สำคัญคือ การนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง มาใช้ในการจัดกระบวนการ (ให้เกิด) การเรียนรู้ กระบวนการดังกล่าวได้แก่ การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การจัดสิ่งแวดล้อม และประการสำคัญคือการออกแบบและใช้เครื่องมือ/สื่อเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเน้นในประเด็นสำคัญ ที่ต้องทำให้เด็กสนใจ และสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจ และการจดจำตามมา นำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล เข้าใจความเชื่อมโยงสัมพันธ์

ในทุกมิติของชีวิต โดยสัมพันธ์สุดท้ายคือ สมาชิกของสังคมที่มีความมั่นคงในตนเอง มีความรู้และเป็นประโยชน์ต่อสังคม (สวร., มปป.: 3) ซึ่งพรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร (2550) กล่าวถึงเรื่องของสมองที่สามารถเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องตามหลักการทำงานของสมอง เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงดังนี้

1. สมองเรียนรู้ได้ดี เมื่อสมองรับรู้ภาพและเสียงพร้อมกัน กล่าวคือ การเห็นภาพและได้ยินเสียงพร้อมกันสามารถดึงข้อมูลเข้าสู่สมองได้เป็นจำนวนมากกว่า การได้รับข้อมูลในทางอื่นในการออกแบบ วิธีการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรอ่านและให้ดูภาพประกอบ ส่วนผู้เรียนได้ฟังและเห็นภาพ จะทำให้เข้าใจง่ายขึ้น และเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้มาก

2. สมองเรียนรู้ได้ดี เมื่อสมองสร้างแผนภาพความคิด กล่าวคือ การสร้างแผนภาพความคิดในสมอง สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่มีอยู่ นำมาจัดระบบข้อมูลออกมาเป็นแผนภาพก่อให้เกิดความคิดและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งหน้าที่ของแผนภาพความคิดจะช่วยให้การเรียบเรียงความคิดทำให้เห็นภาพความคิดในหลายมิติชัดเจนขึ้น และเป็นการสะท้อนความคิดออกมาเป็นภาพและข้อมูล

3. สมองเรียนรู้ได้ดี เมื่อผ่านการปฏิบัติ กล่าวคือ การใช้สมองผ่านการรับรู้ข้อมูลในรูปของภาพ เสียง การสัมผัส และผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือการลงมือปฏิบัติ ทำให้วงจรความจำและการรับรู้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น รวมถึงเป็นการเสริมสร้างทักษะในการคิดวิเคราะห์ด้วย กิจกรรมที่ช่วยในกระบวนการเรียนรู้ เช่น โครงการ การสร้างชิ้นงาน การทดลองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การเขียนบทกลอน เรียงความ บรรยาย

4. สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อ เข้าไปอยู่ในสถานการณ์คล้ายจริง กล่าวคือ กระบวนการเรียนรู้ของสมองจะใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพดี เมื่อผู้เรียนได้อยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายความจริงที่สุด หรือสถานการณ์จำลอง เช่น การเล่นเกม กำหนดให้มีคนละบทบาทสมมติ หรือการได้ทัศนศึกษาในสถานการณ์ที่ต่าง ๆ สามารถทำให้เด็กเข้าใจและเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น

5. สมองเรียนรู้ได้เมื่อท่องจำ-ทำซ้ำ-ฝึกทักษะ กล่าวคือ การได้ลงมือทำเอง หรือการฝึกฝนบ่อย ๆ เป็นการให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่ตัวเองทำ ซึ่งสิ่งที่ปรากฏนั้น ได้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปให้สมอง ทำให้เสริมสร้างเซลล์สมองที่มีอยู่ก่อนนี้ และมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น สามารถจดจำและให้เกิดความชำนาญ กิจกรรมที่ต้องการฝึกทักษะในประเภทนี้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การฝึกเขียน การเล่นเกม การเล่นเกมดนตรี เป็นต้น

ศาสตราจารย์ทางการศึกษาสองท่านคือ Renate Nummela Caine และ Geoffrey Caine (1990: 66-70 อ้างใน Gulpinar, 2005) แห่งมหาวิทยาลัยมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ได้เสนอหลักการ 12 ประการ ในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL และนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. สมองเป็นเครื่องประมวลผลที่ทำงานในเชิงขนาน สามารถประมวลสารสนเทศได้หลายอย่างพร้อม ๆ กัน (The brain is a parallel processor.)

สมองของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา แต่ละซีกจะทำงานเฉพาะอย่างไม่ก้าวก่ากัน **สมองซีกซ้าย** จะทำงานประมวลข้อมูลด้านภาษา คณิตศาสตร์ การใช้เหตุผล แยกแยะข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ส่วน**สมองซีกขวา** จะประมวลผลข้อมูลโดยรวมจึงมีความสามารถในการจินตนาการ ด้านความรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต สมองแต่ละซีก จะไม่ทำงานแทนกัน แต่สามารถส่งเสริม หรือกระตุ้นให้อีกฝ่ายทำงานของตนให้ดีขึ้นได้ สมองทั้งสองมีกล้ามเนื้อที่เรียกว่า “Cerebellum” เชื่อมอยู่ตรงกลาง และส่วนที่อยู่ตรงกลางนี้จะทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมการทำงานของสมองทั้งสองซีก ซึ่งจะทำงานประสานกันแบบองค์รวม ให้ภาพโลกภายนอกที่มองเห็นชัดเจนขึ้น ด้วยความหมายและการรับรู้ที่ต่างมุมมองจากสมองทั้งสองซีก สมองทำงานตลอดเวลา แม้สมองแต่ละซีกจะทำหน้าที่ต่างกัน แต่มันทำงานประสานกัน เช่น เวลาที่เราอ่านหนังสือ เราใช้สมองซีกซ้าย ประกอบภาพตัวอักษร คำ เสียงความหมาย เชื่อมโยงประโยค ทำความเข้าใจในการอ่าน แต่สมองซีกขวา จะนึกจินตนาการ ตามตัวหนังสือที่อ่าน รับรู้ความนัย และอารมณ์ของเรื่องราวที่อ่านเนื้อหาหนังสือที่น่าเบื่อ มักทำให้เรายุติการอ่าน เพราะสมองซีกขวาไม่ได้รับข้อมูลที่สำคัญ ที่มีความหมายสำหรับสมอง พอที่จะกระตุ้นอารมณ์ หรือความรู้สึกอยากอ่าน ให้ดำเนินต่อไป (สพฐ., 2552 ก: 5; สปร., 2550 ก: 6) หลักการสำคัญในส่วนนี้จะเห็นว่า ทำอย่างไรที่จะทำให้ข้อมูลหรือสิ่งที่จะนำสู่การเรียนรู้ที่น่าสนใจ กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความรู้สึกอยากเรียน อยากค้นหาคำตอบ การสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องจัดการเรียนรู้หลาย ๆ แนวทาง หลาย ๆ วิธีการ จึงจะทำให้ผู้เรียนมุ่งมั่นสนใจในสิ่งที่กำลังเรียนรู้อยู่ ทั้งนี้การเรียนรู้ถึงหลักการทำงานของสมองจะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพด้วย

2. การเรียนรู้ทุกอย่างเป็นความสัมพันธ์ของจิตใจและร่างกาย (Mind body) โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ได้แก่ การเคลื่อนไหว อาหาร ความอบอุ่น ตลอดจนขนยาและสารเคมีต่าง ๆ (Learning engages the entire physiology.)

ร่างกายกับสมองเป็นส่วนหนึ่งของกันและกัน ถ้าต้องการให้สมองดี ก็ต้องดูแลร่างกายให้ดีด้วย อาหารที่รับประทานเข้าไปอาจไม่ได้ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์ ถ้าไม่กระตุ้นให้ร่างกายใช้อาหารนั้น ด้วยการ

เคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย ซึ่งจะช่วยให้พลังงานให้สมอง ช่วยให้หัวใจสูบฉีดนำอาหารไปหล่อเลี้ยงสมอง และเป็นการกระตุ้นให้สมองทำงาน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ระบบความจำดีขึ้น ดังนั้นการรับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ การดื่มน้ำให้เพียงพอ และกายออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นแก่ร่างกาย การขาดสารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือไม่เคลื่อนไหวออกกำลังกายเลย จะมีผลกระทบต่อพัฒนาการทางร่างกาย หรือก็คือพัฒนาการของสมองนั่นเอง (สพฐ., 2552 ข: 88-90)

นอกจากอาหารและการออกกำลังกายจะมีผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองแล้ว ระดับของสารสื่อประสาทหรือสารเคมี (Neurotransmitter) ในสมองยังมีผลต่อการเรียนรู้ของสมอง (มีผลต่อภาวะอารมณ์ การสร้างจินตภาพ ความทรงจำ ความตื่นตัวและระดับพลังงานในสมอง) อิทธิพลของสารเคมีในสมองที่กล่าวมานี้ สำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน เพราะถ้าสารเคมีเหล่านี้ไม่สมดุลหรือสมองขาดสารเคมีบางตัว ก็มีผลให้สมองไม่ตื่นตัว ซึมเศร้า ไม่มีอารมณ์ร่วมในการเรียนรู้ ไม่มีความสามารถที่จะจดจำ สมองย่อมเรียนรู้ได้ไม่ดี หรือไม่ดีเลย ซึ่งหมายความว่าปัญหาของเด็กในการเรียนรู้นั้น มองอย่างผิวเผินก็อยู่ที่ตัวเด็กเอง แต่หากพิจารณาให้ลึกซึ้ง ตัวเด็กก็ได้รับอิทธิพลจากระดับของสารเคมีในสมองของเขาเอง ซึ่งสิ่งที่มีบทบาทต่อการเพิ่มหรือลดลงของสารเคมีในสมองก็คือ อาหาร การออกกำลังกาย สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งทางสังคมและทางกายภาพ เราสามารถใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการเรียนการสอน เพื่อที่จะกระตุ้นให้สมองตื่นตัว เช่น ใช้ข้อมูลที่มีสีสัน แปลกตา น่าสนใจ ใช้เสียงที่ไพเราะ ให้ความรักความอบอุ่น สิ่งทีกล่าวมานี้ล้วนกระตุ้นการทำงานของสารเคมีในสมองในทางที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น (สพฐ., 2552 ค: 51-53) ดังนั้นการสอนจึงควรให้นักเรียนได้รับประทานอาหารเช้าที่เพียงพอ ได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย และการได้รับการกระตุ้นสมองให้เกิดความตื่นตัวและกระฉับกระเฉง ด้วยกระบวนการต่าง ๆ เช่น ใช้ข้อมูลที่มีสีสัน แปลกตา น่าสนใจ ใช้เสียงที่ไพเราะให้ความรัก ความอบอุ่น เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ในบทเรียนนั้น ๆ

3. สมองหาความหมายสิ่งที่เรียนรู้แต่กำเนิด (The search for meaning is innate.)

สมองสนใจข้อมูลที่มีความหมาย (Meaning) คำว่า ความหมาย ในที่นี้หมายถึง ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลที่สมองสามารถเข้าใจบริบทของมัน ได้ รู้ว่ามันคืออะไร มันอยู่ตรงไหนของเรื่องต่าง ๆ ที่กำลังเรียนอยู่ ถ้าข้อมูลมีความหมายดังที่ว่านี้ มันจะกระตุ้นให้สมองเห็นความสำคัญ และเข้าไปมีบทบาทต่อสมองจริง ๆ สมองจะอยู่กับข้อมูลนั้น พยายามเรียนรู้และพัฒนาความรู้ นั้น ให้ซับซ้อนยิ่งขึ้นในบางกรณี แม้ข้อมูลนั้นจะขาดคุณสมบัติ 3 อย่าง คือ ไม่เข้มข้น (Intensity) ไม่แปลกใหม่ (Novelty) ไม่เคลื่อนไหว (Movement) สมองก็ยังสามารถจะทบทวนความสนใจให้ หมายความว่า ข้อมูลที่สมองค้นพบว่ามีความหมาย

สมองเข้าถึงความรู้นั้น ได้ รู้ว่าสำคัญจริง ๆ สมองก็จะใช้ตรรกะมากขึ้นในการทบทวนความสนใจ แทนที่จะใช้เพียงสัญชาตญาณพื้น ๆ ว่า ข้อมูลนั้นดึงดูดความสนใจหรือเปล่าเท่านั้นเอง ตัวอย่างข้อมูลที่มีความหมายต่อสมอง ได้แก่ การหัดขี่จักรยาน การหัดว่ายน้ำ การหัดอ่าน การทำกับข้าว การหัดขับรถ เป็นต้น นอกจากนี้การเรียนรู้ขั้นสูงขึ้น โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยพื้นฐานขั้นประถมมาก่อน หากพื้นฐานการเรียนรู้ยังไม่ดีพอ สมองอาจจะไม่สามารถเชื่อมโยงความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ได้ แม้ว่าจะแก่สมการได้ตามวิธีการที่ครูบอก ก็ไม่มีประโยชน์มากนักเราเรียกอาการแบบนี้ว่า สมองหาความหมายไม่พบ และไม่มีสิ่งจูงใจให้อยากรู้เลย ในขณะที่เดียวกัน เด็กบางคนชอบเล่นดนตรีเป็นที่สุด เล่นได้เป็นชั่วโมง ๆ ไม่น่าเบื่อ อาจจะไม่ใช่เพราะเขาชอบตั้งแต่ต้นแต่อาจเป็นเพราะครูสอนใจดี ให้อภัย และเข้าใจเด็ก ในที่สุดเด็กก็เล่นได้และชอบดนตรี เขาหาความหมายพบว่า ดนตรี คือความสำเร็จ นำความสุขมาให้ ดนตรีจึงมีบทบาทในชีวิตของเขาในทางกลับกัน เด็กที่เกลียดดนตรี ไม่ใช่เพราะเด็กไม่มีความสามารถ แต่เขาอาจเจอครูที่ดุมาก หรือสอนดนตรีไม่เป็น เด็กก็มองเห็นการเล่นดนตรีเป็นวิชาที่เคร่งเครียด ความกังวลทำให้เด็กล้มเหลวครั้งแล้วครั้งเล่า ในที่สุดเขาก็ไม่อยากรู้อะไร มองไม่เห็นความหมาย (Meaning) ของดนตรีอีกต่อไป (สพฐ., 2552 ค: 75-77) ดังนั้นการสอนสิ่งที่จะให้นักเรียนรู้นั้น ต้องมีความหมายเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต และนำไปใช้ได้ บางครั้งการที่นักเรียนหาความหมายในสิ่งที่เรียนรู้นั้น ไม่พบอาจจะไม่ใช่สิ่งที่สอนไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตแต่อาจเพราะได้รับความกดดันบางอย่าง ครูจึงต้องพยายามกระตุ้นและให้แรงเสริมทางบวกที่จะสามารถให้นักเรียนทำสิ่งที่เรียนรู้นั้น ให้ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เขาได้ค้นพบความหมายของการเรียนรู้

4. สมองค้นหาความหมายสิ่งที่เรียนรู้ โดยการค้นหาแบบแผน (Pattern) (The search for meaning occurs through patterning.)

กระบวนการเรียนรู้ของสมองนั้น ไม่ได้เริ่มต้นจากความว่างเปล่า ผู้เรียนมีความคิดความรู้เดิมอยู่ก่อนแล้วในเกือบทุกสิ่งที่ครูจะสอน แต่ความรู้เดิมอาจมีอยู่แบบกระจัดกระจาย รวมทั้งอาจมีผิดมีถูก เราเรียกสิ่งเหล่านี้ว่า “แบบแผนความรู้เดิมในสมอง” (Old schema) ดังนั้นการสอนจึงเริ่มจากการจัดความรู้เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่ เช่น เชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว เปลี่ยนความเข้าใจผิดให้ถูก เสริมความเข้าใจเดิมให้ลึกซึ้ง การสอนจึงไม่ใช่การยัดของใหม่ลงไป ในสมอง โดยไม่รับรู้ว่ามีอะไรอยู่ก่อน (สวร., 2550 ข: 8)

5. อารมณ์มีความสำคัญต่อการทำงานแบบมีรูปแบบ (Emotion are critical to patterning.)

อารมณ์ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ (Attention) และจดจำ (Memory) อารมณ์ “ทางบวก” จะกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น ตรงกันข้ามอารมณ์ “ทางลบ” เป็นสิ่งยับยั้งให้การเรียนรู้แย่ลง ดังนั้น

การนำเอาบทบาทของอารมณ์มาใช้ ช่วยให้การออกแบบการเรียนรู้มีความก้าวหน้ามากขึ้น โดย
 คำนี้ว่า ควรออกแบบให้เกิดการเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศต่อไปนี้ (สพฐ., 2552 ค: 132-137)
 (1) สร้างความประทับใจ ความประทับใจจะทำให้สมองรับรู้และจดจำสิ่งที่เรียนมาทั้งหมด (2) สร้าง
 ปฏิสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับผู้เรียน (Positive feed back) ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้เร็ว
 บางคนเรียนรู้ช้า และบางคนมีปัญหาส่วนตัว เด็กต้องการความเข้าใจ และช่วยเหลือขณะทำการเรียนรู้
 ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ทางบวกบรรยากาศ เช่นนี้ จะสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีความพยายาม เพื่อให้
 ได้รับความรู้สึกที่ดีความอบอุ่นและการยอมรับ (3) สร้างบรรยากาศที่รู้สึกปลอดภัย (Safety) ไม่สร้าง
 บรรยากาศที่น่ากลัว หรือความกังวลว่าจะเป็นเป้าหมายที่จะถูกตำหนิหรือถูกลงโทษ ดังนั้น การจัดการเรียน
 การสอนจึงต้องขจัดเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่อาจคุกคาม บีบคั้น ลงโทษ เอาผิดเพื่อป้องกันมิให้เกิด
 อารมณ์ทางลบซึ่งจะยับยั้งก่อกวนกระบวนการเรียนรู้ (4) ไม่สร้างความกดดัน (No pressure) ความกดดัน
 เป็นสภาวะที่สมองมีปัญหาในบรรยากาศที่มีความคาดหวังสูง ขณะที่ผู้เรียนมีความสามารถแก้ปัญหา
 นั้นต่ำ กล่าวคือ คิดหรือประเมินว่าตนเองมีโอกาสสำเร็จไม่มากนัก ดังนั้นครูผู้สอนควรพิจารณาสิ่ง
 ให้ผู้เรียนทำแต่ละอย่างว่า เกินความสามารถของผู้เรียนมากไปหรือไม่ หรือมีปัญหาในสิ่งนั้นอย่างไร
 ครูได้มีการสาธิตหรือลองทำร่วมกันหรือยัง เพื่อที่จะให้ผู้เรียนเห็นว่า กระบวนการขั้นตอนที่ทำอยู่นั้น
 ควรจะดำเนินไปแบบ “ง่ายๆ” นั้นอย่างไร หากครูเปลี่ยนบรรยากาศ “กดดัน” เป็น “ทำท่าย” สำเร็จ
 เด็กก็จะทำสิ่งนั้นเสร็จ เช่นกัน แต่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะต่างกัน

6. สมองมีการทำงานแบบแยกส่วนและจะสมบูรณ์ (เกิดการเรียนรู้) ในเวลาเดียวกัน (The
 brain processes parts and wholes simultaneously.)

สมองของคนเราแบ่งออกเป็นสองซีก คือ ซีกซ้ายและซีกขวาสมองฉลาดถึงขนาดที่แบ่ง
 หน้าที่ให้ซีกซ้ายทำงานอย่างหนึ่งและซีกขวาทำงานอีกอย่างหนึ่ง แล้วค่อยนำข้อมูลจากสองซีกมา
 ประสานกันที่หลัง ผ่านคอร์ปัสแคลโลซัม (Corpus callosum) ความเข้าใจเรื่องการทำงานของสมอง
 แต่ละซีก จะช่วยให้ครูออกแบบแผนการสอนกำหนดวิธีการสอน ได้อย่างเหมาะสม โดยต้องเข้าใจ
 ว่า สมองแต่ละซีกต้องการวิธีการกระตุ้นต่างกัน สมอง “ซีกขวา” จะถูกกระตุ้นเมื่อได้รับข้อมูลเกี่ยวข้องกับ
 กับบริบทของชีวิตจริง ความรู้สึกรวม ๆ อารมณ์และจินตนาการ “สมองซีกซ้าย” จะถูกกระตุ้น เมื่อ
 ได้รับข้อมูลที่ต้องการการจัดระบบ การแยกแยะข้อมูล สร้างความสัมพันธ์ทางตรรกะ (คณิตศาสตร์
 และภาษา) สำหรับครูยุคใหม่ การ “ยื่นหัตถ์การสอน” เฉพาะวิธีที่ตนเองถนัดมาแต่เดิม อาจไม่เพียงพอ
 และไม่ก่อให้เกิดผล “การเรียนรู้” ตามที่ตั้งใจ ควรต้องหาวิธีการกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสองซีก
 โดยเฉพาะอย่าลืมกระตุ้นให้สมองซีกขวา “รู้สึก” ยอมรับ ตื่นเต้น สนใจ เข้าถึงการเรียนรู้ด้วยเสมอ

เพราะสมองซีกขวาทำงานเร็วกว่าสมองซีกซ้าย (สพฐ., 2552 ค: 42-45) ดังนั้นการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงการกระตุ้นสมองส่วนต่าง ๆ โดยให้สมองของผู้เรียนได้เข้าร่วมในการเรียนรู้หลายส่วน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยินรส กลิ่น สัมผัสระยะ/มิติ และเคลื่อนไหว ทรงตัว

7. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อสมองตั้งใจจดจ่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่งและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

(Learning involves both focused attention and peripheral perception.)

นักประสาทวิทยาศาสตร์ อธิบายว่า ส่วนของสมองที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ (Attention) คือสมองส่วนหน้า (Frontal lobe) และส่วนรับข้อมูล (Parietal lobe) สมองทั้ง 2 ส่วนนี้จะคอยควบคุมสมาธิ และความตั้งใจจดจ่อของเราไว้ ขณะที่เราใช้แว่นขยาย ทดลองแม่เหล็ก วาดภาพ ลองนำส้มมานับรวมกัน แยกโลหะกับอโลหะออกจากกันเป็น 2 กอง ในกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เราคิดอย่างอื่นไม่ได้ นอกจากทำสิ่งที่กำลังทำอยู่ การเคลื่อนไหวในกิจกรรมแบบนี้ทำให้เกิดความตั้งใจ โดยไม่รู้ตัว ซึ่งจะมียุทธูปการการเรียนรู้ เข้าใจและการจำได้ ดังนั้นสิ่งที่ครูต้องเน้นในการสอนคือ (สปร., 2550 ข: 9)

- (1) กระตุ้นให้เกิดความสนใจในสิ่งที่จะสอน
- (2) อย่างเน้นการบรรยายอย่างเดียว
- (3) หากกิจกรรมมาเป็นสื่อที่ทำให้เกิดความสงสัย สนใจหาคำตอบ
- (4) จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ สื่อที่น่าสนใจมาช่วยกระตุ้นสมอง
- (5) หาวิธีที่สนุกสนาน เร้าใจ น่าสนใจ มากระตุ้นให้ลงมือทำ อยากทำซ้ำ ๆ และให้การเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่างที่ทำกิจกรรมอยู่

8. กระบวนการเรียนรู้เกิดตลอดเวลาทั้งขณะรู้ตัว (มีจิตสำนึก) และไม่รู้ตัว (จิตใต้สำนึก)

(Learning always involves conscious and unconscious processes.)

การรับรู้เป็นขั้นตอนแรกของการเรียนรู้ สมองได้รับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมที่ส่งเข้าไปให้รับรู้ จึงสร้างวงจรเชื่อมโยงของข้อมูลนั้นขึ้น วงจรเชื่อมโยงที่คงอยู่ในสมองเป็น “ความจำ” การจำได้และกลายเป็น “ความรู้” เป็นขั้นถัดมาจากการรับรู้ ส่วนผลผลิตของการเรียนรู้คือ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นที่สังเกตเห็น “การเรียนรู้” เป็นเรื่องซับซ้อน รอบตัวเรามีข้อมูลที่ระดมเข้าไปสมองเป็นจำนวนมหาศาล อยู่ทุกวินาที ทั้งที่เราตั้งใจ (Attentive) และไม่ได้ตั้งใจ (Un attentive) ในห้องเรียน นักเรียนเห็นคำศัพท์ ข้อความและรูปภาพต่าง ๆ จากโปสเตอร์จากตารางต่าง ๆ ที่ครูคิดไว้บนฝาผนังและผ่านตา นักเรียนเสมอ สิ่งต่าง ๆ ที่เห็นจะซึมซับเข้าไปอยู่ในสมอง นักเรียนอาจไม่รู้ตัวว่า สมองได้เรียนรู้เข้าไปเมื่อไร ถ้าครูที่สอนคณิตศาสตร์ทำการสอนเศษส่วนจบแล้ว วางตัวอย่างของจริงที่อธิบายเศษส่วนแบบต่าง ๆ ไว้บนโต๊ะสาธิตสัก 1 สัปดาห์สมองเด็กก็จะซึมซับความเข้าใจเศษส่วนเข้าไปมากขึ้น และ

เป็นการซึมซับโดยที่สมองไม่รู้ตัวด้วยซ้ำ และไม่ต้องใช้ความพยายาม เป็นต้น การออกแบบการเรียนรู้ของครู ไม่จำเป็นที่ครูจะต้องสอนความรู้ทั้งหมด และไม่จำเป็นต้องสอนหรืออธิบายความรู้ที่ตรง ๆ เสมอไป สิ่งที่สอนอาจทำเป็นแบบอย่าง หากแต่กระบวนการสอนที่นำเสนอต่อผู้เรียน ทำถูกต้องตรงกับ ความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน(How the brain learns.) สมองจะสามารถถอดรหัสความรู้จาก สิ่งที่ครูสอนได้ “แบบไม่รู้ตัว” (สพฐ., 2552 ค: 62,69,71) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนครูควรใช้ สื่อประกอบการสอนและจัดวางสื่อการสอนเพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาทำความเข้าใจในสิ่งที่รับรู้ใน เรื่องที่เรียน แม้แต่ในห้องเรียน ครูควรจัดบอร์ดความรู้ต่าง ๆ แผนภาพ ข้อความ ใ้รอบห้องเรียน อย่างน่าสนใจ และมีความหมายต่อผู้เรียน

9. สมองมีความจำอย่างน้อย 2 แบบ คือความจำที่เกิดการเชื่อมโยง (Spatial) ระหว่างสิ่งที่รับรู้ใหม่กับสิ่งที่มีอยู่แล้วในสมอง เรียกว่า ความจำเบื้องต้นหรือความเข้าใจ และความจำท่องจำ (Rote) เป็นความจำที่ไม่ต้องอาศัยความเข้าใจ เรียกว่า จำแบบนกแก้วนกขุนทอง (There are at least two approaches to memory: spatial memory system, rote learning system.)

ความจำเกี่ยวกับความรู้ที่เกิดขึ้นในเซลล์สมอง ไม่ได้เกิดขึ้นทันที ต้องใช้เวลาการจดจำ ที่แม่นยำ ต้องอาศัยการทบทวน (Review) หรือการทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้นั้นอยู่หลายครั้ง สมอง จะจดจำได้ติดกับข้อมูลที่มี “บริบท” หมายความว่า สิ่งที่เรียนรู้นั้นมีความหมายและเกี่ยวข้องกับการ ดำรงชีวิต สามารถนำไปใช้ได้ ยกตัวอย่าง “ภาษาอังกฤษ” เป็นหนึ่งในความรู้ที่อาจมองได้ว่าไม่มีบริบท ถ้าหากความรู้นั้น ไม่ได้ถูกนำไปใช้ที่ไหน แต่ถ้าการเรียนการสอนถูกออกแบบเหมือนกับบริบทของ ภาษาแม่ ตั้งแต่เด็ก กล่าวคือมีความหมายเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ในการดำรงชีวิตก็จะกลายเป็น เรื่องที่มีบริบทขึ้นมาได้และบางครั้งการมีความหมายหรือมีบริบท อย่างเดียวไม่เพียงพอ สิ่งสำคัญ อาจจะเป็นเรื่องความรู้สึกและอารมณ์ บางเรื่องที่สมองจำได้ดีมักจะเป็นเรื่องที่มีบรรยากาศทางอารมณ์ ปนอยู่ด้วย เรื่องไหนที่อันตรายทำให้เรากลัว เป็นอารมณ์ทางลบ เราก็จะจำได้ เรื่องไหนที่สนุกสนาน เป็นอารมณ์ ทางบวก เราก็จะจำได้ สมองส่วนอารมณ์ (ระบบลิมบิก) เป็นส่วนสมองที่จะบอก ฮิปโปแคมปัส ว่าสิ่งใดเป็นอารมณ์ทางบวกและสิ่งใดเป็นอารมณ์ทางลบ อารมณ์และความรู้สึกจึงมีความสำคัญต่อ การเรียนรู้และจดจำ (สพฐ., 2552 ค: 99-112) ดังนั้น การสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความจำดีต้องกระตุ้นให้ สมองรู้สึกทำ่าย อยากเรียน น่าสนใจที่สำคัญคือมีความหมาย หมายถึง สมองหาความสัมพันธ์ของ สิ่งที่เรียน พบว่า สิ่งที่เรียนนั้นอยู่ในบริบทของชีวิตที่พบเห็น เมื่อสมองสนใจสิ่งที่จะเรียนก็จะมี ความหมาย ซึ่งฮิปโปแคมปัสก็จะช่วยเร่งให้วงจรความจำเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

10. สมอจะเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ได้ดี เมื่อข้อมูลและทักษะต่าง ๆ มาจากความทรงจำที่ซึมซับจากประสบการณ์จริง (We understand best when facts are embedded unnatural, spatial memory.)

การสอนมีหลักสำคัญคือ ให้สมอของผู้เรียนได้เข้าร่วมในการเรียนรู้หลายส่วน เช่น ได้รับความรู้ ภาพ เสียง สัมผัส กลิ่น และรส เป็นต้น ยิ่งสมอหลายส่วนเข้าร่วมในการเรียนรู้ การเรียนรู้ก็ยิ่งเกิดเร็วขึ้น เช่น ถ้าสอนเรื่องเศษส่วนต้องให้ผู้เรียนลองหั่นขนมในถาด ลองพับกระดาษลองแบ่งจำนวนสิ่งของบนโต๊ะ แล้วอธิบายให้ผู้เรียนฟังหรือให้ผู้เรียนอธิบายในสิ่งที่ตัวเองทำ เพื่อให้สมอได้รับความรู้ ภาพ เสียง สัมผัส ถูกกระตุ้นให้ทำงาน หากครูสอนบรรยายเพียงอย่างเดียว แสดงว่ายังไม่ได้ใช้สมอของผู้เรียนเป็นฐาน ในกระบวนการเรียนรู้การสอนเรื่องยาก ๆ เช่น เรื่องพลังงานเรื่องแม่เหล็ก จำเป็นต้องแสดงด้วยภาพเคลื่อนไหว เหตุการณ์จริง ของจริง จากนั้นจึงค่อยสรุปออกมาเป็นคำอธิบาย หรือเป็นภาษาในภายหลัง ถ้าใช้วิธีการอธิบายเพียงอย่างเดียว ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงได้น้อยมาก (สพฐ., 2552 ข: 111) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของครูต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองแล้วได้ลงมือปฏิบัติโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้และจดจำ

11. การเรียนรู้ที่ซับซ้อนจะเรียนรู้ได้ดีโดยการกระตุ้นที่ท้าทายให้อยากรู้อยากเห็นและการเรียนรู้จะถูกยับยั้งหากมีการข่มขู่ (ความเครียด) เกิดขึ้น (Complex learning is enhanced by challenge and inhibited by threat.)

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนแล้วรู้สึกเข้าใจหรือพอใจและมีความสุข ทำให้รู้สึกว่าตนเองทำได้ ทำสำเร็จอารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้จะมีผลต่อความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ ความมุ่งมั่นของผู้เรียนมาจากการมีเป้าหมายที่ชัดเจน (Positive expectation) ซึ่งโดยทั่วไปก็พัฒนามาจากความสนใจต่อบางสิ่งที่ทำแล้วรู้สึกพอใจ สนุกและมีความหมาย การเรียนรู้ที่มีเป้าหมายจึงเป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (สพฐ., 2550 ข: 10) นอกจากนี้การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (Atmosphere) เป็นสิ่งสำคัญในสถานการณ์ที่ผู้เรียนถูกกดดันมาก ๆ หรือได้ฟังคำที่ดูหมิ่นเหยียดหยาม สมอของผู้เรียนจะยิ่งแย่งไปเพราะภาวะความเครียดที่ถูกกระตุ้นมาจากความกลัว ยิ่งผู้เรียนกลัว หรือเครียดมากเท่าไร ความสามารถในการเรียนรู้และการจำก็จะยิ่งลดลง ผลการสอบก็ยิ่งเกิดขึ้นน้อย (สพฐ., 2552 ข: 109) ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องให้มีความน่าสนใจ ท้าทายกระตุ้นให้อยากรู้อยากเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย (Relaxed)

12. สมอของแต่ละคนมีความเฉพาะตัว (Every brain is uniquely.)

วิธีการเรียนรู้ของสมอแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมฮอโมน สารเคมีในร่างกาย และอารมณ์ เป็นเหตุให้ “อุปนิสัย” ของการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ต่างกัน บางคนเรียนรู้เมื่อได้เห็น

หรือเมื่อได้ชิน บางคนเรียนรู้เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ และบางคนเรียนรู้เมื่อได้เฝ้าสังเกต (สวร., 2548: 12) ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและให้ความสนใจกับวิธีการหรือรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่า

จากหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 12 ข้อดังกล่าว มีหลักเบื้องต้นที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยอาศัยสมองเป็นฐานมีเงื่อนไขสำคัญ 3 ประการ คือ (Gulpinar, 2005)

1. หลักในการผ่อนคลาย (Relaxed alertness) การสร้างอารมณ์ การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ให้มีลักษณะผ่อนคลาย ทำท่าย ให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ การจัดสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนร่วมได้ และมีการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมายที่สนใจของแต่ละคน

2. หลักในการตระหนักจดจ่อ (Orchestrated immersion) การจัดประสพการณ์การเรียนรู้ ต้องสัมพันธ์กับความรู้สึก ตระหนัก จดจ่อที่จะเรียนของผู้เรียนโดยผ่านการมองเห็น ได้ยิน ดมกลิ่น สัมผัส ชิมรส และเคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงได้เชื่อมโยงความรู้เดิมมาใช้ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีความกระตือรือร้นที่จะแก้ปัญหาที่เข้ามาเผชิญหน้า และฝึกปฏิบัติในการค้นหาคำตอบ

3. หลักในการจัดประสพการณ์ที่เป็นกระบวนการอย่างกระตือรือร้น (Active processing of experience) เป็นการจัดประสพการณ์ที่สร้างสรรค์นำไปสู่ความแข็งแกร่งในการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมที่มีความหมาย ผู้สอนต้องใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนพิจารณา หรือค้นหาคำตอบ ข้อมูลสารสนเทศอย่างกระตือรือร้น และให้ผลป้อนกลับ (Feed back) แก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดหาทางพิสูจน์หรือค้นหาคำตอบ วิเคราะห์สถานการณ์บนพื้นฐานของผู้เรียน ได้ฝึกทักษะการตัดสินใจ ในช่วงวิกฤติ และสื่อสารบนความเข้าใจของตนเอง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL มี 12 หลักการ 3 เงื่อนไข เป็นแนวทางที่ครูผู้สอนจะต้องนำมาใช้ เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน และบริเวณโรงเรียน และการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนของครู ที่ให้ความสำคัญต่ออารมณ์และความรู้สึกทางบวกกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย จัดกิจกรรมที่ทำท้าทายความสามารถให้รู้สึกอยากรู้อยากเรียน และให้โอกาสผู้เรียนได้ใช้และสัมผัสสื่อการสอนจริงหรือเสมือนจริง ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนแสดงความสามารถได้อย่างเต็มศักยภาพทางสมองนั่นเอง

นักการศึกษา หลายคน ได้ศึกษาวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน โดยนำหลักการ BBL มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ผลการวิจัยยังสนับสนุนให้เห็นว่า หลักการ BBL มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ ที่ครูจะสามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ได้ด้วย ผู้วิจัยลำดับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ตามลำดับดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

จารุณี ชามาตย์ และคณะ (2551) ได้วิจัยการพัฒนาแนวคิดแนวปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning พัฒนาแนวคิดและแนวปฏิบัติของครูเกี่ยวกับกระบวนการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาโมเดลการพัฒนาแนวคิดแนวปฏิบัติของครูและศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจที่ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือประกอบด้วย แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพทางสมอง โดยใช้ Brain Based Learning แบบสำรวจความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพทางสมอง โดยใช้ Brain Based Learning กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ช่วงชั้นที่ 2) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 9 โรงเรียนคณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปตีความ

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาแนวคิด และแนวปฏิบัติของครูในกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีกิจกรรมการอบรมคือ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับแนวความคิด หลักการและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning 2) จัดให้ครูได้มีประสบการณ์ตรงในการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning ด้วยมัลติมีเดียวิชาวิทยาศาสตร์ในช่วงชั้นที่ 2 ประกอบด้วย 3 ฐานปฏิบัติการ คือ ฐานเรื่องพืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฐานเรื่องจักรวาลและอวกาศ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และฐานเรื่องการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตและตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning ดังกล่าว พบว่า การอบรมครั้งนี้ทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน ที่จะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ได้เพิ่มพูนประสบการณ์ในวิชาชีพและได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การสร้างสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้

ทับทิม สุริยสุภาพงศ์ และคณะ (2551) ได้วิจัยศึกษาสภาพบริบทที่เกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียนชั้น เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน ในสภาพปัจจุบัน ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานไปสู่การออกแบบ และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน และสภาพบริบทจริง เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ที่ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือประกอบด้วย แบบบันทึกการศึกษาศภาพทั่วไปของโรงเรียน แบบสังเกตกระบวนการเรียนการสอนของครู แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับสภาพบริบทการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองของผู้เรียน กลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ช่วงชั้นที่ 2) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ขอนแก่น เขต 5 จำนวน 9 โรงเรียน คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปตีความ

ผลการวิจัยสภาพบริบท ของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนชนบทห่างจากอำเภอ 2.5-10 กิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำนาและประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ยของประชากรอยู่ในระดับน้อย ประมาณ 5,000-6,000 บาท โรงเรียนส่วนใหญ่เปิดทำการสอนในระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการดำเนินงานด้านวิชาการตามแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการศึกษา เช่น โครงการนิทรรศการผลงานทางวิชาการ โครงการพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับการจัดการเรียนรู้ ยังไม่มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองเท่าที่ควร โครงการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองของโรงเรียน ยังไม่ปรากฏ ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน รวมทั้งครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง

ในระดับน้อย และครูบางส่วนยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน โดยยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยาย และการจดจำสารสนเทศ กิจกรรมในการเรียนรู้ที่เน้นการจดจำเนื้อหาตามหลักสูตรหรือแผนการจัดการเรียนรู้ แต่สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องหรือส่งเสริมกับการทำงานของสมองของผู้เรียน มีปรากฏเพียงส่วนน้อย จากข้อค้นพบนี้จึงควรเพิ่มเติมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพทางสมอง โดยใช้ Brain Based Learning และใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวที่สอดคล้องกับสภาพบริบทจริงของโรงเรียน

Amanda and Jeri (2007 อ้างในจารุณี ชามาตย์ และคณะ, 2551: 115-116) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนด้วยกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้างนี้ เพื่อเปลี่ยนแปลงระดับของการมีส่วนร่วมของนักเรียน เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงวิชาการ โดยการนำกลยุทธ์ทางด้านพหุปัญญาาร่วมกับการเรียนในบทเรียนตามปกติ ทำการศึกษาในช่วงเดือนกันยายน 2006 - มกราคม 2007 เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่า การนำพหุปัญญาาร่วมกับการเรียนในบทเรียนตามปกติอาจช่วยเพิ่มคะแนนทดสอบหรือปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 คน และนักเรียนที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 ที่มีผลคะแนนทดสอบต่ำ (Poor test score) แรงจูงใจในการเรียน และพฤติกรรมผลกระทบบในเชิงลบต่อการเรียนรู้ จำนวน 110 คน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบตรวจสอบรายการร่วมกับการสังเกต (Observation checklists) การสำรวจผู้ปกครอง (Parent surveys) และการสำรวจพหุปัญญา (Multiple Intelligence หรือ MI Surveys) ทั้งก่อนและหลังการทดลอง และหลังจากนั้นผู้เรียนได้ทำการบันทึกการสะท้อนผล (Reflective journal) ตลอด 7 สัปดาห์ เพื่อช่วยในการระบุระดับปัญญาของพหุปัญญาที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างไร ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยใช้กราฟ และการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า การนำพหุปัญญาาร่วมใช้ร่วมกับบทเรียนปกติ ช่วยเพิ่มการยอมรับตนเอง (Students' self esteem) ช่วยเพิ่มอัตราความคงทนในการเรียนรู้ (Retention rates) ช่วยสนับสนุนหรือเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน และลดอัตราพฤติกรรมที่ละทิ้งภารกิจ นักเรียนที่เข้าร่วมให้ความสนใจและเข้าร่วมในการประเมินในช่วงท้ายของการศึกษาที่เป็นผลของการใช้กลยุทธ์ทางพหุปัญญาที่หลากหลาย ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน อาจได้รับการสนับสนุนอยู่มาก ถ้าครูผู้สอนใช้พหุปัญญาาร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง

Greenwood (2006 อ้างในศราวุธ จักรเป็ง และคณะ, 2551: 110-111) ได้วิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับการได้มาซึ่งความรู้และการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยทางด้านประสาทวิทยาและพุทธิปัญญา เพื่อวิเคราะห์ทรัพยากรและคุณลักษณะของนักการศึกษา การได้มาซึ่งความรู้ทางด้านประสาทวิทยาและจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา (Cognitive psychology) ซึ่งหมายถึง “Brain research” ทำการศึกษาว่านักศึกษาเหล่านี้ นำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้กับการสอนในห้องเรียนอย่างไร โดยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่นักศึกษปฏิบัติในสภาพจริง และข้อเสนอแนะจากรายงานวิจัยเชิงประสาทวิทยาที่แนะนำให้นักศึกษานำไปใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งปัจจุบันได้ให้ความสนใจกับงานวิจัยของนักประสาทวิทยาและนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา และข้อค้นพบจากการวิจัย อย่างไรก็ตามสิ่งที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับงานวิจัยของนักประสาทวิทยาและนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสมองทั้งหลายก็คือ แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการให้การศึกษา เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ ไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับประสาทวิทยา และจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญให้ความกระจ่างเกี่ยวกับความรู้ใหม่เหล่านี้ วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจว่านักการศึกษาที่เป็นกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย ได้รับความรู้มาจากแหล่งไหนและอย่างไร โดยการสำรวจได้ถูกแทรกเข้าไปในส่วนของพัฒนาศักยภาพนักการศึกษาและทำโดยการสังเกตว่านักศึกษาที่ระบุว่าตนเองเป็นผู้ที่กำลังนำยุทธศาสตร์แบบ Brain Based Learning มาใช้นั้น ได้นำมาใช้ในห้องเรียน และให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ เพื่อทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการนำองค์ความรู้ด้านประสาทวิทยามาประยุกต์ใช้กับการให้การศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเชื่อว่า องค์ความรู้ทางประสาทวิทยาและนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน และองค์ความรู้เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน อย่างไรก็ตาม ความรู้พื้นฐานและวิธีการนำองค์ความรู้เหล่านี้ ไปใช้ของตนเอง ก็ยังมีอยู่อย่างจำกัด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า จำเป็นต้องมีการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ในด้านประสาทวิทยาและนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญาให้กับนักศึกษา เพื่อให้ศึกษาค้นพบด้วยตนเองว่าความรู้เหล่านี้จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานอย่างไรซึ่งต้องมีการเพิ่มหลักสูตรเกี่ยวกับการทำวิจัย Brian research ให้กับครูอาจารย์ รวมถึงการพัฒนาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) การศึกษาทางด้านการสอน

Fortner (2004 อ้างในอิสรา ก้านจักรและคณะ, 2551: 39) ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวปฏิบัติเชิงศาสตร์การสอนโดยใช้การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองด้วยทฤษฎีพุทธิปัญญา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชิงสหสัมพันธ์เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงมัธยมศึกษา

ปีที่ 2 จากโรงเรียน Norfolk Public School โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยคือ ให้นักเรียนกรอกแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสำรวจเกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนการสอนที่พัฒนาโดยนักวิจัย เพื่อที่จะวัดการปฏิบัติการเรียนการสอนเชิงศาสตร์การสอนที่ใช้การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทำการวิเคราะห์จากผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 2 จากโรงเรียน Norfolk Public School และทำการวิเคราะห์จากทักษะการเขียนในการสอบปลายภาคผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Pearson r test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองในทฤษฎีพหุปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังจากที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารของแต่ละโรงเรียน เพื่อที่จะตรวจสอบการสรุปอ้างอิงจากข้อค้นพบในงานวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองในทฤษฎีพหุปัญญาไปใช้ร่วมกับการปฏิบัติการเรียนการสอนเป็นวิธีหนึ่งที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ Brain Based Learning ซึ่งนักการศึกษาเชื่อว่าองค์ความรู้ทางประสาทวิทยาและจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานและองค์ความรู้เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน อย่างไรก็ตาม ความรู้พื้นฐานและวิธีการนำองค์ความรู้ไปใช้ของตนเอง ก็ยังมีอยู่อย่างจำกัด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า จำเป็นต้องมีการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ด้านประสาทวิทยาและจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญาให้กับนักการศึกษา (Greenwood, 2006 อ้างใน สราวุธ จักรเป็ง และคณะ, 2551: 111) ในสภาพคล้ายกันกับ ทับทิม สุริยสุภาพงศ์ และคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาบริบทหรือสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในจังหวัดขอนแก่น เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ตามหลัก Brain Based Learning เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนชนบทห่างจากตัวอำเภอมากถึง 10 กิโลเมตร ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับน้อย ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้างทั่วไป ในส่วนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ยังไม่มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองเท่าที่ควร โครงการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองของโรงเรียน ยังไม่ปรากฏในแผนปฏิบัติการของโรงเรียนรวมทั้ง ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองในระดับน้อย และครู

บางส่วนยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน โดยยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยาย และการจดจำสารสนเทศ กิจกรรมในการเรียนรู้ที่เน้นการจดจำเนื้อหาตามหลักสูตรหรือแผนการจัดการเรียนรู้ แต่สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องหรือส่งเสริมกับการทำงานของสมองของผู้เรียน มีปรากฏเพียงส่วนน้อย จารุณี ชามาตย์ และคณะ (2551) ยังได้ทำการวิจัยต่อเนื่องจาก ทับทิม สุริยสุภาพงษ์ และคณะ (2551) ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นการพัฒนาครูผู้สอนด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning การอบรมครั้งนี้ทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน ที่จะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ได้เพิ่มพูนประสบการณ์ในวิชาชีพ และได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL หรือความรู้ด้านประสาทวิทยาให้กับครูผู้สอนนั้น มีความสำคัญต่อครูผู้สอนในการนำไปประยุกต์ใช้หรือการปฏิบัติจริง รวมทั้งการพัฒนาต่อองค์ความรู้ ให้เกิดผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL พบว่า เป็นวิธีหนึ่งที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Fortner, 2004 อ้างในอิสรา ก้านจักรและคณะ, 2551: 39) ช่วยเพิ่มการยอมรับตนเอง (Students' self esteem) ช่วยเพิ่มอัตราความคงทนในการเรียนรู้ (Retention rates) ช่วยสนับสนุน หรือเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน และลดอัตราพฤติกรรมที่ละทิ้งภารกิจ นักเรียนที่เข้าร่วมให้ความสนใจและเข้าร่วมในการประเมินในช่วงท้ายของการศึกษาที่เป็นผลของการใช้กลยุทธ์ทางพหุปัญญาที่หลากหลาย ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอาจได้รับการสนับสนุนอยู่มากถ้าครูผู้สอนใช้พหุปัญญา ร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง (Amanda and Jeri, 2007 อ้างในจารุณี ชามาตย์ และคณะ, 2551: 116) เหล่านี้ เป็นต้น

การประเมินในครั้งนี้ นอกจากผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ และองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ดังกล่าวข้างต้นแล้ว การศึกษาขององค์ความรู้ด้านการประเมินจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างกรอบแนวคิดทางการประเมิน เพื่อใช้วางแผนและออกแบบการประเมิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยประเมินการดำเนินงานได้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินการดำเนินงาน ไว้ตามลำดับดังนี้

การประเมิน

การประเมินโครงการมิได้จำกัดอยู่แต่ในทางการศึกษาเท่านั้น แต่ได้ขยายวงกว้างไปสู่โครงการต่าง ๆ ของสังคมโดยทั่วไป จนกล่าวได้ว่า การประเมินเป็นธุรกิจก็ได้ เพราะต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก เช่น การประเมินโครงการด้านสังคมในปีหนึ่ง ๆ ใช้งบประมาณจำนวนมหาศาล จึงต้องอาศัยแหล่ง

เงินทุน และผู้เชี่ยวชาญมาให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตอบคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ ไม่ว่าจะเป็นช่วงริเริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ ตลอดจนเมื่อโครงการสิ้นสุดแล้ว อาทิ มีการตั้งคำถามเกี่ยวกับแผนหรือโครงการว่า โครงการนั้น ๆ เป็นความต้องการของสังคมจริงหรือไม่ มีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ และควรได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนมากน้อยเพียงใด จึงจะทำให้โครงการดำเนินไปได้ตามที่คาดหวังไว้ การจะตอบคำถามต่าง ๆ ดังกล่าว จำเป็นต้องมีการประเมินอย่างเป็นระบบ แล้วมีการออกแบบการประเมินที่เหมาะสมกับประเภทและลักษณะของโครงการตามสถานการณ์ของสังคมและสภาวะแวดล้อม การประเมินที่ดี จึงควรใช้เทคนิคและการตัดสินใจวิเคราะห์ผลโดยนักประเมินมืออาชีพ เพื่อให้ได้รับการยอมรับและเกิดความน่าเชื่อถือ (เขาวดี ราชชกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 77-78)

เนื่องจากการประเมินโครงการ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เงินและเวลาจำนวนมากในการหาข้อมูลและข้อสนเทศ เพื่อการตัดสินใจที่จะดำเนินโครงการต่อไปหรือยกเลิก หรือเพื่อการพัฒนาโครงการนั้น การจะตัดสินใจว่าจะทำการวิจัยประเมินผลโครงการหรือไม่ หรือเมื่อใดควรทำการวิจัยประเมินโครงการจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2541: 3) กล่าวว่า โดยทั่วไปการวิจัยประเมินผลโครงการ จะกระทำก็ต่อเมื่อ

1. โครงการนั้นเป็น โครงการที่สำคัญ มีค่าใช้จ่ายสูง มีผลกระทบต่อระบบการปฏิบัติงาน และต่อประชาชนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อโครงการนั้นยังหารูปแบบหรือแนวทางที่แน่นอนไม่ได้ หรือยังไม่แน่ใจเกี่ยวกับแนวทาง กระบวนการ ขั้นตอน หรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ของโครงการ
2. โครงการนั้นมีความสลับซับซ้อน ทั้งในแง่กระบวนการ ขั้นตอน หลักเกณฑ์และองค์ประกอบของโครงการ ตลอดจนผลผลิต และผลกระทบของโครงการ ซึ่งทำให้ยากแก่การสังเกตเชิงจิตวิสัย (Subjectivity) หากไม่มีการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์
3. มีความต้องการหลักฐานทางข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมีความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) และหลักฐานทางข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะให้ทุกคนยอมรับในความถูกต้องของข้อสรุป
4. การตัดสินใจที่จะเกิดขึ้น มีความสำคัญต่อสังคม ต่อระบบงาน ต่อกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่มีค่าใช้จ่ายสูง

โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) โดยความร่วมมือของโรงเรียนนำร่องทั้ง 12 โรงเรียนทั่วประเทศมีการดำเนินโครงการเรื่อยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน เป็นโครงการบริการทางสังคมเพื่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตทางการศึกษาของเด็กและเยาวชนของชาติ ที่ต้องอาศัยคน งบประมาณ ทรัพยากร และการบริหารจัดการ มาตรฐานการดำเนินงานจำนวนมากกระบวนการวิจัยเชิงประจักษ์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญเพื่อแสวงหาข้อมูลและข้อสนเทศ ที่จะทำให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวบรรลุเป้าหมายได้ดีเพียงใด ควรดำเนินการต่อไปหรือไม่ ควรขยายหรือไม่ ควรเปลี่ยนแปลงหรือควรละทิ้งกิจกรรมใด การได้มาซึ่งข้อมูลและข้อสนเทศเหล่านี้ เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจควบคุมกำกับประสิทธิภาพของผู้บริหาร หรือคณะดำเนินงานในหน่วยงานของ สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) ทั้งนี้เนื่องจากโครงการดังกล่าวได้ใช้ทรัพยากรของชาติมาลงทุน เพื่อประโยชน์โดยรวมของคนทั้งประเทศ

นิยามการประเมิน

นิยามการประเมิน จะต่างกันไปตามลักษณะ โครงการที่มุ่งประเมิน นักทฤษฎีทางการประเมิน ก็ให้นิยามที่ต่างกันไปตามแนวคิดของแต่ละคนตามยุคสมัยของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และมีข้อจำกัดของการนำองค์ความรู้ไปใช้ในบริบทที่แตกต่าง เช่นเดียวกัน โครงการ BBL เป็นโครงการบริการทางสังคมเกิดขึ้นเพราะการแข่งขันคุณภาพของคนในสังคม โครงการนี้จะมีผลกระทบโดยตรงหากรัฐบาล มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารของประเทศเนื่องจาก สสอน. เป็นองค์การมหาชน ที่มีคณะกรรมการบริหารเป็นรัฐมนตรี การเปลี่ยนแปลงรัฐบาลจึงมีผลต่อความเข้าใจในบริบทขององค์กร ดังนั้นเพื่อสร้างความเข้าใจถึงการนิยาม “การประเมิน” ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยนำเสนอนิยามตามพัฒนาการของการประเมิน โดยยึดการแบ่งกลุ่มตาม Guba and Lincoln (1989) ที่อ้างในนักการศึกษาทางการประเมินของไทย อันเป็นที่รู้จัก รายละเอียดดังนี้

1. ในยุคต้น ๆ (ค.ศ.1904-1942) การประเมิน(Evaluation) มักจะนิยามในความหมายเดียวกับ การวัดผล (Measurement) ซึ่งเป็นแนวคิดของการประเมินที่มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือในการวัดมากกว่า การนำผลการประเมิน เพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุง โครงการ กล่าวคือ เน้นความเป็นปรนัยในเชิงประจักษ์ (Objectivity) ความตรงของการวัด (Validity) และความเป็นมาตรฐาน (Standardization) ของเครื่องมือที่ใช้วัด การประเมินจึงยึดอยู่กับความหมายของคะแนนที่ได้ จากเครื่องมือทางการวัดผล จึงมักจะมองข้ามตัวแปร ที่สำคัญที่มีคุณค่าต่อผลการประเมิน โดยเฉพาะตัวแปรที่ไม่สามารถวัดในเชิงปริมาณ รวมทั้งข้อจำกัดของการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจและการวินิจฉัยคุณค่า บทบาทของการประเมิน

ในยุคดังกล่าวจึงน้อยกว่าบทบาทของการวัดผล นิยามของการประเมินในช่วงนี้ จึงมีลักษณะของการนำแบบสอบที่มีคุณภาพ มาใช้วัดพฤติกรรมของคนผลการวัดจะออกมาในรูปของคะแนน การตัดสินหรือประเมินผลการเรียนรู้จึงอยู่บนพื้นฐานของคะแนนที่วัดได้(เขาวดี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี, 2546: 9-10; รัตนะ บัวสนธ์, 2550: 59-60)

2. ต่อมาในยุคแห่งการบรรยาย “การประเมิน” (ค.ศ. 1942-1967) เป็นการประเมินที่ไม่ได้เน้นข้อมูลในเชิงปริมาณเท่านั้น แต่เป็นการบรรยาย (Description) ให้เป็นกระบวนการที่เป็นปัจจัยของความสำเร็จหรือความล้มเหลวโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ (Objective) แนวความคิดนี้เกิดจากรalph W. Tyler ในขณะที่เป็นผู้อำนวยการส่วนการวิจัยทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งโอไฮโอ (Bureau of Educational Research of Ohio State University) ระหว่างปี 1933-1941 และได้ร่วมเป็นคณะประเมินโครงการ The Eight Year Study เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 30 โรงเรียน ที่จัดการศึกษาคำเนินการตามหลักสูตรใหม่ กับโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรเดิม ทั้งนี้ Tyler ได้ปรับเปลี่ยนแนวความคิดวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียนใหม่ เพื่อให้สามารถตอบได้ว่า ผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่โดยการกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Objectives behavioral) อาศัยการวัดพฤติกรรมเฉพาะอย่างก่อนและหลังเรียน (Per post measurement of performance) และใช้เกณฑ์การตัดสินทางสถิติที่ว่าด้วยความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงจะถือว่าจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ประสบความสำเร็จ เป็นจุดเกิดของความเชื่อมโยงในการใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง นิยามในช่วงนี้ให้ความหมายว่า การประเมินคือ “การวิจัยประยุกต์” (Applied research) ขณะเดียวกัน Tyler ได้สร้างแนวคิดการประเมินโดยอิงจุดประสงค์แล้วตรวจสอบความสำเร็จของโครงการด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความสำเร็จกับเป้าหมายที่ตั้งไว้กับโครงการ “การประเมิน” จึงหมายถึง การระบุความสอดคล้อง (Determine congruence) ระหว่างผลของโครงการกับวัตถุประสงค์ของโครงการบทบาทของนักประเมินในยุคนี้ที่เด่นชัดคือ การเป็นนักบรรยาย (Description) และ “การวัดผล”เป็นเครื่องมือของการหาหลักฐานสารสนเทศ มาอธิบายลักษณะเด่นหรือค้อยของโครงการ (Guba and Lincoln, 1989 อ้างในภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2545: 8-9; Guba and Lincoln, 1989 อ้างในรัตนะ บัวสนธ์, 2550: 60-61)

3. ยุคแห่งการตัดสินใจ (ค.ศ. 1967-1989) การประเมินในช่วงนี้ นับเป็นความต้องการของนักการศึกษาที่จะให้การประเมินมีความหมายเพิ่มขึ้น ไม่เพียงแต่การบรรยายเท่านั้น แต่ต้องการให้มีสารสนเทศเพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แนวคิดนี้เกิดจากสาเหตุที่สำคัญคือ การที่ประเทศสหภาพโซเวียต (หรือรัสเซียในปัจจุบัน) สามารถส่งดาวเทียม Sputnik 1 ขึ้นไปโคจรในห้วงอวกาศได้สำเร็จก่อนสหรัฐอเมริกา ทำให้สหรัฐอเมริกาารู้สึกตกใจที่เสียความเป็นผู้นำ

ทางด้านนี้ไปเมื่อหวนกลับมาตรวจสอบประสิทธิภาพของโครงการทางการศึกษา พบว่าผลการประเมินที่มีการบรรยายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในโครงการต่าง ๆ มีสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจในระดับนโยบาย โดยเฉพาะการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์ที่ The National Science Foundation พัฒนาขึ้นและหลักสูตรวิชาพื้นฐานต่าง ๆ ของสำนักงานการศึกษา (Office of Education) พบว่า ผู้สร้างหลักสูตรในยุคนั้นเป็นนักวิทยาศาสตร์ในแต่ละสาขา เช่น นักฟิสิกส์ นักเคมี นักชีววิทยา เป็นต้น ซึ่งไม่มีความสันทัดในการเขียนวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา จึงทำให้ผู้ประเมินที่ยึดแบบการประเมินตามวัตถุประสงค์หลงทางได้ นอกจากนี้ผลการประเมินจะปรากฏเมื่อโครงการสิ้นสุดลง จึงเป็นความล่าช้าที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมาก โดยเฉพาะโครงการหลักสูตรที่ใช้เวลาหลายปี ดังนั้นจึงเกิดความพยายามในการสร้างกลยุทธ์การประเมินเพื่อจะนำไปปรับปรุงหลักสูตรนักเรียนที่ได้รับการยกย่องในแนวคิดนี้คือ Lee J. Cronbach เห็นว่า การประเมินเพื่อให้เกิดประโยชน์กับการพัฒนาหลักสูตรนั้นจึงจำเป็นต้องมีปรัชญาและวิธีการประเมินที่ทำหน้าที่หาสารสนเทศที่ช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสมนักประเมินอย่าง Robert Stake ก็เป็นอีกคนหนึ่งที่มีชื่อเสียงในการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (judgment) ในยุคนั้น ซึ่งเขามันนึกไว้ว่า “การประเมินที่ดำเนินการ โดยนักการศึกษาที่มีลักษณะแตกต่างจากที่ดำเนินการ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการประเมิน” รูปแบบการประเมินที่เสนอในช่วงนี้ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Stake (1967) Provos (1971) Stufflebeam et al. (1971) Scriven (1973) เป็นต้น (Guba and Lincoln, 1989 อ้างในภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2545: 9-10) นอกจากจะมีการนำเสนอแนวคิดวิธีการประเมินใหม่ ๆ ดังกล่าวแล้ว ในช่วงนี้เองความขาดแคลนนักประเมินที่จะทำการประเมินทางการศึกษาเพื่อตอบสนองกระแสความต้องการทางการเมืองให้กับรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา ก็มีอยู่มาก จนกระทั่งทำให้มีการเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาขึ้นภายในมหาวิทยาลัยหลายแห่งของสหรัฐอเมริกาในการผลิตนักประเมิน เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว ดังนั้นเองจึงอาจกล่าวได้ว่า ในช่วงนี้ ศาสตร์ของการประเมินได้แยกตัวออกจากศาสตร์ทางการวัดอย่างเด่นชัด นักประเมินถูกเรียกร้องให้ทำหน้าที่เพิ่มขึ้น จากการบรรยายผลการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ ดังเช่นในยุคแห่งการบรรยาย ตัวนักประเมินเองนั้น นอกจากจะต้องมีคุณลักษณะที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิควิธีการวัด และผู้บรรยายรายละเอียดแล้ว ยังจะต้องเป็นผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจสรุปผลการประเมินอีกด้วย (Guba and Lincoln, 1989 อ้างในรัตนะ บัวสนธ์, 2550: 63)

4. การประเมินในยุคที่ 4 (ค.ศ. 1989-ปัจจุบัน) ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2545: 10-11) เรียกยุคนี้นี้ว่า ยุคการสร้างองค์ความรู้ ส่วนเขาวดี รวงชัยกุลวิบูลย์ศรี (2546: 67-70) เรียก ยุคของการเจรจาต่อรอง (Negotiation) และรัตนะ บัวสนธ์ (2550: 65-69) เรียก ยุคการประเมินตอบสนองอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามข้อความรู้จากนักการศึกษาทั้ง 3 ท่าน ได้อ้างอิงข้อความรู้จาก Guba

และ Lincoln ในปี 1989 เหมือนกัน เพียงแต่ต่างที่สาระการนำเสนอ ตามจุดเน้นของการแต่งตั้งตำราที่แตกต่างกันซึ่งผู้วิจัยนำเสนอข้อความรู้ที่ผู้อ่าน อ่านแล้วเป็นที่เข้าใจรายละเอียดดังนี้

การประเมินยุคนี้ เป็นการประเมินที่รวมเอาสองแนวคิดของวิธีการประเมินเข้าด้วยกันได้แก่ การประเมินที่มุ่งเน้นการตอบสนอง (Responsive Focusing) และการประเมินที่เน้นระเบียบวิธีการอย่างสร้างสรรค์ (Constructive Methodology) (ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2545: 11) รายละเอียดพอสังเขปดังนี้

4.1 การประเมินที่มุ่งเน้นการตอบสนอง (Responsive Focusing)

เป็นการประเมินที่ให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการศึกษาประเมินโครงการกับผู้ประเมินโครงการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้สนับสนุนและผู้ดำเนินโครงการ 2) กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ และ 3) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ กลุ่มผู้ตอบสนองเหล่านี้จะเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลก็ได้ แต่จะต้องมีความแตกต่างกันทางด้านสถานภาพ เพศ ตำแหน่ง หรืออำนาจหน้าที่ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมสาระสำคัญให้มากที่สุด สารสนเทศสำคัญที่ผู้ประเมินจะต้องสืบเสาะจากผู้ตอบสนองมี 3 ประการ ได้แก่ สารสนเทศของโครงการที่ผู้ตอบสนองมีความพึงพอใจ สารสนเทศของโครงการที่ผู้ตอบสนองไม่มีความพึงพอใจและสารสนเทศเกี่ยวกับข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในโครงการ ซึ่งผู้ประเมินจะต้องนำข้อมูลจากผู้ตอบสนองกลุ่มใด ๆ ไปเรียบเรียงแล้วนำเสนอต่อผู้ตอบสนองกลุ่มอื่นเพื่อรับทราบคำวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งการแสดงความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้มีการเจรจาต่อรอง เพื่อให้เกิดความเห็นพ้องต้องกันในการปฏิบัติโครงการตามสารสนเทศที่ได้รับนั้น (เขาวดี ราชัญกุลวิบูลย์ศรี 2546: 68, 71) ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้อาจมีหลากหลายไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นวิธีการและข้อมูลเชิงปริมาณหรือคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเด็นที่สนใจ และเกิดจากความต้องการในการประเมินที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียช่วยกันกำหนดเป็นประเด็นสำคัญทั้งนี้ผู้ประเมินจะมีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่ควบคุมบรรยากาศการเจรจาต่อรองให้ยอมรับ เห็นพ้องต้องกันในแต่ละประเด็น (รัตนะ บัวสนธ์, 2550: 67)

4.2 การประเมินด้วยระเบียบวิธีการอย่างสร้างสรรค์ (Constructive Methodology)

เป็นการประเมินที่มีพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญในการตัดสินคุณค่าของโครงการหรือปรากฏการณ์ที่ได้ตามประเด็นต่าง ๆ ภายใต้บริบทที่เกี่ยวข้อง และไม่ยอมรับความเป็นสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นภายใน โครงการแบบคงที่โดยไม่แปรเปลี่ยน ข้อเท็จจริง ที่ค้นพบ

จากการศึกษาโครงการเกิดขึ้นภายใต้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักประเมินกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ร่วมกันสร้างข้อสรุปผลการประเมิน ส่วนการตัดสินใจคุณค่าของโครงการ ก็ขึ้นอยู่กับโลกทัศน์ของบุคคล แต่ละกลุ่มที่อาจจะแตกต่างกันออกไปตามบริบทของบุคคลกลุ่มนั้น ๆ กล่าวโดยสรุปแล้วแนวคิดของวิธีการประเมินด้วยระเบียบวิธีการอย่างสร้างสรรค์นั้น มีความโน้มเอียงไปตามปรัชญาปรากฏการณ์นิยม (Phenomenalism) โดยมักใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) ในการประเมินโครงการ (รัตนะ บัวสนธ์, 2550: 68) สำหรับขั้นตอนของการประเมินในขั้นแรก ผู้ประเมินจะต้องคัดเลือกกลุ่มผู้ตอบสนองกลุ่มหนึ่งจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ทำการประเมิน โดยใช้หลักเหตุผลอย่างใดอย่างหนึ่งตามลักษณะหน้าที่ของการทำงาน และให้ผู้ตอบสนองกลุ่มนี้เสนอรายชื่อผู้ตอบสนองอีกกลุ่มหนึ่งที่ผู้เสนอมีความเห็นว่า เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพต่างไปจากตนเอง และจะทำการคัดเลือกหรือเสนอชื่อผู้ตอบสนองดังกล่าวหลาย ๆ กลุ่มอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะเห็นว่าผู้ตอบสนองทั้งหมดให้สารสนเทศได้โดยครอบคลุมรายละเอียดสำคัญของโครงการที่ประเมินวิธีการดังกล่าวเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลตามธรรมชาติ ซึ่งใช้บุคคลเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือเสาะแสวงหาข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ หรือได้รับการฝึกฝนความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเป็นอย่างดี โดยใช้วิธีการทางธรรมชาติ อาทิ การสังเกต การซักถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบไร้การตอบโต้ เป็นต้น (เยาวดี ราชชัญกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 70)

จากลักษณะแนวคิดวิธีการประเมินที่มุ่งเน้นการตอบสนอง และการประเมินด้วยระเบียบวิธีการอย่างสร้างสรรค์ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ก็อาจสรุปลักษณะที่เด่นชัดของการประเมินยุคที่สี่ดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549: 36-37)

1. การประเมินถือว่าเป็นกระบวนการทางสังคมการเมือง (Sociopolitical) ซึ่งผลการประเมินจะถูกต้องมากน้อยเพียงใด จักต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านสังคม วัฒนธรรม และการเมืองในขณะนั้น ๆ เพราะปัจจัยเหล่านี้ จะส่งผลกระทบต่อการลงข้อสรุปผลการประเมิน ดังนั้น ในการทำการประเมินจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการเจรจาต่อรอง เพื่อไม่ให้เกิดการประนีประนอมปกปิดข้อเท็จจริงของผลการประเมิน แต่ทักษะการเจรจาต่อรองนี้ จะนำไปสู่การยอมรับจากการประเมินร่วมกันของบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด โดยที่ผลการประเมินนั้นยังคงมีความถูกต้องที่อธิบายโครงการได้

2. การประเมินเป็นกระบวนการของความร่วมมือ แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ในการดำเนินงานระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะร่วมด้วยช่วยกันศึกษาค้นหาค้นพบผลประเมิน

ตามประเด็นที่กลุ่มคนสนใจตั้งคำถามเพื่อค้นหา ผลการประเมินจะตอบสนองความสนใจใคร่รู้ของฝ่ายต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุมถึงมากที่สุด

การประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะให้การประเมินครั้งนี้ เป็นไปตามวิธีการทางธรรมชาติ มุ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศจากกลุ่มคนในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของโครงการเพื่อนำใช้ในการตัดสินใจต่อการพัฒนาโครงการ BBL การประเมินครั้งนี้ใช้กรณีศึกษาในโรงเรียนบ้านโนนแดงตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ได้รับโควตาสนับสนุนด้านสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ครบชั้นเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) ปัจจุบัน (พ.ศ. 2551-2552) อยู่ในช่วงเริ่มต้นการขยายผลสู่ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) และอยู่ในทัศนวิสัยที่ผู้ประเมินจะสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างไม่เป็นอุปสรรคการประเมินครั้งนี้ผู้วิจัยนำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน ด้วยอาศัยข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพซึ่ง ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2545: 21) กล่าวว่า การประเมินใด ๆ นักประเมินจำเป็นต้องแสดงจุดยืนให้เห็นสาระความหมายที่ชัดเจนแล้วดำเนินการประเมินให้สอดคล้องกับนิยามตามที่แสดงไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนิยาม “การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL” หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ สำหรับตัดสินใจปฏิบัติงานของโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เข้าร่วมโครงการ BBL กับ สสอน. เป็นกรณีศึกษาเพื่อนำเสนอข้อเท็จจริงของการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าว ว่ามีสภาพจริงเป็นอย่างไรภายใต้สภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยมุ่งเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพประกอบด้วย การสังเกต การสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารสรุปผลการประเมินด้วยวิธีการบรรยายถึงความสอดคล้องของข้อมูลตามสภาพจริงที่ได้ศึกษาภาคสนาม (Field study) เพื่อเป็นการแสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของโครงการ และเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจต่อการพัฒนาโครงการซึ่งครอบคลุมในประเด็นหรือกรอบแนวคิดการประเมินที่กำหนดไว้ ซึ่งจะได้กล่าวในหัวข้อแนวคิดในการประเมินดังนี้

แนวคิดการประเมิน

การประเมินโครงการบริการทางสังคม สามารถจำแนกประเภทของการประเมินโดยทั่วไปได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. การประเมินความต้องการจำเป็น

แนวความคิดของการประเมินความต้องการจำเป็น (Need assessment) ได้เริ่มต้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1960 โดยโครงการต่างๆเหล่านั้นมักถูกเรียกให้มีการระบุวิธีการวัดและประเมินความต้องการของโครงการไว้ในเป้าหมายด้วย ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพของการวางแผนโครงการ ต่อมาได้กลายเป็นเกณฑ์พื้นฐานสำหรับการพิจารณาอนุมัติเพื่อให้การสนับสนุนโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการต่างๆทางการศึกษา เช่น โครงการที่ส่งเสริมเกี่ยวกับทางวิชาการ โครงการพัฒนาจิตใจและอารมณ์ของเด็กนักเรียน และโครงการฝึกอบรมทางการศึกษา เป็นต้น โครงการทั้งหลายเหล่านี้ต่างก็ได้ทำการประเมินให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นทั้งในระดับท้องถิ่นระดับภาค และระดับชาติ (Stufflebeam, 1971: 117) หลังช่วงปลายปี ค.ศ. 1970 ได้มีการเน้นในเรื่องของการวางแผนโครงการและการประเมินเพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ต้องจัดดำเนินการร่วมกันอย่างใกล้ชิด และในช่วงนี้ได้มีวารสารที่ชื่อว่า Evaluation and Program Planning ซึ่งเน้นหนักการประเมินโครงการด้านสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับหลักการและแนวปฏิบัติในการสนับสนุนเรื่องดังกล่าว รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแผนของโครงการด้วย (Scriven, 1973: 529-534) ในการวัดและประเมินผลความต้องการจำเป็นนั้น ก่อนดำเนินการใด ๆ ก็จะต้องมีการวางแผนโครงการนั้น ๆ ไว้ล่วงหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถตอบคำถามต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริง ในปัจจุบันนักประเมินได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการวางแผนการประเมิน และเชื่อว่าการวางแผนโครงการจำเป็นต้องจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมิน โดยให้การวางแผนเป็นขั้นตอนหนึ่ง ของการประเมินโครงการนั้นๆก่อนนำโครงการไปสู่ขั้นปฏิบัติ ทำให้นักวางแผนที่ดีต้องมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความต้องการที่จำเป็นอย่างถูกต้อง โดยอาศัยเทคนิคซึ่งสามารถวัดและประเมินความต้องการที่เหมาะสมได้ ในเชิงปริมาณรวมทั้งอาจใช้เทคนิคอื่น ๆ ที่เอื้อต่อการประเมินความต้องการได้ เช่น การใช้ข้อมูลจากระเบียบงานสะสมที่มีอยู่ หรือการสังเคราะห์สารสนเทศที่มีอยู่ (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 97)

2. การประเมินกระบวนการ

แนวคิดหลักของการประเมินกระบวนการคือ เมื่อโครงการได้รับการพัฒนาและเริ่มดำเนินการแล้ว นักประเมินต้องย้อนกลับไปทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการอีกครั้งเพื่อตรวจสอบว่าโครงการนั้นๆ ได้ปฏิบัติตามทุกขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้หรือไม่ การประเมินกระบวนการของโครงการเช่นนี้ ถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการตรวจสอบความพยายามของโครงการว่า ได้ดำเนินการไปอย่างครบถ้วนและตรงตามแผนที่วางไว้ทุกขั้นตอนหรือไม่ ตามปกติแล้วข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการประเมินโครงการมักจะถูกรวบรวมไว้ด้วยตัวแทนของหน่วยงาน

และมักจะไม่ใช่ในรูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้โดยตรง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการก็มักจะปรากฏอยู่ในใบสมัคร ซึ่งไม่มีรายละเอียดเท่าที่ควรเกี่ยวกับการเข้ารับบริการจากโครงการ ในทางกลับกัน มักจะเป็นเพียงบันทึกสั้นๆ ของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเท่านั้นด้วยเหตุนี้การที่จะจัดให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่เรียกใช้ได้จึงต้องเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายด้วยซึ่งนักประเมินกระบวนการควรตระหนักในเรื่องนี้ และควรมีความพยายามที่จะออกแบบการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่างๆอย่างมีระบบทั้งนี้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการรวบรวมข้อมูลและการสรุปข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติโครงการให้มากที่สุด (เขาวดี ราชชัญกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 97)

3. การประเมินผลผลิต

เขาวดี ราชชัญกุล วิบูลย์ศรี (2546: 99-101) กล่าวถึงว่า ทำที่ผ่านมานักประเมินมักจะเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ จากการประเมินผลผลิตโดยตรงของโครงการนั้น ๆ ซึ่งความจริงแล้ว เป็นการยากที่จะระบุ “เหตุ” ซึ่งมักจะหมายถึงปัจจัยนำเข้าในระหว่างการดำเนินโครงการ กับ “ผล” ที่เกิดตามมาของโครงการ ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการจัด โครงการพัฒนานิสัยรักการอ่าน สำหรับเยาวชนท้องถิ่น ปรากฏว่ามีคำถามที่น่าสนใจ คือ 1) ผู้เข้าร่วมโครงการมีนิสัยรักการอ่านมากกว่าผู้ไม่ได้เข้าร่วมโครงการหรือไม่ 2) มีหลักฐานหรือไม่ที่แสดงว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความสนใจในการอ่านมากขึ้น คำถามข้างต้นเป็นคำถามที่ดีและมีเหตุผล แต่ก็ยากที่จะชี้ชัดลงไปในการตอบคำถามเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการ โดยตรง ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า อาจจะมีอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องได้ เช่น สภาพแวดล้อมของผู้เข้ารับบริการ เป็นต้น ดังนั้น การประเมินผลผลิตของโครงการที่สำคัญ ก็คือ นักประเมินจะต้องแสดงแนวทางในการวัดผลสำเร็จของโครงการให้น่าเชื่อถือ มีการวัดที่แม่นยำ มีผลการวัดที่ตรงกับความเป็นจริงและมีความคงที่ด้วย สำหรับวิธีการวัดนั้น อาจต้องใช้การออกแบบตามวิธีวิจัยที่ซับซ้อนคล้ายกับการออกแบบโครงการวิจัยเชิงทดลอง ส่วนการกำหนดความสำเร็จของโครงการยังมีความเห็นแตกต่างกันตามกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น หน่วยงานที่สนับสนุนเงินทุน บุคลากรของโครงการ และผู้รับบริการ ซึ่งแต่ละกลุ่มมีระดับของการยอมรับความสำเร็จที่ต่างกันได้ ดังนั้นนักประเมินต้องหาตัวบ่งชี้ที่สามารถเป็นที่ยอมรับของทุกกลุ่มและมีความเป็นไปได้รับการประเมินผลผลิตด้วย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการประเมิน โครงการบริการสังคมนั้น มีความซับซ้อน และมีความละเอียดอ่อนมากโดยต้องค่อยๆพัฒนาไปเรื่อยๆ เช่น โครงการรณรงค์การปรับเปลี่ยนในการไม่รับประทานปลาดิบของประชาชนภาคอีสาน หรือโครงการรณรงค์ให้เลิกติดยาเสพติดซึ่งจะเห็น

ได้ว่าผลผลิตของโครงการประเภทนี้ คงไม่สามารถตัดสินได้เฉพาะช่วงระยะเวลาที่ผู้คิดยายังคงอยู่ในความดูแลของโครงการเท่านั้น แต่อาจจะต้องติดตามไปจนถึงสภาพแวดล้อมของผู้คิดยาที่สามารถจะมีอิทธิพลให้เขากลับไปคิดยาได้อีกก็เป็นได้ในสถานการณ์เช่นนี้การประเมินผลผลิตของโครงการโดยจะตัดสินความสำเร็จหรือความล้มเหลวอย่างง่าย ๆ คงไม่ได้ เพราะฉะนั้นนักประเมินจึงต้องมีวิธีวิเคราะห์และมีบริบทที่จะสนับสนุนผลการตัดสินของตนที่ตรงกับความเป็นจริงให้ได้อย่างสมเหตุสมผล และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สังเกตได้ด้วย

การประเมินผลผลิตของโครงการแม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยากและซับซ้อนแต่ก็มีความสำคัญ เพราะโครงการทั้งหลายย่อมคาดหวังที่จะทราบสภาพที่แท้จริงว่ามีผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการมากน้อยเพียงใด มีผลข้างเคียงประการใดบ้าง และจะส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง อันจะนำไปสู่การตัดสินคุณค่าของโครงการที่เกิดขึ้นจากการให้บริการ ด้วยเหตุนี้นักประเมินที่ดี จึงต้องพยายามประเมินให้ได้ว่า

- (1) โครงการนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ และประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด รวมทั้งมีผลข้างเคียงอะไรบ้าง ที่สามารถจะบ่งบอกถึงผลกระทบของโครงการดังกล่าว
- (2) มีหลักฐานด้านข้อมูล สารสนเทศ และบริบทที่สนับสนุนผลการประเมิน ซึ่งสามารถนำมาอธิบายหรืออภิปราย
- (3) มีวิธีการและตัวบ่งชี้ของการประเมินที่สามารถชี้แจง หรือยืนยันความเป็นได้ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันได้หรือไม่ และเพราะเหตุใด

4. การประเมินประสิทธิภาพ

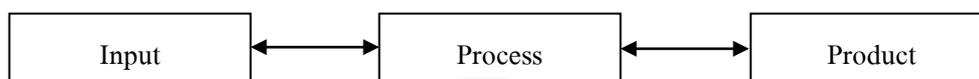
ปัจจุบันนักประเมินและผู้บริหารโครงการ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพของโครงการด้วย โดยถือว่าเป็นประเภทของการประเมินที่จำเป็นสำหรับโครงการบริการทั่วไป เพราะจะช่วยเสริมให้โครงการเหล่านั้น สามารถดำเนินการอย่างสอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาท้องถิ่น หรือโครงการที่เป็นตัวกำหนดเกณฑ์สำหรับประกันโครงการขนาดใหญ่ระดับชาติ ที่จะไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยไม่จำเป็นการดำเนินโครงการบริการสังคมจะไม่มุ่งแต่เพียงความสำเร็จของโครงการเท่านั้นแต่จะต้องให้คุ้มค่าในเชิงของประสิทธิภาพด้วยตามปกติการประเมินประสิทธิภาพของโครงการมักจะเริ่มจากคำถามต่าง ๆ กัน

เช่น (1) ความสำเร็จของโครงการนั้นๆ เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายแล้ว มีความเหมาะสมหรือไม่ (2) ผลผลิตของโครงการเกิดจากปัจจัยที่ลงทุนไปใช่หรือไม่ (3) โครงการนี้มีผลผลิตสูงกว่าโครงการอื่น ๆ เมื่อลงทุนเท่ากันหรือไม่ และเพราะเหตุใด (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546: 101-102)

แนวความคิดประเมินโครงการบริการทางสังคมดังกล่าวข้างต้น ยังใช้หลักแนวคิดทางการประเมินรูปแบบเดียวกันกับการประเมินหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งก็เป็นหลักการประเมินโครงการที่พบเห็นโดยทั่วไป ผู้วิจัยได้ลำดับการนำเสนอการประเมินไว้ดังนี้

บัญญัติ ชำนาญกิจ และคณะ (2547: 57-71) ทำการประเมินการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุทัยธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ได้สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการประเมินการดำเนินงาน (Performance Evaluation) ไว้ว่าการประเมินการดำเนินงาน หมายถึง กระบวนการในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของผลสำเร็จ หรือผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการดำเนินงานของบุคคล หรือหน่วยงาน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงาน หรือมาตรฐานของผลงานที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนการประเมินที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ การระบุเป้าหมายและมาตรฐานของผลการดำเนินงานอย่างชัดเจน การเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินงาน การวิเคราะห์และประเมินการดำเนินงานโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ การสรุปและรายงานผลการประเมินการดำเนินงานและการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของหน่วยงานต่อไป กรอบแนวคิดในการประเมินการดำเนินงาน ได้ปรับปรุงจากกรอบแนวคิดการวัดและประเมินผลตามแนวทางการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่คน งบประมาณ วัสดุและอุปกรณ์ ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน และด้านผลผลิต (Product) หมายถึง ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานตามวิธีที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ วาสนา ต๊ะกาวโโค (2548) ทำการประเมินการดำเนินงานโครงการโรงเรียนวิถีพุทธ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูนเขต 1 ใน 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย คุณลักษณะที่ดีของบุคลากร การบริหารจัดการ หลักสูตร แหล่งเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาตามหลักไตรสิกขา ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การจัดบรรยากาศ และกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักไตรสิกขาและบูรณาการในวิถีชีวิต ด้านผลผลิต (Product) เป็นการประเมินคุณลักษณะผู้เรียนตามหลักไตรสิกขา และด้านผลกระทบ (Impact) ประกอบด้วยบ้าน วัด โรงเรียน ที่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการโรงเรียนวิถีพุทธ กรอบแนวคิดนี้ นักวิชาการศึกษาดังเช่น สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2551: 27) ได้กล่าวว่าโดยหลักการกว้างๆ ในการประเมินโครงการจะพิจารณาด้วย 3 สิ่งหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า

กระบวนการ และผลที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ ทั้ง 3 สิ่งนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน โดยตรงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

เช่นเดียวกันกับ สมบูรณ์ ดันยะ (2545: 14-15) กล่าวว่า การประเมินโดยทั่วไปประกอบด้วย การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) ดังแสดงตามแผนภาพข้างต้น ถ้ามองการประเมินทางการศึกษา

Input ได้แก่ ตัวนักเรียนในแง่ของระดับสติปัญญา ความสนใจสภาพแวดล้อม ฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคม และตัวครู ซึ่งอาจพิจารณาในแง่วุฒิการศึกษาของครู ประสบการณ์ในการสอน ของครู รวมทั้งขวัญและกำลังใจต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงการลงทุนในด้านอื่น ๆ

Process ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การบริหาร บริการต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม การเรียนการสอนในโรงเรียนและในชั้นเรียน

Product ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลที่ได้มาจากผลรวมของ Input และ Process เช่น ความรู้ ความสามารถ สติปัญญาเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และทักษะในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ ดิเรก ศรีสุขโข (2548 อ้างใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคนอื่น ๆ, 2551: 125-126) กล่าวว่า สิ่งที่ควรพิจารณาในการประเมินผลของแต่ละ โครงการนั้นย่อมมีความแตกต่างกันไปและ ถ้าพิจารณาโดยทั่วไปแล้ว อาจจำแนกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ประเมินผลตามเป้าหมายของโครงการ (Project purposes) หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการประเมิน ด้านผลผลิต (Product) ของโครงการก็ได้ ส่วนนี้อาจจะเปรียบเทียบระหว่างสภาพการณ์ก่อนจะเริ่มโครงการ กับสภาพการณ์หลังจากเสร็จสิ้นโครงการแล้ว หรือประเมินเปรียบเทียบเป็นระยะเวลาไป เช่น ถ้าเป็น โครงการ 5 ปี ปีแรกควร ได้ผลเท่านั้นเท่านั้น ตามที่ระบุไว้ตาม Purposes นั้น เมื่อสิ้นปีแล้วมีผลเช่นนั้นขึ้น จริงหรือไม่ เป้าหมายที่ระบุไว้เป็นปริมาณน่าจะประเมินได้ไม่ซับซ้อนมากนักแต่ถ้าเป้าหมายของ โครงการ

ที่ระบุไว้ในด้านคุณภาพ อาจจะต้องอาศัยเครื่องมือวัดคุณภาพที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น การประเมินผลที่ดำเนินตามเป้าหมายของโครงการนี้น่าจะเป็นส่วนสำคัญยิ่งของแต่ละโครงการ

2. ประเมินผลการดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการประเมินผล ส่วนนี้อาจเรียกง่าย ๆ ว่าเป็นส่วน Process ก็คงพออนุโลมได้ สิ่งที่จะต้องประเมินนั้นแทบจะต้องกล่าวว่าเป็นทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นส่วนสำคัญของโครงการซึ่งระบุไว้ในแผน เช่น ปัจจัยนำเข้า (Input) ตามแผนโครงการกำหนดว่ามีสิ่งใดบ้าง มีปริมาณคุณภาพระบุไว้เช่นไร มีวิธีการและตารางกำหนดวิธีจัดกระทำกับ Input อย่างไร เมื่อเริ่มดำเนินงานตามแผนนั้น สามารถจัดได้ตามที่ระบุไว้ในแผนหรือไม่ สิ่งใดหรือวิธีการใดที่ไม่ได้ทำตามแผนบ้าง ควรได้จัดประเมินไว้ให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ ส่วน ผลผลิต (Product) ตามแผนโครงการที่ระบุไว้แต่ละส่วนตามระยะเวลาที่กำหนดให้ นั้น เมื่อดำเนินงานจริงนั้นได้ Product ตามที่ระบุไว้ตามปริมาณและคุณภาพที่ต้องการหรือไม่ การประเมินโครงการนั้นเป็นหน้าที่ที่ผู้ประเมินต้องพิจารณาให้รอบครอบซึ่งต้องสร้างเครื่องมือการประเมินผลที่มีคุณลักษณะที่ดีตามหลักวิชาการ

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า การประเมินการดำเนินงาน เป็นการประเมินในส่วนของกระบวนการ (Process) ที่ครอบคลุมทั้งในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ผลผลิต (Product) และผลลัพธ์ (Outcome) อย่างไรก็ดี การประเมินโครงการที่ดี จะต้องเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ และมีการบูรณาการทุกแบบเข้าด้วยกัน เพื่อให้การประเมินผลโครงการที่ครบสมบูรณ์ และถ้าเป็นไปได้จะต้องมีการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการได้สิ้นสุดไปแล้วในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นเวลานานหรือสั้น ๆ ก็ได้ โดยพิจารณาจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับบุคคลและกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการบริหารโครงการนั้น หรือเรียกได้ว่าเป็นการประเมินในส่วนของผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้น (ประชุม รอดประเสริฐ, 2547: 96) การประเมิน จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและรอบครอบเพื่อกำหนดทิศทางในการปฏิบัติการ และจุดมุ่งหมายปลายทางอย่างชัดเจน คงไม่มีรูปแบบการประเมินใดที่เหมาะสมกับการประเมินโครงการต่าง ๆ รูปแบบการประเมินที่เหมาะสมที่สุดคือ รูปแบบที่สามารถตอบคำถามการประเมินได้อย่างชัดเจน สามารถให้ข้อสนเทศที่ชี้ให้เห็นจุดเด่น จุดด้อย ตลอดจนข้อเสนอแนะไปพัฒนาโครงการได้อย่างมีความหมายในโครงการนั้น ๆ (ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2545: 58)

ดังนั้นแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ใช้กรณีศึกษาในโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) รายละเอียดกล่าวไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

เนื่องจากการประเมินในครั้งนี้ เป็นการนำวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) มาใช้ในบริบทของการประเมิน การประเมินลักษณะนี้ให้ความสำคัญในเชิงความเป็นมนุษย์ด้วยความคิดเชิงมานุษยวิทยาถือว่า “ผู้ประเมิน” เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ดีที่สุด (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 25549: 308) และเพื่อความชัดเจนในการประเมินครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเชิงคุณภาพในการวิจัยเชิงประเมิน ดังนี้

วิธีการเชิงคุณภาพในการวิจัยเชิงประเมิน

การประเมินที่นำวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) มาใช้ในบริบทของการประเมิน ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญที่ต้องเข้าไปศึกษาปรากฏการณ์สังคม (Social phenomenon) ที่เกิดขึ้นจริง (Reality) ในสังคมนั้น (Setting) โดยใช้ระยะเวลาศึกษานาน (Fieldwork Approach) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลุ่มลึก (Sophistication) เพียงพอที่จะสามารถเข้าใจความรู้สึกนึกคิด จิตใจ และความหมายที่คนในสังคมนั้น กำหนดขึ้นข้อมูลเหล่านี้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกมาและเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่จะนำไปสู่การตีความและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction) ว่าพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์สังคมที่เกิดขึ้นนั้น สัมพันธ์กันอย่างไรกับบริบทหรือสภาพแวดล้อมในสังคม การที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ลุ่มลึกเหล่านี้ ต้องอาศัยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non Structure Interview) (สุรางค์ จันทวานิช, 2549: 13-15; ชาย โพธิ์สิตา, 2552: 23-29)

การวิจัยเชิงคุณภาพมีรายละเอียดที่ควรแก่การศึกษาค่อนข้างมาก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตำราของสุรางค์ จันทวานิช (2549); สุรางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิ์สิตา (2552) เพื่อนำมาปรับใช้ในการประเมินเชิงคุณภาพ โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 หัวข้อคือ 1) ลักษณะสำคัญของการวิจัยคุณภาพ และ 2) ขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพ รายละเอียดตามลำดับดังนี้

1. ลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 เป็นการศึกษาที่ทำในสภาพการณ์ทางธรรมชาติ (Natural setting) เป็นแหล่งข้อมูลโดยตรง และตัวนักวิจัย คือ เครื่องมือที่สำคัญของการวิจัย (Key research instrument) เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์ที่มุ่งศึกษาอย่างรอบด้าน

1.2 เน้นเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction) กล่าวคือการนำข้อความจริงย่อย ๆ หลาย ๆ กรณี (Case) ในประเด็นใดประเด็นหนึ่งที่ได้จากการสังเกตเชิงประจักษ์

(Empirical observation) มาตีความและสร้างข้อสรุปใหญ่ในประเด็นนั้น โดยพิจารณาจากลักษณะร่วมที่พบอย่างมีเหตุผล

1.3 เน้นการทำความเข้าใจปรากฏการณ์แบบองค์รวม (Holistic perspective) และให้ความสนใจใน “ความหมาย” ของปรากฏการณ์ กล่าวคือ นักวิจัยต้องมุ่งศึกษา ปรากฏการณ์อย่างลึกซึ้ง มีความครอบคลุมรอบด้าน มิมุ่งแยกศึกษาปรากฏการณ์ออกจากกันเป็นส่วน ๆ จึงจะก่อให้เกิดความเข้าใจในปรากฏการณ์นั้นอย่างแท้จริง

1.4 ให้ความสำคัญแก่พลวัตของสิ่งที่ศึกษา (Dynamic perspective) เพื่อให้เกิดความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์สังคม ซึ่งผู้วิจัยจำเป็นต้องเข้าไปมีความสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วมในภาคสนามเป็นเวลานาน (Fieldwork) เพื่อจะให้เห็นสภาพความเปลี่ยนแปลงระยะต่าง ๆ ของปรากฏการณ์ภาคสนาม นอกจากนั้นก็จะเป็นการศึกษาเจาะลึกเฉพาะกรณี (Unique case) เพื่อให้ทำความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งและสามารถมองภาพได้หลายแง่มุม

1.5 ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นหลัก (Qualitative data) ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ มักจะอยู่ในรูปของคำพูด (Speech) และข้อความ (Text) ข้อมูลเหล่านี้มักเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านจิตใจ ความคิด และความหมาย ซึ่งเชื่อว่าเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมา จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนจึงจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้ ด้วยเหตุนี้การลงภาคสนาม (Field work) เป็นเวลานานทำให้นักวิจัยเชิงคุณภาพมีโอกาสดีที่จะรวบรวมข้อมูลได้ทุกประเภทจากชุมชนที่เข้าไปศึกษา และเมื่อคำนึงถึงความมุ่งหมายที่จะทำความเข้าใจประเด็นที่ศึกษาในระดับลึกด้วยแล้ว การใช้ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีเหตุผล แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อเสนอว่าควรใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพแต่เพียงอย่างเดียว การใช้ข้อมูลชนิดเดียวแต่ทำได้ดีที่สุด เป็นกลยุทธ์ที่ดีกว่าการใช้ข้อมูลหลายชนิด แต่จัดการได้ไม่ดีเท่าที่ควร

1.6 นักวิจัยติดต่อโดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย (Direct contact with participants) การลงสู่ภาคสนาม นักวิจัยจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดี จนเป็นที่ไว้วางใจ เชื่อใจ เสมือนเป็นสมาชิกคนหนึ่ง ในชุมชนที่ศึกษา เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อการเข้าถึงข้อมูลและต่อคุณภาพของข้อมูล

1.7 ให้ความสำคัญแก่การศึกษาเฉพาะกรณี (Unique case orientation) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกกลงไปในรายละเอียด จึงควรเลือกกรณีพิเศษที่สามารถให้ข้อมูลได้มาก (Information-rich cases) ที่จะช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาการวิจัย แม้จะมีจำนวน Cases น้อยก็ตาม โดยปกติกรณีศึกษาจะเลือก

โดยการเจาะจง (Purposeful selection) ซึ่งนักวิจัยอาจใช้คุณสมบัติที่กำหนดขึ้นเองเป็นเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษา โดยพิจารณาความเหมาะสมกับคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย กรณีตัวอย่างเฉพาะรายเช่นนี้จะช่วยให้ข้อค้นพบและข้อเสนอ (Argument) ของนักวิจัยมีน้ำหนัก

1.8 ให้ความสำคัญแก่บริบทของสิ่งที่ศึกษา (Context sensitivity) เน้นการเข้าถึงความหมายในมโนทัศน์ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ที่เรียกว่า “emic” (การวิเคราะห์ห้อย่างคนใน) กล่าวคือนักวิจัยจะต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทอย่างเพียงพอ เพื่อประกอบ การตีความข้อค้นพบและข้อเสนอ (Argument) ของนักวิจัยเอง

1.9 มีความยืดหยุ่นในการออกแบบการวิจัย (Design flexibility) ได้ตามความจำเป็นและเท่าที่สถานการณ์ในภาคสนามนั้นต้องการเท่าที่ไม่ได้ทำให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัยเปลี่ยนไป ทั้งนี้ นักวิจัยควรยึดความมีเหตุผลเป็นหลักในการปฏิบัติ (Pragmatic) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของ ทรัพยากร เวลา หรือแม้แต่ความซับซ้อนของสังคม ก็อาจมีส่วนในการตัดสินใจวางแผนหรือออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.10 ใช้เครื่องมือหลายอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่นักวิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด (Researcher as an important research instrument) เครื่องมือในงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้นไม่มีโครงสร้างที่เคร่งครัด (Unstructured) หมายความว่า ในการใช้เครื่องมือนี้นักวิจัยสามารถปรับให้เหมาะสมกับแหล่งข้อมูลและสถานการณ์ได้ตรงเท่าที่หลักการสำคัญของวิธีนั้น ๆ ไม่เสียไป เพราะคุณสมบัติข้อนี้เอง ตัวนักวิจัยจึงมีความสำคัญมาก ประสิทธิภาพของเครื่องมือขึ้นอยู่กับผู้ใช้เครื่องมือมากกว่าตัวเครื่องมือ นักวิจัยจึงต้องเข้าใจหลักการสำคัญและมีทักษะในการใช้อย่างดี

2. ขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนลงภาคสนาม ขั้นเริ่มต้นเข้าสู่สนาม ขั้นปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายละเอียดดังนี้

2.1 ขั้นก่อนลงภาคสนาม

2.1.1 ออกแบบหรือวางแผนการประเมินโครงการ ผู้ประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจโครงการที่มุ่งประเมินทุกแง่มุม กำหนดประเด็นหรือคำถามการประเมิน ขอบเขตและวิธีการ

ประเมินให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ประเด็นหรือคำถามการประเมินและวิธีการประเมินยังคงต้องมีความยืดหยุ่นหรือสามารถปรับให้เหมาะสมกับแหล่งข้อมูลหรือสถานการณ์ ในชุมชนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการประเมินด้วยโดยไม่ทำให้หลักการสำคัญของการประเมินนั้นเสียไป (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2551: 158; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549: 302-303; รัตนะ บัวสน, 2550: 152-153)

2.1.2 เลือกสนาม (Field) ได้แก่ การเลือกคน สถานที่ เหตุการณ์ ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการประเมิน มากกว่าความสะดวก ความประหยัดเวลา และทรัพยากร ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และจะต้องเลือกสนามที่มีลักษณะเป็น “Information-rich cases” คือการเป็น Cases ที่ให้สารสนเทศในระดับลึกได้มากและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Purposeful sampling) หรือคำถามการประเมิน เป็นสำคัญ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้วิจัยด้วย

2.1.3 การเตรียมตัวก่อนเข้าสู่สนาม มีความจำต้องมีความพร้อมดังนี้

2.1.3.1 ความรอบรู้ ทักษะและศิลปะของการเป็นนักวิจัยเชิงคุณภาพมีความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของการใช้เครื่องมือและความตรง (Validity) ของผลการประเมิน เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับตัวนักวิจัยเป็นผู้ใช้เครื่องมือเหล่านั้นเป็นสำคัญ นอกจากนี้นักวิจัยเชิงคุณภาพต้องเป็นผู้มีวินัยในตนเองค่อนข้างสูงมีระเบียบ (Well organized) มีจินตนาการ และมีศิลปะในเชิงมนุษยสัมพันธ์พอสมควร คุณสมบัติเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็น เพราะเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเชิงคุณภาพ ไม่กำหนดโครงสร้างไว้อย่างตายตัวและไม่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานเดียวกันอย่างเข้มงวดสำหรับผู้ให้ข้อมูลทุกคน แต่เปิดกว้างให้นักวิจัยใช้ความสามารถส่วนตัว เพื่อบรรลุถึงสมรรถนะสูงสุดของวิธีนั้น ๆ

2.1.3.2 ภาษา การแต่งกาย และการวางตัว การเตรียมตัวเข้าสู่สนาม นักวิจัยต้องมีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนนั้น การใช้ “ภาษา” เดียวกัน จะให้ความรู้สึกถึงความไว้วางใจ รู้สึกถึงความ เป็นพวกเดียวกัน “การแต่งกายและเสื้อผ้า” เป็นเครื่องวัดความมีสถานภาพอย่างหนึ่ง ควรแต่งกายให้เหมาะสมและกลมกลืนไปตามกลุ่มคนในชุมชนที่ศึกษา “วางตัว” ให้เหมาะสมตามแบบแผนหรือวิถีของคนในชุมชนนั้น จะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดี และนำไปสู่ข้อมูลการวิจัย

2.1.3.3 อุปกรณ์ช่วยบันทึกข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพยนตร์ กล้องถ่ายวิดีโอ และสมุดจดบันทึก เป็นต้น อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้การบันทึก

ข้อมูลสมบูรณ์ขึ้น นักวิจัยจึงต้องตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานให้พร้อมอยู่เสมอ และควรมีการสำรองไว้ยามฉุกเฉิน ด้วยความระมัดระวัง ใ้ใช้ให้เหมาะสมกับโอกาส เพราะมีผลต่อความสัมพันธ์หรือความไว้วางใจ จำเป็นที่จะต้องขออนุญาต และบอกเหตุผลหรือข้อตกลงร่วมกันในการใช้อุปกรณ์เหล่านี้

2.2 ขั้นเริ่มต้นเข้าสู่สนาม

2.2.1 การติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นทางการมีประโยชน์ต่อการได้รับความร่วมมือในการวิจัย และความมั่นคงปลอดภัยของนักวิจัย

2.2.2 การเลือกที่พัก ในสนาม ควรเป็นสถานที่ ที่เอื้ออำนวยต่อการได้เห็นความเป็นไปของชีวิตชุมชน ได้มากที่สุด ขณะเดียวกันควรเป็นที่ ที่นักวิจัยจะมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร โดยไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรม หรือความอยากรู้อยากเห็นของคนในชุมชนมากนัก

2.2.3 การแนะนำตัว เมื่อแรกเข้าสู่ชุมชน นักวิจัยต้องทำความรู้จักสถานที่ ผู้คนในชุมชน และต้องมั่นใจว่าจะได้รับความไว้วางใจจากคนในชุมชนพอสมควรก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล อย่างน้อยควรทำความรู้จัก สถานที่สำคัญ ๆ ในชุมชน คำถามที่นักวิจัยมักจะถูกถาม เช่น “มาวิจัยอะไร” “ทำไมเลือกมาวิจัยที่นี่” “วิจัยเรื่องนี้ทำไม” “พวกเราในชุมชนนี้จะได้ประโยชน์อะไรจากการวิจัยของคุณ” ฯลฯ ทั้งนี้รวมถึงคำถามเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวอื่น ๆ เช่น “คุณเป็นใคร” “มาจากที่ไหน” “เราจะเชื่อถือ ไว้วางใจคุณได้อย่างไร” ฯลฯ ไม่ว่านักวิจัยจะเตรียมตัวมาอย่างไร คำตอบจะต้องเข้าใจง่ายสำหรับชาวบ้าน และจะต้องคงเส้นคงว่าสำหรับทุกคน

2.3 ขั้นปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

2.3.1 การสร้างความสัมพันธ์

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี จะทำให้เกิดการไว้วางใจ และทำให้ได้ข้อมูลในการวิจัย ซึ่งต้องใช้ศาสตร์และศิลป์เฉพาะตัวอย่างเหมาะสมทั้งกับเวลา บุคคลและสถานที่ที่เป็นประเด็นสำคัญ ขณะเดียวกันก็คงบทบาทของการเป็นนักวิจัยไว้ในระดับที่พอควร สถานการณ์ในภาคสนาม และตัวนักวิจัยเองเท่านั้นจะบอกได้ว่า เมื่อใดควรให้ความสำคัญแก่บทบาทของการเป็นนักวิจัย และเมื่อใดควรยึดความสัมพันธ์กับชุมชนไว้ก่อน

2.3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีการเก็บข้อมูลหลายแบบให้เลือกตามความเหมาะสมของลักษณะข้อมูลที่ต้องการ และตามลักษณะของประชากรเป้าหมายที่ให้ข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสามารถเลือกว่าจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีเดียวหรือจะใช้หลายวิธี วิธีการที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่รู้จักกันดีและใช้ทั่วไป ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก (แบบไม่มีโครงสร้างเคร่งครัด) การสนทนากลุ่ม การศึกษาเอกสาร และบันทึกรูปแบบต่าง ๆ การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพจึงมักผสมผสานเอาหลายวิธีการเข้าด้วยกันแต่ที่ใช้กันบ่อย ๆ คือ วิธีการสังเกตกับวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยนำเสนอเทคนิควิธีการพอสังเขปดังนี้

2.3.2.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) เป็นการสังเกตที่ผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของคนในชุมชนนั้นอย่างใกล้ชิด วางตัวอย่างกลมกลืนเสมือนหนึ่งเป็นคนในชุมชนนั้น จนกระทั่งเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด และความหมายที่คนเหล่านั้นให้ต่อปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ในแง่ของระเบียบวิธี การสังเกตแบบมีส่วนร่วมจะต้องประกอบด้วยกระบวนการสามขั้นตอนคือ การสังเกต การซักถาม และการจดบันทึก ข้อดีของการสังเกตแบบนี้คือ การได้ข้อมูลที่แท้จริงเป็นไปตามธรรมชาติ แต่มีข้อด้อยคือ ก่อให้เกิดความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ถูกวิจัย อาจเป็นเหตุให้เกิดอคติ เข้าข้างกลุ่มที่ตนศึกษาอยู่ ที่เรียกว่า ผู้วิจัยกลายเป็น “คนใน” ข้อมูลที่ได้ อาจจะไม่ตรง (Validity) การสังเกตภาคสนามที่มีประสิทธิผล จะต้องมีการจดบันทึกข้อมูลอย่างดี เป็นระบบ จดอย่างสม่ำเสมอ และควรทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้นไปด้วย เพื่อเป็นการ “กลั่น” ความคิดความเข้าใจอีกทั้งเป็นการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ได้มาว่าสามารถตอบคำถามได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร ดังนั้นการจดบันทึกจึงเป็นการสนับสนุนให้การวิจัยมีคุณภาพยิ่งขึ้น กรณีที่มีการสังเกตพฤติกรรมหรือกลุ่มคนหลายอย่างในเวลาเดียวกันการใช้เพียงความจำอย่างเดียวอาจจะให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้ การจดบันทึกจึงต้องทำอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนคือ

(1) การบันทึกย่อ ควรบันทึกเฉพาะข้อความที่สำคัญ ๆ ใช้คำย่อ ส่วนในเหตุการณ์ที่ผู้สังเกตไม่สามารถจดอะไรได้เลย เพราะสถานการณ์นั้นไม่เอื้อ ก็จำเป็นต้องใช้ความจำ การจดบันทึกอย่างเปิดเผยควรกระทำต่อเมื่อผู้วิจัยแสดงตัวอย่างเปิดเผยว่า เป็นศึกษาผู้สัมภาษณ์ และผู้สังเกตคาดหวังว่าจะมีการจดบันทึก

(2) การบันทึกภาคสนาม (Field notes) เพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมา โดยบันทึกวันต่อวัน จัดระบบและทำตารางเวลา จัดหาสถานที่เพื่อทำการบันทึกที่เหมาะสมไม่ถูกรบกวนโดยกิจกรรมของคนในชุมชน รูปแบบการบันทึกอาจแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง (Observation note) บรรยายอย่างละเอียดถึงสิ่งแวดล้อม สถานที่ บุคคล เหตุการณ์ คำพูดของบุคคลว่า ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร กับใคร และทำไม ดังนั้นข้อมูลส่วนนี้จะไม่มีการตีความ

- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ตีความเบื้องต้น โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีของผู้วิจัยประกอบ (Theoretical note) แสดงความคิดเห็น เน้นความหมายให้ชัดเจนและสร้างสมมุติฐานชั่วคราว บางครั้งต้องใช้ข้อมูลส่วนที่ 1 หลาย ๆ เรื่อง สรุปเป็นส่วนที่ 2

- ส่วนที่ 3 เป็นการกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัย (Methodological note) เป็นการบันทึกถึงความสำเร็จ หรือความบกพร่องในการสังเกต ความรู้สึกส่วนตัวของผู้สังเกต ปฏิกริยาของผู้ถูกสังเกต ตลอดจนข้อมูลที่ตกลงไป บันทึกส่วนนี้เป็นส่วนที่ช่วยบันทึกความจำ และช่วยประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ได้มา

2.3.2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือกึ่งโครงสร้าง (Semi structured) เป็นวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพที่ไม่เคร่งครัดในเรื่องโครงสร้าง และอนุญาตให้มีการยืดหยุ่นในการดำเนินการ เพื่อการเจาะหาข้อมูลในรายละเอียดเชิงลึก โดยยึดจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์เป็นสำคัญ จึงต้องเข้าใจในหลักการ มีการฝึกฝนและมีความพิถีพิถันในการดำเนินการอย่างมาก คุณสมบัติของผู้ทำการสัมภาษณ์ที่สำคัญย่อมน่าได้แก่ ความรู้ ทั้งในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยและที่เกี่ยวกับหัวข้อในการสัมภาษณ์ มีความสามารถในการใช้คำถาม และเป็นผู้ฟังที่ดี บวกกับมีทักษะในการจัดการปฏิสัมพันธ์กับผู้ตอบตลอดการสัมภาษณ์ด้วย ทั้งนี้ความสำเร็จของการสัมภาษณ์ วัดกันด้วยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นั้น การสัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ในตัวเอง ย่อมสะท้อนว่าผู้สัมภาษณ์ได้ใช้ศาสตร์และศิลป์ทั้งในการถามคำถาม และการฟังอย่างเหมาะสม สิ่งเหล่านี้สามารถบรรลุได้ด้วยการฝึกฝน ความเชี่ยวชาญในหลักการแห่งการสัมภาษณ์ บวกกับทักษะในการถามคำถามจะลดโอกาสในการทำผิดของผู้สัมภาษณ์ให้น้อยลง เรียกว่าเป็นการใช้ความรู้ในเชิงศาสตร์กับความสามารถเชิงศิลป์ของนักวิจัย ที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก

2.4. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ขั้นตอนสำคัญที่จะต้องกระทำต่อไป คือ การตรวจสอบข้อมูลในด้านความถูกต้องครบคลุม แม่นตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Valid and Reliable) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis data)

2.4.1 การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันมากในงานวิจัยเชิงคุณภาพ คือการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) มีวิธีการโดยละเอียดดังนี้

2.4.1.1 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาของข้อมูล เช่น แหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคล ว่าเมื่อสถานที่ต่างกัน เวลาต่างกัน และผู้ให้ข้อมูลต่างกัน ข้อมูลที่ได้มาจะเหมือนเดิมหรือไม่

2.4.1.2 การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือและวิธีการที่ต่างกัน แต่รวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่าเมื่อใช้วิธีการต่างกัน เก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นเดียวกัน ข้อมูลที่ได้จะตรงกันหรือไม่

2.4.1.3 การตรวจสอบจากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการกลับไปตรวจสอบกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยว่า มีการตีความถูกต้องหรือไม่ การทดสอบนี้เพื่อให้แน่ใจว่า การวิเคราะห์และการเก็บรวบรวมข้อมูลของเรานั้น ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งเป็นวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Whyte, 1955 อ้างในสุภางค์ จันทวานิช, 2549: 130)

2.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐานมี 3 วิธี ได้แก่ การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analysis induction) การจำแนกประเภทข้อมูล (Typological analysis) และการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant comparison) ซึ่งผู้วิจัยอาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายๆ วิธีร่วมกันในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.2.1 การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analysis induction) คือการตีความสร้างข้อสรุปจากรูปธรรม หรือปรากฏการณ์ที่เห็น เช่น การจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติของครูพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียน เมื่อผู้วิจัยเห็นรูปธรรม หรือเหตุการณ์ก็เริ่มสร้างข้อสรุปถ้าข้อสรุปนั้นยังไม่ยืนยันก็ถือเป็นสมมติฐานชั่วคราว (Working hypothesis)

2.4.2.2 การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological analysis) คือการจำแนกข้อมูลเป็นชนิดๆ ทั้งโดยวิธีที่ใช้แนวคิด ทฤษฎี และแบบไม่ใช้ทฤษฎี

2.4.2.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Content comparison) โดยการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบเป็นปรากฏการณ์ ที่ได้จากผู้วิจัยสังเกตเหตุการณ์หลายๆ เหตุการณ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ ความสอดคล้อง หรือความขัดแย้งของข้อมูล เพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) ได้รับมอบหมายจากสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (สปร.) ให้ประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ และหน่วยงานภายใน โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อประเมินความสอดคล้องภาระหน้าที่ของ สปร. และความสามารถในการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของประชาชน 2) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินการ และผลกระทบของ สปร. และหน่วยงานภายใน 3) เพื่อศึกษาปัญหา / อุปสรรคด้านระบบการบริหารจัดการองค์กร และการกำกับดูแลองค์กร 4) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงยุทธศาสตร์หรือเชิงนโยบาย ด้านแผนงาน และด้านการบริหารจัดการ สำหรับการปรับปรุง สปร. และหน่วยงานภายใน การประเมินครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงประเมิน โดยประยุกต์หลักการประเมินเชิงระบบ หรือ CIPP Model ของ Stufflebeam ประกอบกับการประเมินผลกระทบ และการประเมินเพื่อการตัดสินใจ เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ เน้นการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์เอกสาร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหลักสำคัญ สรุปผลการประเมินโดยใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้มาจากข้อมูลที่ต่างกัน ผลการประเมินผู้วิจัยนำเสนอ เฉพาะสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรม การเรียนรู้ (สสอน.) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพัฒนาการทางสมอง

ผลการประเมิน **ด้านบริบท** พบว่า สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรม การเรียนรู้ (สสอน.) มีการดำเนินงานตามภาระหน้าที่สำคัญ 2 ส่วนคือ ส่งเสริมศักยภาพของเด็กทุกคนระหว่างอายุ 0-19 ปีตามแนวทางที่เหมาะสมให้สอดคล้องต่อการทำงานของสมองในแต่ละช่วงวัยหรือที่เรียกว่า Brain Based Learning (BBL) และมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเสาะหาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ (Gifted) ผลการประเมินสรุปว่า สสอน. ดำเนินงานตามภารกิจทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว ได้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ สปร. และมีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของประชาชน และยังสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพของแต่ละคน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 อย่างไรก็ตามด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า บุคลากรที่ทำหน้าที่ในส่วนของ BBL ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการ ขาดแคลนบุคลากรเฉพาะด้านส่วนงบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเพียงพอ / เหมาะสม ต่อการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2551 ด้านกระบวนการดำเนินงาน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับหนึ่งโดยสามารถ

ทำให้การดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้ภายใต้ข้อจำกัดด้านบุคลากร และงบประมาณที่ล่าช้า ซึ่งมีผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยภาพรวมสามารถประเมินได้ว่า สสอ. มีผลการดำเนินงานที่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น การส่งเสริมและเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การถ่ายทอดองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับโรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการทั้ง 12 โรงเรียน ดำเนินการประสานเครือข่ายและขยายผลการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นต้น **ด้านผลกระทบ**ของการดำเนินงาน พบว่า ผลกระทบที่เห็นชัดเจน คือเป็นผลมาจากการเผยแพร่องค์ความรู้ และการสร้างภาคีเครือข่ายไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ทั้ง 12 โรงเรียน ที่มีการต่อยอดหรือขยายผล แต่ที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กตอนนี้ยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจน ทั้งนี้เพราะงานของ สสอ. นั้นเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กให้มีความเหมาะสมกับความสามารถและศักยภาพของบุคคล หากสามารถทำได้ก็จะทำให้นักเรียนได้พัฒนาด้านการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาที่ต่อเนื่องพอสมควรจึงจะเห็นผลถ้าสามารถทำได้สำเร็จการดำเนินการของ สสอ. มีความคุ้มค่าและคุ้มค่าแน่นอน และ **ส่วนปัญหา / อุปสรรค**ของการดำเนินงาน นำเสนอเฉพาะในส่วนของ Brain Based Learning: BBL คือ 1) โรงเรียนที่เข้าร่วมเป็นภาคีเครือข่ายยังขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานความร่วมมือ 2) โรงเรียนเครือข่ายที่ร่วมศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL มีความมั่นใจในการสอน สามารถปรับการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย โรงเรียนได้รับการยอมรับและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับโรงเรียนอื่น ๆ 3) ขาดการติดตามผลการดำเนินงานของภาคีเครือข่ายความร่วมมือ 4) ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน สาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2549: 7-13) ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบ 2 (พ.ศ. 2549-2553) โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งได้รับการประเมินรอบสองเมื่อวันที่ 8-10 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 มีทั้งหมด 3 ด้านคือด้านนักเรียน ด้านครู และด้านผู้บริหาร รวม 13 มาตรฐาน

ผลการประเมินในระดับปฐมวัย ประเมิน 3 ด้านคือ ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านผู้บริหาร สรุปโดยภาพรวม พบว่า ผลการประเมินในระดับปฐมวัยโรงเรียนไม่ผ่านการรับรองการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับปรับปรุง 1 มาตรฐาน เป็นมาตรฐานด้านครูผู้สอน คือ มาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับประถมและมัธยม ประเมิน 3 ด้านคือ ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านผู้บริหาร สรุปโดยภาพรวม พบว่า ผลการประเมิน

ในระดับประถมและมัธยมโรงเรียนไม่ผ่านการรับรองการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับปรับปรุง 1 มาตรฐาน เป็นมาตรฐานด้านผู้เรียนคือ มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร นอกจากจุดอ่อนที่ควรได้รับการพัฒนาดังกล่าวข้างต้นโรงเรียนบ้าน โนนแดงยังมี จุดเด่น อยู่หลายด้าน ได้แก่ ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา ครุมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบและมีครูเพียงพอ ส่วนผู้บริหาร มีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนและส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา โอกาส ผู้นำในชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญในการศึกษา ให้ความร่วมมือด้วยดี ทั้งกำลังกาย กำลังสติปัญญาและกำลังทรัพย์ ร่วมจัดทำผ้าป่าเพื่อการศึกษาทุกปีทำให้โรงเรียนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง **อุปสรรค** เป็นหมู่บ้านในชนบท สภาพความเป็นอยู่คืออาชีพการทำนาเป็นหลัก อาศัยน้ำจากธรรมชาติ ขาดอาชีพเสริมที่มั่นคง ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี ผู้ปกครองส่วนหนึ่งเข้าไปทำงานในตัวเมือง ส่วนหนึ่งไปทำงานต่างถิ่น ปล่อยให้บุตรหลานต้องอาศัยอยู่กับญาติพี่น้องเป็นส่วนใหญ่ ขาดความอบอุ่น การกำกับดูแลส่งเสริมสนับสนุนจากผู้ปกครอง ทำให้ผู้เรียนส่วนหนึ่งมีปัญหาไม่สนใจการเรียน เป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน

ทวิศักดิ์ นพเกสร (2542 อ้างใน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546: 7-13) ได้ทำการประเมินผลโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก โครงการนี้มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพครู (Capacity Building) ทั้งโรงเรียน (Whole school approach) โดยมีปฏิทินการฝึกอบรมต่อเนื่องตลอดปีถึง 12 ครั้งให้สามารถพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การประเมินครั้งนี้ใช้วิธีการสำรวจร่วมกับการสัมภาษณ์แนวลึก (In depth Interview) เป็นหลัก รวมทั้งการจัดกลุ่มสนทนาอย่างไม่เป็นทางการเสริมด้วยการวิเคราะห์เอกสารหลักฐาน รายงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมแหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู นักเรียน ผู้ปกครอง และเอกสารรวมทั้งสิ้นจำนวน 81 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล (Logic approach)

ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ได้รับเลือกเข้าโครงการปฏิรูปการศึกษาเป็นระบบทั้งโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เป็นโรงเรียนทั่วไปในชุมชน ไม่มีโครงการพัฒนา (Development input) อยู่ก่อนแล้วจากหน่วยงานต่าง ๆ ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่เห็นความสำคัญและปฏิบัติตามเงื่อนไขโครงการด้านปัจจัย

นำเข้าของโครงการ พบว่า โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การยูนิเซฟเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพครู (Capacity building) โดยการอบรมในแนวทางใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ นอกจากนี้ความศรัทธาต่อทีมงานของโครงการที่คอยเป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาในการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการมีโอกาสไปศึกษาดูงานของบุคลากรในโรงเรียนนี้ และการได้รับการศึกษาดูงานจากหน่วยงานและบุคลากรภายนอกทั้งในและต่างประเทศค่อนข้างมาก นับเป็นส่วนของปัจจัยนำเข้าที่อาจมองไม่เห็น (Intangible) ที่ยังผลให้เกิดการกระตุ้นทั้งโดยตรงและทางอ้อมให้ผู้บริหาร คณะครูดำเนินโครงการอย่างจริงจังเข้มแข็งยิ่งขึ้น ด้านกระบวนการของโครงการ พบว่า โครงการมีการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวใหม่อย่างต่อเนื่องจริงจังเข้มแข็งจนเกิดการเปลี่ยนแปลง ผ่านความคิด ความรู้สึก (Emotional change, Emotional dynamic) ของบุคลากรในโรงเรียน เป็นการเรียนรู้ไปด้วยกันและมีนัยสูงสุดคือ การเปลี่ยนวิถีคิด แบบแผนการปฏิบัติที่เคยดำรงมา โครงการนี้ออกแบบให้มีการอบรมแล้วกลับไปทำงานแล้วกลับมาอบรมเป็นอนุกรมต่อเนื่องกันถึง 12 ครั้ง การดำเนินการกระบวนการลักษณะนี้ นับเป็นวิธีหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงบุคลากร ในองค์กรแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental change) โดยไม่ต้องสร้างองค์กรเดิมที่ยังดำรงอยู่เมื่อเปลี่ยนวิถีคิด (Mind set) ของบุคลากร ในองค์กรได้ ในที่สุดวัฒนธรรมองค์กรก็เปลี่ยนไป ด้านผลผลิต พบว่า ครูส่วนใหญ่เปลี่ยนวิถีคิด วิธีการสอน วิธีการปฏิบัติตนกับเพื่อนร่วมงาน นักเรียน และผู้บริหาร คณะครูตลอดจนนักเรียนเปลี่ยนแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างกัน ไปเป็นความสัมพันธ์ในเชิงบวกมากขึ้น ส่วนนักเรียนมีโอกาสทางการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ สนุกสนานมากขึ้น และรู้สึกว่า ได้มีกระบวนการสร้างสรรค์ (Creation) สามารถคิดได้อย่างหลากหลาย (Divergent thinking) และครูให้โอกาสเรียนรู้โดยผ่านการเล่น ซึ่งไม่เคยมีโอกาสเช่นนี้มาก่อน และด้านผลกระทบของโครงการ พบว่า ผลกระทบยังมองเห็นไม่ชัดเจน (Take effect) การประเมินครั้งนี้ได้เพียงอนุมานผลเท่านั้น ซึ่งอย่างน้อยในแง่ความตื่นตัวของบุคลากรด้านการศึกษา หรือสถานศึกษาระดับใกล้เคียง อันเนื่องมาจากสิ่งที่ดำเนินการในโรงเรียนเทศบาล 2 ในช่วงปีเศษที่ผ่านมาในจังหวัดพิษณุโลกด้วยกันค่อนข้างจำกัด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน ในครั้งนี้ได้นำเสนอผลการประเมินสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.น.) เพื่อให้เข้าใจสภาพการดำเนินงานในโครงการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับ โรงเรียนนำร่องทั้ง 12 โรงเรียนรวมถึงโรงเรียนบ้าน โนนแดง ที่เป็นกรณีศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ด้วย นอกจากนี้ยังได้นำเสนอผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองของโรงเรียนบ้าน โนนแดง เพื่อให้เห็นถึงสภาพการจัดการศึกษาที่เป็นจริงของโรงเรียน และผู้วิจัยได้นำเสนองานวิจัยที่มีลักษณะของการประเมินการดำเนินงานของ โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ที่เข้าร่วมโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยเล่มนี้ ซึ่งทั้ง 3 เรื่อง

เป็นการประเมินที่อาศัยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการลงพื้นที่ภาคสนาม ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดกรอบการประเมินการดำเนินงานที่ครอบคลุมในด้านบริบท หรือสภาพแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) ซึ่งมีองค์ประกอบในแต่ละด้านดังนี้

การประเมิน ด้านบริบท หรือสภาพแวดล้อม (Context) ประกอบด้วย ความสอดคล้องของการดำเนินงานกับยุทธศาสตร์ นโยบาย จุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายของโครงการในระดับต่าง ๆ เช่น ความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงานต้นสังกัด หรือนโยบายระดับชาติ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) หรือเป็นการศึกษาหรือบรรยายให้เข้าใจสภาพสิ่งที่เข้าไปศึกษา ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน สภาพสังคม เศรษฐกิจ การบริหารจัดการ โดยทั่วไป และการได้รับคัดเลือกของโรงเรียนเทศบาล 2 ให้เข้าร่วมโครงการปฏิรูปการศึกษา (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549 และ ทวีศักดิ์ นพเกษตร, 2542 อ้างใน สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546)

ดังนั้นในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน การศึกษาสภาพชุมชนการศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง การรับเลือกของโรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการ BBL

การประเมิน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินงาน คุณลักษณะที่เหมาะสมของบุคลากรต่อภาระงาน ความเพียงพอของงบประมาณในการดำเนินงาน และความเพียงพอและเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงาน(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) ส่วนปัจจัยนำเข้าในด้านการจัดการศึกษาตามกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน สื่อและอุปกรณ์การสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้งบประมาณและหลักสูตร (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) ส่วน ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) การประเมินด้านปัจจัยนำเข้าได้แก่ งบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงาน และสิ่งกระตุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ผู้บริหารและครูผู้สอนมีการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการได้อย่างเข้มแข็ง เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของโครงการ

ดังนั้นการประเมิน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยความพร้อมของชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนความพร้อมของครูผู้สอนและลักษณะเด่นของครูผู้สอน ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

การประเมิน **ด้านกระบวนการ (Process)** ประกอบด้วย ความเหมาะสมของการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นไปตามแผนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) ส่วนกระบวนการในด้านการจัดการศึกษาตามกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การบริหารวิชาการ การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพการศึกษา และการวัดผลการศึกษา และสัมฤทธิ์ผล (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) ส่วนทวิศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) การประเมินด้านกระบวนการ ได้แก่ การดำเนินงานของโครงการต่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ การดำเนินงานในส่วนของโรงเรียนในการขับเคลื่อนโครงการ รวมถึงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นการประเมิน **ด้านกระบวนการ (Process)** ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. การขับเคลื่อนโครงการ BBL ของ โรงเรียนบ้านโนนแดง ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อโครงการ BBL

การประเมิน **ด้านผลผลิต (Product)** ประกอบด้วย การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อหน่วยงาน / โครงการ ผลการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่าย และความคุ้มค่าของการดำเนินงาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) ส่วนผลผลิตด้านการจัดการศึกษาตามกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ คุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานในระดับต่าง ๆ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) ส่วนทวิศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546)

การประเมิน **ด้านผลผลิต (Product)** ประกอบด้วย ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอนจากการเข้าร่วมโครงการ BBL

สำหรับการประเมิน**ด้านผลลัพธ์ (Outcome)** ในการวิจัยครั้งนี้คือ คุณลักษณะของผู้เรียนอันเนื่องมาจากการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

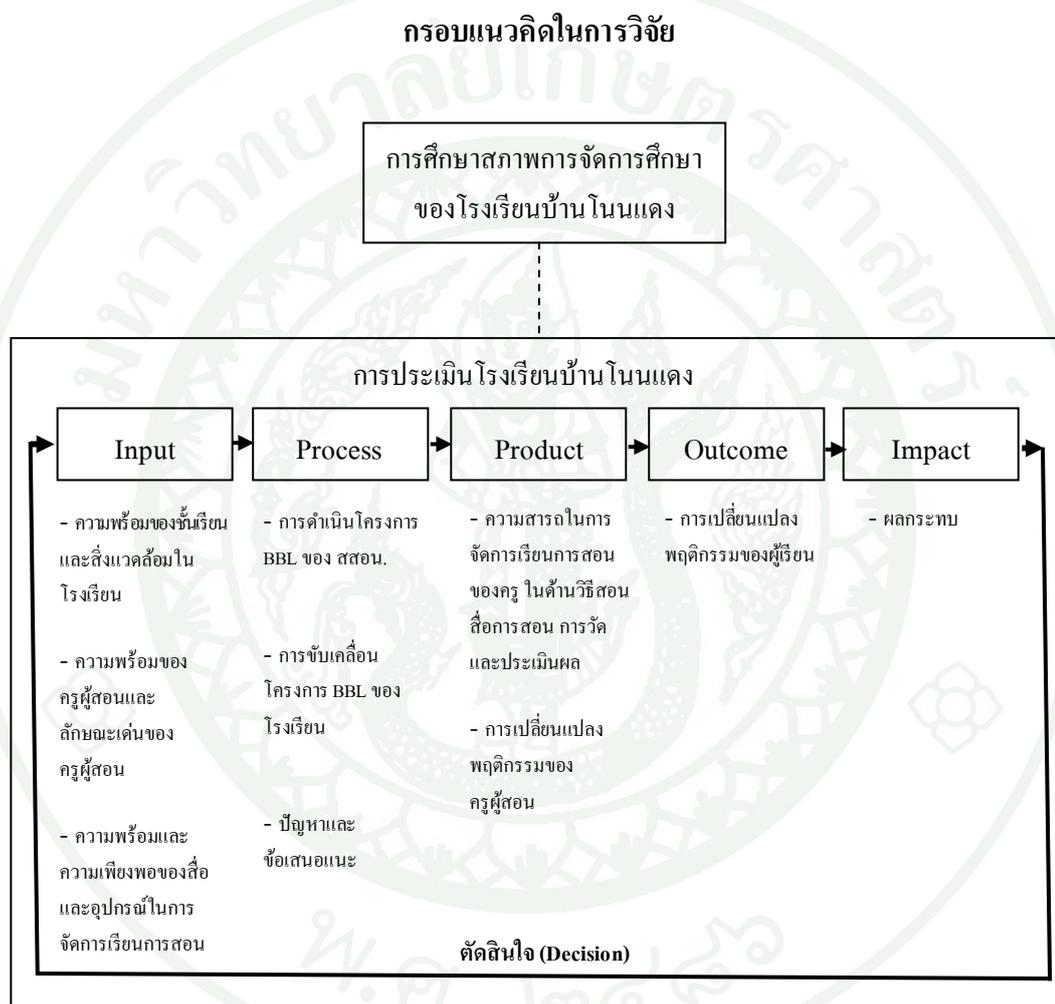
การประเมิน **ด้านผลกระทบ (Impact)** ประกอบด้วย ผลกระทบด้านบวกและด้านลบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) ส่วนผลกระทบด้านการจัดการศึกษาตามกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ การได้รับยอมรับจากสังคมในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) ส่วนทวิศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน

สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) การประเมินด้านผลกระทบ ได้แก่ ความพยายามในการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่เด่นชัด มีความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และมองผลในแง่ของความยั่งยืนของโครงการ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงเรียน ทั้งนี้ เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูโดยถาวร การกำหนดแผนงานการพัฒนา เพื่อการขับเคลื่อนโครงการอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น และในแง่ความตื่นตัวของบุคลากรทางด้านการศึกษาหรือสถานศึกษาระดับใกล้เคียงกันอันเนื่องมาจากสิ่งที่ดำเนินการ ในโรงเรียนเทศบาล 2

ดังนั้นการประเมิน ด้านผลกระทบ (Impact) ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผลที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน ในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการโรงเรียนรัฐตามหลัก BBL ของโรงเรียนทั้งผลทางด้านลบและผลทางด้านบวก

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษางานวิจัยของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551: 26) ได้ทำการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ และหน่วยงานภายใน การประเมินครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์เอกสาร เป็นหลัก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่ต่างกันแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนด และงานวิจัยของทวีศักดิ์ นพเกษตร และคณะ (2542 อ้างในสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546: 10) ได้ทำการประเมินผลโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก โดยใช้วิธีการสำรวจร่วมกับการสัมภาษณ์เนวลึก (Interview In depth) เป็นหลัก รวมทั้งการจัดกลุ่มสนทนาอย่างไม่เป็นทางการเสริมด้วยการวิเคราะห์เอกสารหลักฐาน รายงาน (Content analysis) ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดังกล่าว ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล (Logic approach) จะเห็นได้ว่าการประเมินเชิงคุณภาพ ดังกล่าวข้างต้นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปของคำพูด (Speech) และข้อความ (Text) กับผู้ให้ข้อมูลที่ต่างกันในเรื่องเดียวกัน มาตีความสร้างข้อสรุปที่สอดคล้องสัมพันธ์กันของเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่พบเห็น เรียกว่าการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analysis induction) ดังนั้นการวิจัยภาคสนามในงานประเมินครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสาร แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) หรือการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล (Logic approach)

จากการศึกษาแนวคิดการประเมิน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการ เรียนรู้ตามหลัก BBL: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ครอบคลุมในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) เป็นการประเมินเชิงระบบ เพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ BBL

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลการประเมิน ด้วยอาศัยข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยเลือกศึกษาโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร มีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนลงสนาม

การเลือกสนาม (Field)

ผู้วิจัยได้ลงสำรวจ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ BBL ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จังหวัด คือ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2553 เพื่อเลือกสนามในการศึกษาวิจัย ซึ่งได้โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ โดยได้พิจารณาองค์ประกอบ ในการลงสู่สนามดังนี้

1. โรงเรียนบ้านโนนแดง ที่มีลักษณะเป็น “Information rich cases” กล่าวคือ เป็นโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการนำหลักสูตร BBL ตลอดช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ ครุระดับชั้นเป้าหมาย ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา มีครูต้นแบบ BBL ที่ได้รับการยอมรับในโครงการจำนวน 2 คน และโรงเรียนจัดชั้นเรียนพอดิบกับโควตาในการทดลองใช้นวัตกรรมชั้นเรียนละ 2 ห้องเรียน ซึ่งนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแดงทุกคนจะได้รับหนังสือเรียนและแบบฝึกหัด อย่างพร้อมเพียง

2. ผู้วิจัยเปิดเผยสถานภาพจริงของผู้วิจัย (Overt role) เพื่อให้โรงเรียนเกิดการยอมรับและยินยอมให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามได้ รวมถึงผู้วิจัยเป็นคนอีสาน การสื่อสารภาษาถิ่นเดียวกัน จึงไม่ใช่เรื่องที่ยากสำหรับผู้วิจัย ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคณะครูในโรงเรียน อีกทั้งขนาดของโรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนประมาณ 600 คน ผลลัพธ์นี้ส่งผลของการตัดสินใจถึงความเหมาะสม และความเป็นไปที่ผู้วิจัยจะสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามได้ตลอดช่วงเวลาของการวิจัย

3. สภาพโรงเรียนมีชุมชนล้อมรอบ บริเวณโรงเรียนมีเนื้อที่ไม่กว้างมากนัก อีกทั้งผู้อำนวยการโรงเรียน มอบหมายให้การโรงจัดหาห้องพักส่วนตัวให้สำหรับผู้วิจัยในการปฏิบัติงาน และให้รับประทานอาหารเช้าเย็นร่วมกันกับครอบครัวการโรง ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกถึงความปลอดภัยในการลงภาคสนาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ BBL ในโรงเรียนบ้านโนนแดง การที่ผู้วิจัยพักอาศัยในโรงเรียน ทำให้ผู้วิจัยสามารถที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและติดตามกลุ่มเป้าหมายได้ต่อเนื่อง การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสาร ผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 15 คน ผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 4 คน และนักเรียนระดับชั้นอนุบาล จำนวน 2 คน ระดับช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 3 คน และระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 3 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 28 คน

การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

ในการเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ในการสังเกตและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการแบบ Maximum Variation Sampling โดยให้ความสำคัญของการเป็นตัวแทนของข้อมูลที่สอดคล้องกับประเด็นการประเมินในโครงการ BBL ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact)

การเตรียมตัวก่อนเข้าสู่สนาม

ก่อนลงเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความพร้อมในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบบันทึกภาคสนาม แบบสัมภาษณ์ แบบวิเคราะห์เอกสาร และอุปกรณ์สำหรับการวิจัย รายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาผลงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้วิจัยคืองานวิจัยของ แพรวนภา เรียงริลา (2552); จิตติมา อิมอุดม (2543) และเอกสารทางวิชาการของ สุภางค์ จันทวานิช (2549); สุภางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิตา (2552) ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกภาคสนาม (Field notes) ใช้สำหรับบันทึกการสังเกตในแต่ละวัน โดยแบบบันทึกภาคสนามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นการจดบันทึกในสิ่งที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง (Observation note) เพื่อบรรยายถึงสิ่งแวดล้อม สถานที่ บุคคล เหตุการณ์ คำพูดของบุคคล สรุปรวมว่า ใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร กับใคร ทำไม

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ตีความเบื้องต้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ (ส่วนที่ 1) ตามความเป็นจริงหลาย ๆ เรื่องสรุปมาเป็นส่วนที่สอง

ส่วนที่ 3 เป็นการกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัย (Methodological) โดยบันทึกวิธีการที่ได้มา ซึ่งความสำเร็จหรือความบกพร่องในการสังเกต ความรู้สึกส่วนตัวของผู้สังเกต ปฏิบัติการของผู้ถูกสังเกต ตลอดจนข้อมูลที่ตกหล่นหายไป บันทึกส่วนนี้เป็นส่วนที่ช่วยเตือนความจำและช่วยประเมินคุณภาพข้อมูลที่ได้มา

2. แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารโครงการ (ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ผู้รับผิดชอบโครงการ) และครูผู้สอน เป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi structured) แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และระดับชั้นที่สอน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ ตามหลัก BBL ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับ เหตุผลการเข้าร่วมเป็น โรงเรียนทดลองในโครงการ กระบวนการดำเนินงานในการขับเคลื่อนโครงการ BBL ของโรงเรียน ปัญหาในการดำเนินงาน / การจัดการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนและครู วิธีการสอนของครูตามหลัก BBL สภาพชุมชน / คุณภาพชีวิตของนักเรียนและคนในชุมชน ความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและชุมชน ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียน รวมทั้งปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและครู ต่อการดำเนินโครงการ BBL

3. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง เป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured) แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล อายุ และระดับชั้นของบุตรหลาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียนขณะอยู่บ้าน ความรู้สึกทัศนคติต่อครูและ โรงเรียน และการมีส่วนร่วมในความช่วยเหลือหรือสนับสนุน โรงเรียน

4. แบบสัมภาษณ์นักเรียน เป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured) แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล อายุ และระดับชั้น

ตอนที่ 2 ข้อมูลความรู้สึที่มีต่อครู โรงเรียน และการสอนของครู ความเอาใจใส่ต่อการเรียนของตนเอง และความพึงพอใจในการเรียน

5. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ได้แก่ แผนปฏิบัติการราชการประจำปีงบประมาณ 2550 ปีงบประมาณ 2551 และปีงบประมาณ 2552 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกรอบแรกปี 2546 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษารอบที่สอง ปี 2549-2553 เอกสารเกี่ยวกับการเข้ารับอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับครูผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บันทึกการเยี่ยมบ้านนักเรียน และรายงานการประชุม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้วิจัย แบบบันทึกภาคสนาม โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์กลุ่มบริหาร โครงการและครูผู้สอน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และแนวการสำรวจเอกสาร โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารเกี่ยวกับ โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL จากการสอบถามข้อมูลจากทางโรงเรียนในเบื้องต้น เพื่อการทำความเข้าใจในลักษณะของโครงการ และเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตในการสังเกตและการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการอย่างครบถ้วน

2. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบบันทึกภาคสนาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร จากนั้นนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะว่าเครื่องมือที่สร้างนั้นมีความครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงพอ ซึ่งพบว่าผู้วิจัยเขียนเป็นประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการ ได้สอดคล้องกับประเด็นการประเมินดังนี้

2.1 แนวการสัมภาษณ์กลุ่มบริหาร โครงการและครูผู้สอน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact)

2.2 แนวการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมนักเรียนขณะอยู่บ้าน ความรู้สึก ทักษะติดต่อครูและโรงเรียน และการมีส่วนร่วมในความช่วยเหลือหรือสนับสนุน โรงเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนในเรื่องของสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการดำเนินงานด้านกระบวนการ (Process)

2.3 แนวการสัมภาษณ์นักเรียน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ที่ติดต่อกับครู / โรงเรียน และการสอนของครู ความเอาใจใส่ต่อการเรียนของตนเอง และความพึงพอใจในการเรียน เป็นข้อมูล สนับสนุนในเรื่องของสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการดำเนินงานด้านกระบวนการ (Process)

2.4 แนวสำรวจเอกสาร มีลักษณะเป็นแบบบันทึกที่ให้ผู้สังเกตบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหลักฐานต่างๆ เพื่อความชัดเจนในการประเมิน

3. หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบบันทึกภาคสนาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งข้อเสนอแนะที่ได้จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ เครื่องมือทุกชนิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ใช้และปรับให้เหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูล แหล่งข้อมูล และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถปรับแก้ไขได้โดยที่ไม่ทำให้หลักการสำคัญของการวิจัยนั้นเสียไป

4. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกภาคสนาม แบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ ครูผู้สอน แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ที่ผ่านการนำเสนอให้

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้วนั้น โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์
กลุ่มบริหาร โครงการและครูผู้สอน รวมจำนวน 16 คน ทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง จำนวน 4 คน และ
สัมภาษณ์ผู้เรียนในระดับชั้นอนุบาล จำนวน 2 คน ระดับช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 3 คน และระดับช่วงชั้นที่ 2
จำนวน 3 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 28 คน

อุปกรณ์สำหรับการวิจัย ได้แก่ สมุดบันทึกพร้อมเครื่องเขียน กล้องถ่ายภาพ และแถบ
บันทึกเสียง ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือสำหรับการวิจัยไว้ล่วงหน้า ทำการศึกษาและทดลองใช้เครื่องมือ
และอุปกรณ์ต่าง ๆ จนมั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ถูกต้อง พร้อมตรวจสอบคุณภาพการใช้งานให้
อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้เพื่อป้องกันการผิดพลาด เช่น แถบ
บันทึกเสียงถ่านไฟ แบตเตอรี่ ปากกา ดินสอ สมุดบันทึก

การเริ่มต้นเข้าสู่สนาม

ก่อนการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม การติดต่อประสานงานและการแนะนำตัว
เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้วิจัยต้องปฏิบัติ เพื่อประโยชน์ในแง่ของการได้รับความร่วมมือในการวิจัย ความปลอดภัย
ของผู้วิจัย และรวมถึงความไว้วางใจของคนที่พื้นที่ที่มีต่อผู้วิจัยด้วยเช่นกัน โดยผู้วิจัยนำเสนอ
บทบาทของตนเองในการเริ่มต้นเข้าสู่สนามดังนี้

ขั้นการติดต่อ

ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2553 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการติดต่อทาง โทรศัพท์เคลื่อนที่ถึงผู้อำนวยการ
โรงเรียนโดยตรง พร้อมกับการแนะนำตัว บอกเหตุผลของการศึกษาวิจัย และบอกวันเดินทางเข้าสู่
โรงเรียนบ้านโนนแดง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 วันแรกที่มาถึง มีภารโรงคอยต้อนรับ เตรียมที่พัก
และรับประทานอาหารมื้อเย็นร่วมกับครอบครัวของภารโรงในโรงเรียน ผู้วิจัยพักในห้องประชุม
อาคารสำนักงานบริหาร ซึ่งภายในห้องประชุมจะมีห้องเล็ก ๆ สำหรับเป็นห้องถ่ายเอกสารและที่
เก็บข้อมูลด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้อำนวยการในการศึกษา
ข้อมูลจากแฟ้มงานต่าง ๆ ที่อยู่ในห้องพักของผู้วิจัย เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษา
ในเบื้องต้น และรอฟุ่งนี้เช้าที่จะลงสู่ภาคสนาม (Field) ทำให้ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการสร้างความคุ้นเคย
กับสถานที่ และมีเวลาเตรียมตัวในการลงภาคสนาม รวมทั้งมีเวลาในการตรวจสอบอุปกรณ์ในการ
เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ สมุดบันทึก / เครื่องเขียน เครื่องบันทึกเสียง และกล้องถ่ายภาพ



ภาพที่ 3 ที่พักส่วนตัวของผู้วิจัย

ชั้นการแนะนำตัว

ผู้วิจัยเตรียมตัวเสร็จเวลา 06.00 นาฬิกา ก่อนที่นักเรียนจะมาถึงโรงเรียน เนื่องจากผู้วิจัยพักในสำนักงานบริหาร ที่ทุกเช้าจะมีคณะกรรมการนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เข้ามาทำความสะอาดสำนักงานบริหาร และในเวลาใกล้ 07.00 นาฬิกา จะมีครูเวรเข้ามาทำหน้าที่ดูแลโรงเรียน ทุก ๆ นาที จะเห็นครูทยอยกันเข้ามาโรงเรียนและลงเวลาทำการ ในระหว่างนั้นผู้วิจัยก็เดินเข้าไปแนะนำตัวและทำความรู้จักครูเป็นระยะ ๆ สลับกับการเดินสำรวจบริเวณห้องเรียนและอาคารเรียนของระดับชั้นอนุบาล ระดับช่วงชั้นที่ 1 และระดับช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นการสำรวจสถานที่และทำความคุ้นเคยกับสนามไปด้วย มีการทักทายนักเรียนในระหว่างการสำรวจ สอบถามกิจกรรมยามเช้าที่นักเรียนจะต้องทำในวันนี้ ซึ่งนักเรียนเห็นก็รู้สึกแปลกใจเหมือนกัน ก็มีถามว่า

“...เป็นคุณครูใหม่หรือครับ / ค่ะ...”

ผู้วิจัยก็ยังใจคิดอยู่ครู่หนึ่ง จึงตอบว่า

“...เป็นนักศึกษาเรียนในมหาวิทยาลัย อยากจะมาช่วยครูที่นี่สอนหนังสือ...”

ในช่วงเวลาเช้าก่อนเข้าแถวหน้าเสาธง ก็ทำให้ผู้วิจัยได้แนะนำตัวกับครูในโรงเรียนได้รู้จักครูทุกคนในโรงเรียน มีการสนทนากันบ้างกับครูโดยใช้ภาษาถิ่นอีสาน ตามถึงการมาโรงเรียนของผู้วิจัยในครั้งนี้ เหตุผลของการเลือกศึกษาที่โรงเรียนบ้านโนนแดง และถามเรื่องส่วนตัวต่างๆ ไป

“..กินข้าวแล้วอ..”

ครูท่านหนึ่งถามพร้อมยื่นขนมและน้ำเต้าหู้ให้ซุคหนึ่ง และจูงมือให้ผู้วิจัยนั่งรับประทาน อาหารที่โต๊ะด้วยกัน ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกถึงความสบายใจ ความเป็นกันเอง ไม่รู้สึกกลัว รู้สึกว่าปลอดภัย และเมื่อผู้อำนวยการ โรงเรียนมาถึง ผู้วิจัยเดินเข้าและแนะนำตัวอีกครั้งหนึ่ง อย่างเป็นทางการ ให้ท่าน เข้าใจถึงบทบาทของผู้วิจัย ในขั้นแนะนำตัวนี้ไม่มีปัญหา เป็นการสนทนาพูดคุยอย่างเป็นกันเอง ระหว่างผู้อำนวยการและผู้วิจัย ซึ่งผลการพูดคุย ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยท่านผู้อำนวยการ มอบให้ครูทัศนีย์ (นามสมมุติ) เป็นครูที่เลี้ยง หากต้องการให้โรงเรียนช่วยเหลือข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้วิจัย ต้องการ นอกจากนี้ท่านยังแนะนำให้รู้จักครูวารุณี (นามสมมุติ) เมื่อต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ และแนะนำรองผู้อำนวยการครูประเสริฐ (นามสมมุติ) และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูวาสนา (นามสมมุติ) หากผู้วิจัยต้องการข้อมูลด้านวิชาการ พร้อมกับกล่าวทอนท้ายว่า

“...ตามสบายเลยนะ พอถึงเวลาพักเที่ยง ลูกเดินไปตีกอล์ฟก็ให้กินข้าวพร้อมกัน กับครูที่ตีกอล์ฟเลย...”

การปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำเสนอการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์จากเอกสาร ผู้วิจัยเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการใช้เครื่องมือเหล่านี้ ซึ่งต้องอาศัยศาสตร์และศิลป์เฉพาะตัวอย่างเหมาะสม ทั้งกับเวลา บุคคล และสถานที่ เพื่อให้ได้มา ซึ่งข้อมูลเชิงลึกเพียงพอที่จะตอบคำถามการประเมิน ได้ครอบคลุมและต้องไม่ลืมที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ต่อผู้ให้ข้อมูลตลอดช่วงเวลาที่อยู่ในภาคสนาม เนื่องจากผู้วิจัยต้องดำเนินกิจกรรมร่วมกันกับบุคคล เหล่านี้ทุกครั้งที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นั้นหมายถึงความไว้วางใจเชื่อใจ ที่จะมผลต่อข้อมูลที่ได้มา ผู้วิจัยนำเสนอบทบาทของตนเอง ในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูลในภาคสนาม และการเก็บ รวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์จากเอกสารตามลำดับดังนี้

การสร้างความสัมพันธ์

ในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยลงภาคสนาม (Field Research) เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการศึกษา ให้เกิดความเข้าใจสภาพจริงของโรงเรียน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคือ ผู้อำนวยการ คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการสร้างความสัมพันธ์กับครูและนักเรียนก่อน ถือเป็นเรื่องสำคัญ

เนื่องจากผู้วิจัยต้องดำเนินกิจกรรมร่วมกันกับบุคคลเหล่านี้ทุกครั้งที่เก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตัวของผู้วิจัย เริ่มต้นที่การช่วยครูผู้สอนในระหว่างทำการสอน เช่น คอยสอดส่องดูแลนักเรียนในระหว่างเรียน ร่วมเล่นกิจกรรมกับนักเรียน ช่วยเหลือนักเรียนในกลุ่มที่ครูดูแลไม่ทั่วถึง เป็นต้น เหล่านี้เป็นการสร้างความสัมพันธ์กับครูและนักเรียนไปในตัว เมื่อถึงเวลาพักกลางวัน ผู้วิจัยจะรับประทานอาหารร่วมกับครูในตักกินอาหารที่บ้าน ที่ผู้วิจัยคุ้นเคย จึงไม่มีปัญหาในเรื่องอาหาร ในเวลาเย็นหลังเลิกเรียน ผู้วิจัยร่วมเล่นกีฬาเปตองกับคณะครูในโรงเรียน หรือ ไม่ก็เล่นบาสเก็ตบอล ร่วมกับกลุ่มนักเรียน เป็นบรรยากาศของวัฒนธรรมในชุมชน ที่ชีวิตส่วนตัวของผู้วิจัยเป็นคนชนบทอยู่แล้ว จึงเป็นเรื่องที่ไม่ลำบากนักกับการใช้ชีวิตที่บ้าน



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของผู้วิจัยกับคณะครูและนักเรียนในโรงเรียน

การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ผู้วิจัยเริ่มต้นที่ครอบครัวของภารโรง ซึ่งมีลูกชายเป็นนักเรียนของโรงเรียนบ้านโนนแดง ในระดับชั้นอนุบาล 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุก ๆ เย็นผู้วิจัยจะร่วมรับประทานอาหารร่วมกันกับครอบครัวภารโรง ในช่วงดึกประมาณ 20.00 นาฬิกา ก็จะมีคณะกรรมการหรือตัวแทนคนในหมู่บ้าน มาเฝ้าเวรยามในโรงเรียน จนถึงเวลาประมาณ 23.00 นาฬิกา เนื่องจากช่วงนี้มีเหตุการณ์ลักลอบเผา โรงเรียนเกิดขึ้น ในจังหวัดอุบลราชธานี จึงเป็นจังหวัดที่ผู้วิจัยจะสามารถสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลกลุ่มนี้ โดยทุกครั้งผู้วิจัยจะต้มน้ำร้อนเตรียมแก้วน้ำและกาแฟ ไว้ที่ศาลาตรงข้ามสำนักงานบริหาร โกลด์ที่พักของผู้วิจัย วันแรก ๆ ผู้วิจัยก็นั่งเป็นเพื่อนคุย เพื่อสร้างความคุ้นเคยช่วงนั้นก็ในช่วงของฟุตบอลโลก 2010 ก็ไม่พ้นที่จะพูดเรื่องฟุตบอลโลกในรอบชิงชนะเลิศ

ตลอดระยะเวลาของการวิจัย เป็นช่วงที่โรงเรียนมีกิจกรรมเยี่ยมบ้านนักเรียน ผู้วิจัยไปเยี่ยมบ้านนักเรียนพร้อมกับคุณครู เพื่อจะได้ถือโอกาส ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของนักเรียน และทำความรู้จักกับผู้ปกครอง เพื่อมีจังหวัดที่จะได้สัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนด้วย แต่ก็เฉพาะชุมชนที่อยู่ใกล้จากโรงเรียน

หากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงไป ผู้วิจัยเกรงใจครูผู้สอนที่ต้องย้อนขับรถกลับบ้านส่งที่โรงเรียน เนื่องจากครูใน โรงเรียนแทบทุกคนอาศัยอยู่ในตัวอำเภอเมืองวารินชำราบ



ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ของผู้วิจัยกับผู้ปกครองนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต (Observation)

การสังเกตนี้ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยเข้าไปอยู่ในโรงเรียน เพื่อสังเกตสภาพการจัดการศึกษา และการดำเนิน โครงการวิจัยและพัฒนากิจการโรงเรียนรู้ตามหลัก BBL ในโรงเรียนบ้านโนนแดง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรียน ทั้งในห้องเรียนและบริเวณ โรงเรียน ผู้วิจัยสามารถกระทำได้ตลอดช่วงเวลาของการวิจัย
2. สังเกตกิจวัตรประจำวันของครูและนักเรียนในโรงเรียน มีกิจกรรมที่ดำเนินไปในแต่ละวัน โดยแบ่งเป็น ช่วงเช้าก่อนเข้าแถว การเข้าแถวเคารพธงชาติ การเข้าชั้นเรียน ระหว่างการจัดการเรียนการสอน ช่วงเช้าและบ่าย ช่วงพักกลางวัน และช่วงเวลาเลิกเรียน
3. สังเกตการณ์การจัดการเรียนการสอนของครู ระดับช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ศิลปะ และดนตรี สำหรับระดับชั้นอนุบาล สังเกตการสอน ในกิจกรรมเตรียมความพร้อม สนุกกับภาษาไทย Story Time การเลือกสังเกตในวิชาเหล่านี้เกิดจากการศึกษาเอกสารของโครงการที่โรงเรียนได้ให้กับผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่า วิชาเหล่านี้เป็นวิชาที่มีความพร้อมพอที่จะทำให้ผู้วิจัยสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ได้ ผู้วิจัยแบ่งการสังเกตเป็นระดับชั้น มีครูผู้สอนไม่ซ้ำกัน โดยดูตารางสอนของแต่ละช่วงชั้น เช่น ชั่วโมงแรกเป็นวิชาภาษาไทยของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ชั่วโมงที่สองเป็นวิชาคณิตศาสตร์ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 ชั่วโมงที่สามเป็นวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 เป็นต้น

4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ในช่วงเวลาของการจัดการเรียนการสอน และหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้น

5. สังเกตสภาพชุมชน ความเป็นอยู่ของนักเรียน บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน การสังเกตในระหว่างการเยี่ยมบ้านนักเรียน การสังเกตความเป็นอยู่ของลูกการโรงในฐานะนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแดง ซึ่งอาจจะมีบ้างส่วนที่สะท้อนถึงการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน การส่งบุตรหลานในโรงเรียนตอนเช้า และการรับนักเรียนกลับบ้านในช่วงเย็น โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นอนุบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ควบคู่ไปกับการสังเกต ซึ่ง ชาย โพรสिता (2552: 43) กล่าวว่า การวิจัยเชิงคุณภาพนั้น “นักวิจัย” มีความสำคัญมากเนื่องจากประสิทธิภาพของเครื่องมือขึ้นอยู่กับผู้ใช้เครื่องมือมากกว่าตัวเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ และครูผู้รับผิดชอบในการติดต่อประสานงานกับโครงการ BBL โดยมีแนวคำถามดังนี้

1.1 เหตุผลของการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

1.2 กระบวนการดำเนินงานของโรงเรียนในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL รวมถึงความพร้อม ความเพียงพอของทรัพยากรในการดำเนินงาน

1.3 ปัญหาในการดำเนินงานของโรงเรียนในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

1.4 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน และครู

1.5 สภาพของชุมชน / ผู้เรียน / ผู้ปกครอง และความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและชุมชน

1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง

1.7 ผลกระทบ ทางบวกและทางลบที่เกิดจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

1.8 ทักษะคิด ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ต่อโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

2. คณะครูในระดับชั้นอนุบาล ช่วงชั้นที่ 1 และ ช่วงชั้นที่ 2 โดยมีแนวคำถามดังนี้

2.1 การสนับสนุนของโครงการและโรงเรียน เพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL รวมถึงความพร้อม ความเพียงพอของทรัพยากรในการดำเนินงาน

2.2 การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ของครู

2.3 ปัญหาการดำเนินงานด้านจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ความต้องการและข้อเสนอแนะต่อโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

2.4 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูในด้านการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมของนักเรียนในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

2.5 สภาพของชุมชน / ผู้เรียน / ผู้ปกครอง และความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและชุมชน

2.6 ผลกระทบ ทางบวกและทางลบที่เกิดจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

3. ผู้ปกครอง มีแนวคำถามดังนี้

พฤติกรรมนักเรียนขณะอยู่บ้าน ความรู้สึก ทักษะคิดต่อครูและโรงเรียน และการมีส่วนร่วมในความช่วยเหลือหรือสนับสนุนโรงเรียน

4. นักเรียน มีแนวคำถามดังนี้

ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อครู โรงเรียน และการสอนของครู ความเอาใจใส่ต่อการเรียนของตนเอง และความพึงพอใจในการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร (Document Analysis)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นการหาร่องรอยหรือหลักฐานในการดำเนิน โครงการ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2550 ปีงบประมาณ 2551 และปีงบประมาณ 2552 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกรอบแรกปี 2546 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษารอบที่สองปี 2549-2553 เอกสารเกี่ยวกับการเข้ารับอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับครูผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บันทึกการเยี่ยมบ้านนักเรียน และรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลในด้านความครบถ้วนของข้อมูล ความเป็นจริงของข้อมูลและความถูกต้องของความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Valid and Reliable) ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลเดียวกันที่เก็บมาจาก สถานที่ เวลา หรือบุคคลที่แตกต่างกัน ด้วยวิธีการหลายๆ วิธี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ แหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคล เป็นการตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อสถานที่ต่างกัน เวลาต่างกัน และผู้ให้ข้อมูลต่างกัน ข้อมูลที่ได้มาจะเหมือนเดิมหรือไม่ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้านแหล่งเวลา เช่น ผู้วิจัยต้องการทราบว่าครูผู้สอนนำหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร

“...ครูใจดีครับ เวลาครูสอนก็จะมีเพลงมาประกอบ ทำให้เราเริ่มเรียงครูพาอ่าน พาเขียน ครูจะอ่านให้ฟังก่อน อ่านตาม อ่านพร้อมกัน อ่านซ้ำ ๆ ไปเรื่อย ๆ จนผมจำได้แล้วก็ให้ผมอ่านเอง...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2)



ภาพที่ 6 การสังเกตการสอนของครูที่เน้นฝึกทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ในระดับช่วงชั้นที่ 1

ผลของการที่เด็กนักเรียนอนุบาลสามารถอ่านภาพได้ เกิดจากการฝึกซ้ำ ๆ ของครูตามหลัก BBL ซึ่งผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตนเอง

“...ยักษ์ล่าย สะ โปก โยกไป โยกมา ด้วยหวังใจว่า จะได้กินคน...”



ภาพที่ 7 การอ่านภาพ ที่สะท้อนถึงการจดจำที่แม่นยำของนักเรียนในระดับอนุบาล

1.2 การตรวจสอบสามเส้าด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต่างกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสามแบบประกอบกันคือ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสาร เช่น ผู้วิจัยต้องการทราบว่าโรงเรียนมีกระบวนการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ผู้วิจัยสัมภาษณ์รองผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จากนั้นทำการตรวจสอบเอกสาร พบถึงความสอดคล้องของการดำเนินงานดังนี้

“...เราจะกระตุ้นในที่ประชุมประจำ จะมีการบันทึกการประชุมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกเป็นคำสั่งในการปฏิบัติงาน แต่รู้สึกกว่า 2 ปีมานี้ (ปีการศึกษา 2551-2552) เราไม่ได้ นำเข้าไปในแผนการของโรงเรียน แต่ก็ให้ถือว่าเป็นนโยบายที่ต้องปฏิบัติ ช่วงก่อนหน้านั้น เรากระตุ้นไว้ในแผนการพัฒนาโรงเรียนแต่ระยะหลังเราถือว่า อยู่ตัวแล้ว อย่างเช่น วิทยุทัศน์ของโรงเรียนในปีนี้ (ปีการศึกษา 2553) เราได้บรรจุในวิทยุทัศน์ของโรงเรียน ก่อนหน้านี้นี้ปี 50 หรือ 51 ถ้าจำไม่ผิดเราบรรจุไว้ในแผนโรงเรียนเลย...”

(สัมภาษณ์: รองผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

“... จริง ๆ แล้ว พ่อ (ผู้อำนวยการ) ไม่ได้เขียนนโยบายไว้เป็นกิจลักษณะแต่จะให้ นโยบายในที่ประชุม ให้ครูนำไปปฏิบัติ เป็นการร่วมกันปรึกษาหารือในที่ประชุมมากกว่า พ่อให้ครูนำหลัก BBL ไปใช้ทั้งโรงเรียน เราอย่าไปคิดว่าโรงเรียนนั้นโรงเรียนนี้ มี BBL ถึงขั้นนั้นขั้นนี้ เราต้องนำหลักการมาปรับใช้ได้ทุกระดับชั้น ...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการ)

ภายในปี 2557 โรงเรียนบ้านโนนแดง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านการศึกษานั้น คุณธรรมนำความรู้ ควบคู่การใช้เทคโนโลยี มีส่วนร่วมในชุมชน ยึดโรงเรียนเป็นฐาน บูรณาการภูมิปัญญา ท้องถิ่น เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างบรรยากาศเอื้อต่อการพัฒนาสมอง น้อมนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง (ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 4 / 2553)

1.3 การตรวจสอบจากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการกลับไปตรวจสอบกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ด้วยว่าผู้วิจัยมีการตีความถูกต้องหรือไม่ ผู้วิจัยใช้วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยหลังจากที่มีการเก็บ รวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยอ่านข้อมูลที่รวบรวมให้ฟัง เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างผู้วิจัย กับตัวผู้ให้ข้อมูล ให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน นอกจากนี้ยังใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบถามซ้ำคือ การพิจารณาข้อมูลที่เก็บมาได้ หากข้อมูลใดเป็นที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความตรงภายใน ด้วยวิธีการตรวจสอบถามซ้ำอีกครั้งหนึ่ง และการตรวจสอบการจดบันทึกให้เป็นระบบละเอียดและ ครอบคลุม เช่น วันสุดท้ายก่อนกลับ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูล แบ่งออกเป็นส่วนของครูผู้สอน 1 ชุด และกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร 1 ชุด ทำการสัมภาษณ์ซ้ำ ในบางประเด็น ทบทวนประเด็นการสัมภาษณ์และสรุปข้อเท็จจริงจนเห็นด้วยการสรุปผลการประเมิน ผลของการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนั้นครอบคลุมทุกประเด็น ของคำถามการวิจัย และมีความถูกต้อง ชัดเจนตามความเป็นจริง

2. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ทั้งข้อมูลจากการสังเกต และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ หลาย ๆ เหตุการณ์ รวมถึงการศึกษาเอกสารต่าง ๆ เพื่อหาความสัมพันธ์ ความสอดคล้องของข้อมูล

3. เมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำรายงานการวิจัยไปให้ผู้ให้ข้อมูลพิจารณาว่า รายงานการวิจัยมีความถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างตัวผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูล ให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน และได้ นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการพิจารณาของผู้ให้ข้อมูลมาแก้ไข ซึ่งผลการนำรายงานวิจัยไปให้ผู้ให้ข้อมูลพิจารณา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลยืนยันว่า รายงานการวิจัยมีความถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง ในทุกประเด็น ผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดพิมพ์รายงานการวิจัยเป็นฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้ชื่อเฉพาะของบุคคล ผู้วิจัยนำเสนอโดยใช้นามสมมุติ

การตัดสินผลการประเมิน

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินครั้งนี้ เป็นข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพที่ได้มาจากการสังเกต การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์จากเอกสาร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการหลัก ที่ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบ ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่ต่างกัน ตามวิธีการที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นนั้น ส่วนเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในการตัดสินผลการประเมินมีดังนี้

ตารางที่ 1 ประเด็นการประเมิน และเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การตัดสิน
1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	
1.1 ความพร้อมของชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ความสอดคล้องของการจัดชั้นเรียน และ สิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน ตามแนวทาง BBL กับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และ การศึกษาเอกสาร สนับสนุนสภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนที่สังเกตได้ ของผู้วิจัยในทุกประเด็น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การตัดสิน
1.2 ความพร้อมของครูผู้สอน	ครูระดับชั้นเป้าหมายของโครงการ BBL ทุกคนได้รับการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง และความสอดคล้องของข้อมูลจากการสัมภาษณ์สนับสนุนพฤติกรรมที่สังเกตได้ของผู้วิจัยในทุกประเด็น เกี่ยวกับลักษณะเด่นของครูผู้สอนที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ BBL
1.3 ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน	ข้อมูลการศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับการสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนจาก โครงการ BBL สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่สะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ดำเนินโครงการ BBL
2. ด้านกระบวนการ (Process)	
2.1 การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน.	ข้อสรุปจากการศึกษาเอกสาร และการสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องถึงการดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. กับโรงเรียน มีความสอดคล้องตรงกัน
2.2 การขับเคลื่อนโครงการ BBL ของโรงเรียน	ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจากเอกสาร โครงการ BBL ที่สะท้อนให้เห็นถึงการขับเคลื่อนโครงการ BBL ของโรงเรียนได้เหมาะสมตามสภาพ
2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในโครงการ BBL	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันและสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและข้อเสนอแนะต่อโครงการ BBL ในทุกประเด็น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การตัดสิน
3. ด้านผลผลิต (Product)	
3.1 ความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL	<p>ความสอดคล้องของการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ในด้านวิธีสอน สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล กับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร สนับสนุน พฤติกรรมการสอนของครูที่สังเกตได้ของผู้วิจัยทุกประเด็น</p>
3.2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอน	<p>ความสอดคล้องของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูที่สังเกตได้กับหลักการ BBL ในทุกประเด็น</p>
4. ด้านผลลัพธ์ (Outcome)	
ผลที่เกิดกับนักเรียน	<p>ความสอดคล้องของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่สังเกตได้กับหลักการ BBL ในทุกประเด็น</p>
5. ด้านผลกระทบ (Impact)	<p>ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันและสะท้อนให้เห็นถึง สิ่งที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานในโครงการ BBL ของโรงเรียนมีผลกระทบด้านบวก</p>

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ ผู้วิจัย แบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง
- ตอนที่ 2 ผลการประเมิน โรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)
- ตอนที่ 3 ผลการประเมิน โรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านกระบวนการ (Process)
- ตอนที่ 4 ผลการประเมิน โรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านผลผลิต (Product)
- ตอนที่ 5 ผลการประเมิน โรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านผลลัพธ์ (Outcome)
- ตอนที่ 6 ผลการประเมิน โรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านผลกระทบ (Impact)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง

การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง เป็นการศึกษาสภาพที่เป็นจริง ซึ่งจะสามารถบ่งชี้สภาพที่ต้องการและสภาพที่ขัดขวางการดำเนินในโครงการ BBL ที่มีผลต่อการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนบ้านโนนแดง

1.1.1 สภาพทั่วไป

โรงเรียนบ้านโนนแดง ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2482 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1.2 ปรัชญา

“ปัญญา โลกสมิ ปชโซโต” (ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก)

1.1.3 วิสัยทัศน์

ภายในปี 2557 โรงเรียนบ้านโนนแดง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านการศึกษาร่วมกับคุณธรรมนำความรู้ ควบคู่การใช้เทคโนโลยี มีส่วนร่วมในชุมชน ยึดโรงเรียนเป็นฐาน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างบรรยากาศเอื้อต่อการพัฒนาสมอง น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 4 / 2553)

1.1.4 พันธกิจ

- (1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- (2) จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ มีคุณภาพด้านการศึกษาทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเน้นกิจกรรมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (3) จัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการรักษาประชาธิปไตย
- (4) จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และนำหน้าทางเทคโนโลยี
- (5) นำนวัตกรรมเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้

1.1.5 กิจกรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแดง

จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแดง จะดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้ตามปกติเหมือนโรงเรียนรัฐบาลทั่วไป คือ มาเรียนวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ หยุดเรียนวันเสาร์และวันอาทิตย์ ในแต่ละวันนักเรียนจะเริ่มมาโรงเรียน เวลา 06.10 นาฬิกา เป็นต้นไป ส่วนใหญ่จะเดินมาโรงเรียน บางส่วนใช้จักรยาน สำหรับนักเรียนอนุบาลผู้ปกครองจะมาส่งบุตรหลานด้วยตนเอง บางครั้งให้มากับพี่หรือเพื่อนบ้าน เมื่อถึงเวลา 6.30-7.00 นาฬิกา โดยประมาณ นักเรียนพร้อมกันปฏิบัติกิจกรรมทำความสะอาดห้องเรียนและอาคารเรียน ในบริเวณที่ตนเองรับผิดชอบ สำหรับอาคารสำนักงานบริหารจะมีนักเรียนชั้นมัธยม ผลัดเวรกันมาทำความสะอาดห้องทุกวัน กิจกรรมดังกล่าวจะมีคณะกรรมการนักเรียนเป็นผู้ควบคุมดูแล และตรวจให้คะแนนการทำความสะอาดห้องเรียนและอาคารเรียนในแต่ละวัน จนถึงเวลา 8.00 นาฬิกา นักเรียนทุกระดับชั้นเข้าแถว เพื่อประกอบกิจกรรมหน้าเสาธงพร้อมกัน ตามลำดับคือ ร้องเพลงชาติไทย สวดมนต์ กิจกรรมไหว้ทักทายเพื่อน และทำความเคารพครูพร้อมกัน จากนั้นครูทำการอบรมความประพฤติของนักเรียนและประกาศเรื่องต่าง ๆ อยู่เป็นประจำ ก่อนจะแยกแถวเข้าชั้นเรียน ในเวลาประมาณ 09.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาที่เริ่มเรียนวิชาแรกของวัน จนกระทั่งเลิกเรียนในเวลา 15.30 นาฬิกา สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล และเวลา 16.00 นาฬิกา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา หลังช่วงเวลาของการเลิกเรียน นักเรียนที่ไม่มีกิจกรรมพิเศษก็จะกลับบ้าน ส่วนนักเรียนบางกลุ่มยังต้องทำการซ่อม โป่งกลาง บ้างช่วยครูซ่อมคอมพิวเตอร์ และฝึกทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเข้าประกวดแข่งขันและในเวลา 16.30 น. โดยประมาณ จะเริ่มมีนักเรียนและเยาวชนในหมู่บ้านออกมาเล่นกีฬาในโรงเรียน ได้แก่ กีฬาฟุตบอล ตรีจักรวาล วอลเลย์บอล เปตอง และบาสเก็ตบอลเป็นประจำทุกวัน ไม่เว้นแม้แต่วันเสาร์และวันอาทิตย์ สนามกีฬาโรงเรียนจะถูกใช้ประโยชน์ในช่วงเย็นทุกวัน

1.1.6 ข้อมูลนักเรียน

จำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2553 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 634 คน จำแนกตามระดับชั้นคือ ชั้นอนุบาล จำนวน 104 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 325 คน ชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 205 คน หากเทียบสัดส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน จำแนกตามระดับชั้นคือ การศึกษาปฐมวัย เท่ากับ 26: 1 ประถมศึกษา เท่ากับ 27: 1 และมัธยมศึกษา เท่ากับ 34: 1 ตามลำดับดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนและสถิติในปีต่าง ๆ

ระดับชั้นเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		
		2551	2552	2553
อนุบาล 1	2	50	56	46
อนุบาล 2	2	53	50	58
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2	47	50	52
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	2	58	47	45
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	2	57	57	46
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	2	65	59	58
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	2	70	65	59
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	2	74	70	65
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	2	62	76	71
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	2	53	61	74
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	2	57	54	60
รวมทั้งหมด	22	646	645	634

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2553

1.1.7 ข้อมูลครู

โรงเรียนบ้านโนนแดง มีจำนวนครูเพียงพอ และครบชั้นเรียน มีครูจำนวน 34 คน แยกเป็นครูชาย 10 คน ครูหญิง 24 คน เป็นครูประจำการ 33 คน ครูพนักงานราชการ 1 คน หากเทียบสัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อครูผู้สอน จำแนกตามระดับชั้นคือ การศึกษาปฐมวัย เท่ากับ 21: 1 ประถมศึกษา เท่ากับ 22: 1 และมัธยมศึกษา เท่ากับ 20: 1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

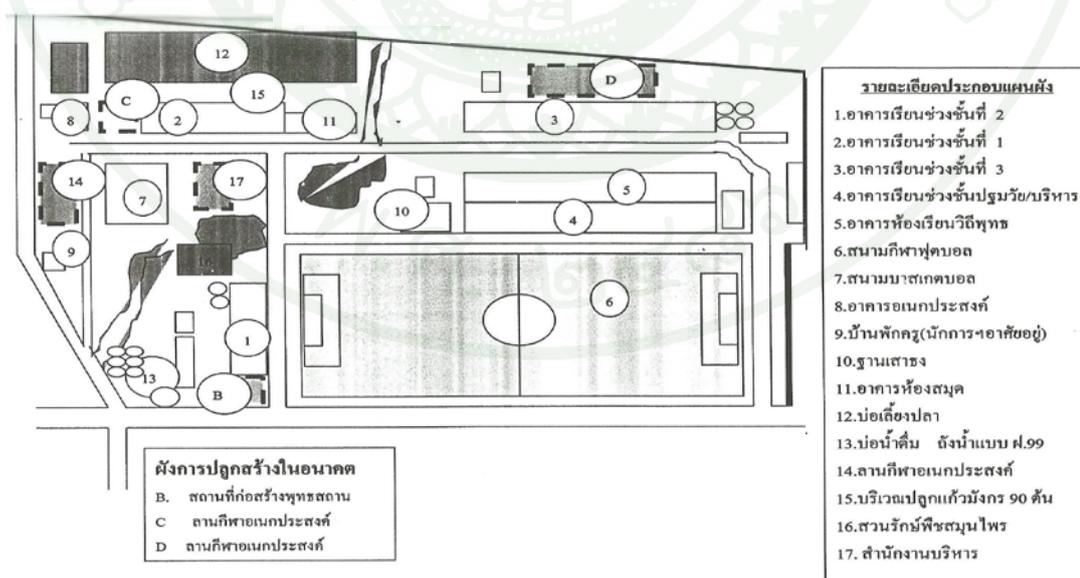
ตารางที่ 3 จำนวนครูในโรงเรียนบ้านโนนแดง จำแนกตามตำแหน่ง เพศ และวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ผอ.		รอง.ผอ.		ครู		มาช่วยราชการ		พนง.ราชการ		รวมทั้งสิ้น
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	
ปริญญาโท	1	-	1	-	2	1	-	-	-	-	5
ปริญญาตรี	-	-	-	-	6	22	-	1	-	1	29
รวม	1	-	1	-	8	23	-	1	-	-	34

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2553

1.1.8 ข้อมูลอาคาร / สถานที่

โรงเรียนมีพื้นที่ทั้งหมด 21 ไร่ 2 งาน อาคารที่สำคัญได้แก่ สำนักงานบริหาร อาคารเรียน อาคารอเนกประสงค์ อาคารห้องสมุด และส้วม มีจำนวนเพียงพอ และมีสภาพการใช้งานได้ในระดับพอใช้ถึงระดับดี มีสนามกีฬา 3 สนามในกีฬา 5 ประเภท คือสนามฟุตบอล ใช้ร่วมกับกิจกรรมหน้าเสาธงและกิจกรรมกลางแจ้ง ในสภาพดินทรายปนหินลูกรัง สนามบาสเกตบอล ใช้แปลงเป็นสนามตระกร้อและวอลเลย์บอล มีสภาพเป็นพื้นปูนคอนกรีต ผู้วิจัยแสดงภาพแผนผังโรงเรียนบ้านโนนแดงแสดงดังภาพที่ 8

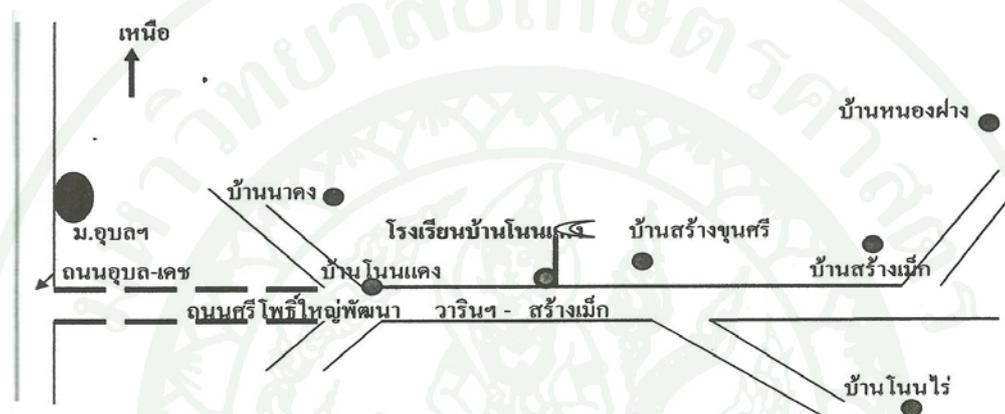


ภาพที่ 8 แผนผังโรงเรียนบ้านโนนแดง

ที่มา: แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2552

1.2 สภาพชุมชน

ชุมชนในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนแดง มีจำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านสร้างขุนศรี หมู่ที่ 4 บ้านสร้างเม็ก หมู่ที่ 5 บ้านโนนแดง หมู่ที่ 10 บ้านโนนไร่ หมู่ที่ 11 บ้านนาคง และหมู่ที่ 12 บ้านหนองฝาง



ภาพที่ 9 แผนที่เขตบริการของโรงเรียน

ที่มา: แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2552

สภาพชุมชนเป็นสังคมเกษตรกรรม อาชีพหลักคือการทำนา ปลูกพืชตามฤดูกาล เลี้ยงสัตว์ และทำการประมงน้ำจืด โดยมีรายได้เฉลี่ยปีละประมาณ 10,000 บาท หลังเสร็จสิ้นฤดูเก็บเกี่ยวจากการทำนาข้าว ผู้ปกครองนักเรียนมักจะประกอบอาชีพรับจ้าง ในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด เช่น ทำงานรับเหมาก่อสร้าง ทำงานโรงงาน หรือค้าขาย ที่บุตรหลานที่อยู่ในวัยเรียนไว้กับ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติ เป็นส่วนใหญ่

ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ชาวบ้านทั้ง 6 หมู่บ้าน นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัดในหมู่บ้านเขตบริการโรงเรียนอยู่ 5 วัด ได้แก่ วัดบ้านสร้างขุนศรี วัดบ้านโนนแดง วัดบ้านนาคง วัดบ้านสร้างเม็ก และวัดบ้านโนนไร่ ในวันสำคัญทางศาสนา วัดจะเป็นศูนย์รวมของชาวบ้าน นักเรียน และครูในโรงเรียน ในการทำบุญและทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันเป็นประจำทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ ชุมชนยังคงรักษาความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่นไว้ เช่น ประเพณีแห่เทียนพรรษา ประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง ประเพณีงานบุญมหาชาติ และประเพณีการอุปสมบท เป็นต้น โดยเฉพาะประเพณีแห่เทียนพรรษา ที่เห็นได้ชัดเจนถึงความร่วมมือระหว่างโรงเรียน วัดและชุมชน

1.3 การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

จากการสังเกต สัมภาษณ์ พบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในชุมชนค่อนข้างจะมีข้อจำกัด เนื่องจากติดภารกิจในการประกอบอาชีพ และส่วนใหญ่คนในชุมชนเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ว่างแรงงานมักจะย้ายถิ่นฐาน เพื่อการประกอบอาชีพ หลังฤดูการทำนา การให้ความร่วมมือก็จะเป็นเพียงการปฏิบัติตามสิ่งที่ครูหรือทางโรงเรียนขอมา แขนงนำหลักในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนในส่วนของผู้ปกครองและชุมชนจะอยู่ในรูปของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้นำชุมชน ที่เป็นแรงสนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานหรือกิจกรรมของโรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา

การเป็นต้นแบบของผู้บริหาร อันเป็นที่ยอมรับของคณะครู และชุมชน ในเรื่องของความตั้งใจในการทำงาน ความสามารถที่ได้พัฒนาโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้นเป็นลำดับ จนผู้ปกครองและชุมชน มองเห็นความก้าวหน้าในการจัดการศึกษาของ โรงเรียนประกอบกับคณะครู มักจะช่วยเหลือ และร่วมกิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้นเช่น กิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่น อย่างแห่เทียนเข้าพรรษา ช่วยเป็นคณะกรรมการเลือกตั้งผู้นำในระดับต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงคณะครู บางส่วนอาศัยไม่ไกลและไม่ไกลจากชุมชนมากนัก มักจะรู้จักคุ้นเคยกันดี ทำให้คนในชุมชนรู้จัก คณะครูเกิดการยอมรับในการทำงาน และเป็นผลให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษา ซึ่งก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

“...ชุมชน ผู้ปกครองก็ให้ความร่วมมือดีอยู่ ถ้าพูดถึงสภาพชุมชนทางนี้ก็ลำบากหน่อย โดยเฉพาะเรื่องขอเงินบริจาค สนับสนุนด้านนั้นด้านนี้ ถึงจะบ่นบ้างก็ธรรมดา แต่ถ้าขอมาเขาก็ช่วยได้ ส่วนใหญ่เราจะไม่รบกวน อย่างขอแรง ขออะไรเขาก็ช่วยดีอยู่ ที่เห็นสำนักงานบริหารหลังนี้ ก็ใช้เวลา 3 ปี 4 ปี ปูกระเบื้องในห้องเรียนก็ใช้เวลา 1 ปี ห้องวิดิพูท ก็ 1 ปี ห้องสมุดก็โทรมแต่เราก็พยายามปรับปรุงเท่าที่ทำได้ การพัฒนามันก็ไม่ได้มาเป็นกลุ่มเป็นก้อนอาศัยค่อยเป็นค่อยไป...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการ)

“...ตั้งแต่ที่ ผอ. เข้ามาผมเป็นคนไปรับท่านเอง ท่านเป็นคนริเริ่มพัฒนาแต่ก่อนมันไม่เป็นแบบนี้ะ พอท่านมาก็มี่สิ่งปลูกสร้างเกิดขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือจากศิษย์เก่า พ่อแม่ผู้ปกครอง จัดผ้าป่ามา “ทำบุญกุ่มข้าวใหญ่” (การบริจาคข้าวแทนเงิน

ของชาวบ้าน) ขยายเข้ามาได้ก็นำมาเป็นทุนสร้างโน้น สร้างนี้ ฟ้าป่าแต่ละครั้งก็ไม่ใช่เฉพาะ ผู้ปกครองที่สมทบกันครูใน โรงเรียนบ้าน โนนแดงก็ช่วยด้วย คือทุกคนช่วยกัน บางครั้งโรงเรียนไม่มีเงินสักบาท ผอ. ก็ใช้เครดิต เอาหิน เอาบล็อกรื้อจากร้านค้ามาก่อน มาสร้างก่อน จากนั้นก็ค่อย ๆ จัดกฐิน จัดฟ้าป่าเข้ามา อย่างศิษย์เก่าที่ได้ดีเป็นผู้จัดการ ห้างร้านต่าง ๆ ก็บริจาควัสดุ อุปกรณ์ให้บ้างแต่ 2 ปีมานี้ ผอ. ท่านให้หยุดก่อนไม่ยอมให้ โรงเรียนมีหนี้สิน ไม่ยอมให้ลำบากผู้ปกครอง หมายถึงว่า ถ้าขอเรียรายบริจาคบ่อย ผู้ปกครองจะเอือมระอา ก็จะมีเสียงบ่นเข้ามาจากทางโรงเรียน ก็อย่างว่าฐานะของคนใน ชุมชนถือว่ามียรายได้น้อย อย่างพุทธสถานหน้าโรงเรียนที่เห็น ก็สร้างขึ้นก่อนจากนั้น ค่อย ๆ ขอบริจาคจากคนในชุมชนต่าง ๆ อย่างบ้านนาคง หมู่บ้านไม่ใหญ่ มี 50 กว่า หลังคาเรือนก็ได้มาสองพันสามพันบาทอยู่ ...”

(สัมภาษณ์: ผู้นำชุมชน ในฐานะผู้ปกครองนักเรียน)

“...ถ้าโรงเรียนมีกิจกรรมอะไร ก็จะให้ความร่วมมือ เขาจะมีกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระ หรือจะมีกิจกรรมที่จะพานักเรียนไปนั่น ไปนี้ ช่วยทำอาหารหรือกิจกรรมต่าง ๆ ชุมชนก็จะช่วยกัน ขอให้ทางโรงเรียนแจ้งมาอย่างฟ้าป่า หรือโรงเรียนอยากได้คอมพิวเตอร์ นักเรียนที่เป็นศิษย์เก่าเขาก็ติดต่อไปก็จะมีอาจารย์สวัสดิ์ดี(นามสมมุติ) คอยประสานงาน...”

(สัมภาษณ์: ผู้ปกครองนักเรียน)

1.4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง

จากการสังเกต การสัมภาษณ์ พบว่า ปฏิสัมพันธ์ของครูกับผู้ปกครอง และครูกับนักเรียน มีปฏิสัมพันธ์ที่ติดต่อกันอย่างน่าชื่นชม กล่าวคือ ครูทราบสภาพปัญหาและความเป็นอยู่ของนักเรียน ผู้ปกครองรู้จัก และคุ้นเคยกับครูในโรงเรียนไม่เฉพาะครูประจำชั้น ให้ความเคารพนับถือครูเป็น ปุชนิยบุคคล ครูให้เกียรติ ไม่ถือตัว วางตัวเหมาะสม เป็นที่กล่าวชื่นชมของผู้ปกครองหลาย ๆ คน นักเรียนรู้จักครูในโรงเรียน มีความใกล้ชิดและเป็นกันเอง รู้สึกรักครูและรักโรงเรียน

“...ครูและผู้ปกครองที่นี้รู้จักกันดี ไม่ใช่เฉพาะผู้ปกครองคนใดคนหนึ่ง เหมือนเป็นชุมชนที่รู้จักกันทุกคน ครูที่นี้ไม่ถือตัว เป็นกันเองมาก สนใจและใส่ใจ มีอะไรดี ๆ เขาก็คอยให้คำแนะนำ ท่านผู้อำนวยการก็ให้คำแนะนำดี การดูแลเอาใจ ของครูให้ความสำคัญกับนักเรียน ...”

(สัมภาษณ์: ผู้ปกครองนักเรียน)

5. ข้อสรุปจากการเยี่ยมชมบ้านพักโรงเรียนจะมีความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องใดมากที่สุดที่สามารถนำมาแจ้งงานในโรงเรียนได้มากที่สุดเท่าที่ขอทราบมา ๑๐๐ คน โรงเรียนทุกแห่งมีความพร้อมใจอย่างสูงมาก

(ความคิดเห็นในแบบบันทึกรายงานผลการเยี่ยมชมบ้าน: ผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 1)

3. ความรู้สึกของผู้ปกครองที่มีต่อผู้เรียนและโรงเรียน สบทั้งใจในการดูแล เอาใจใส่ รักษาเอาใจใส่ไปเรื่อย ๆ เพราะเห็น ร.ร. นี้ เขาไม่ดูแลเหมือนโรงเรียนอื่น ๆ เอาใจใส่ดูแลลูกศิษย์ไปเรื่อย ๆ เห็นเขาไม่เหมือนโรงเรียนอื่น ๆ

(ความคิดเห็นในแบบบันทึกรายงานผลการเยี่ยมชมบ้าน: ผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 2)



ภาพที่ 10 การเยี่ยมชมบ้านนักเรียนของครู ที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและผู้ปกครอง



ภาพที่ 11 สภาพทางเข้าโรงเรียนบ้านโนนแดง



ภาพที่ 12 สภาพอาคารเรียนและสำนักงานบริหาร

1.5 การรับเลือกของโรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการ BBL

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับความเป็นมาของการเข้าร่วมโครงการ BBL ว่าช่วงของปีการศึกษา 2548-2549 เดิมยังเป็นสถาบันวิทยการการเรียนรู้ (สวร.) ได้มีคณะทำงานของ สวร. เข้ามาเยี่ยมโรงเรียนในอำเภวารินชำราบ 5 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาลเมืองวารินชำราบ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ โรงเรียนบ้านหนองตะผลมิตรภาพที่ 5 และโรงเรียนบ้านโนนแดง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกโรงเรียนทดลอง ในโครงการ คือ การจัดชั้นเรียนในสัดส่วน ห้องเรียนต่อจำนวนนักเรียน เท่ากับ 1: 25 และ / หรือ 1: 30 และมีครูครบชั้นเรียน อย่างโรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนมาก การจัดชั้นเรียนจึงไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งโรงเรียนบ้านโนนแดง และโรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ อยู่ในเกณฑ์การพิจารณาในเบื้องต้น จึงได้รับการคัดเลือกจาก สวร. ให้เข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ ภายหลังจากนั้น สวร. ได้ส่งหนังสือเชิญ มายังโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมเพื่อทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ สวร. และทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เมื่อโรงเรียนได้รับข้อมูลดังกล่าว หลังการอบรม สวร. ได้ให้

โรงเรียนทำการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่าผู้บริหาร และครูในโรงเรียนบ้านโนนแดงมองเห็นความสำคัญ ยินดีที่จะเสียสละเข้าร่วมดำเนินการทดลองการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL และให้ความร่วมมือในโครงการวิจัยกับ สวร. ในขณะนั้น เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน โรงเรียนบ้านโนนแดง ยังคงดำเนินงานในโครงการวิจัย BBL อย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปถึงสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านโนนแดง เป็นโรงเรียนขยายโอกาส ที่จัดการศึกษาไม่แตกต่างจากโรงเรียนทั่ว ๆ ไป เป็นพิเศษ เมื่อเทียบกับโรงเรียนระดับเดียวกัน โดยเปิดทำการสอนในระดับชั้นอนุบาล ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2553 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 634 คน มีครูประจำการ 33 คน ครูพนักงานราชการ 1 คน ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีครูเพศชายเพียง 8 คน เมื่อเทียบสัดส่วนครูต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นคือ การศึกษาปฐมวัย เท่ากับ 1: 21 ประถมศึกษา เท่ากับ 1: 22 และมัธยมศึกษา เท่ากับ 1: 20 ตามลำดับ
2. ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ เป็นผู้มีรายได้น้อย อาชีพหลักคือทำนา หลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวจากการทำนา ผู้ปกครองนักเรียนมักจะประกอบอาชีพรับจ้างในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัดเช่น ทำงานรับเหมาก่อสร้าง ทำงานโรงงาน หรือค้าขาย ที่บุตรหลานที่อยู่ในวัยเรียนไว้กับ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติ เป็นส่วนใหญ่
3. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในชุมชนค่อนข้างจะมีข้อจำกัด เนื่องจากติดภารกิจในการประกอบอาชีพ การให้ความร่วมมือเป็นเพียงการปฏิบัติตามสิ่งที่ครูหรือทางโรงเรียนขอมา การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนจะอยู่ในรูปของคณะกรรมการสถานศึกษา และผู้นำชุมชนที่เป็นแรงสนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานหรือกิจกรรมของโรงเรียน นอกจากนี้ การเป็นต้นแบบและการได้รับการยอมรับนับถือของผู้บริหารและคณะครูจากผู้ปกครองและชุมชน เป็นผลให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษาเช่นเดียวกัน
4. ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ต่างก็มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้เกียรติซึ่งกันและกัน ให้ความเคารพ และนับถือครูเป็นปูชนียบุคคล
5. โรงเรียนบ้านโนนแดงได้รับเลือกให้เป็นโรงเรียนทดลอง BBL โดยมีเกณฑ์พิจารณาคือ สัดส่วนครูต่อนักเรียน 1:25 มีครูครบชั้นเรียน และการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดง ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พิจารณาจาก ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ความพร้อมของครูผู้สอน ลักษณะเด่นของครูผู้สอน และความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พิจารณาจาก ความสอดคล้องของการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตามแนวทาง BBL กับสภาพการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตได้ ผลปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนระหว่างแนวทางตามหลัก BBL กับสภาพของโรงเรียนบ้านโนนแดง

แนวทางตามหลักการของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินใจสภาพการจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
1. ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ	ห้องเรียนทั้งระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา มีประตู หน้าต่าง รอบห้องเรียน และหลอดไฟที่ให้แสงสว่างได้ทั่วถึงทุกมุมห้อง มีอากาศถ่ายเทสะดวก และมีพัดลมติดเพดาน ช่วยระบายความร้อน	สภาพห้องเรียนของห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ สอดคล้อง กับแนวทางตามหลัก BBL



ภาพที่ 13 สภาพห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
<p>2. ห้องเรียน มีความสะอาด เป็นระเบียบ ไม่สกปรก รกรุงรัง</p>	<p>ทุกห้องเรียนจะมีผู้และชั้นไว้โดยรอบ เพื่อเก็บอุปกรณ์ต่างๆ มีการกำหนดให้นักเรียน ร่วมกันทำความสะอาดทั้งในช่วงเช้าก่อนเข้า แถวระหว่างเรียน และหลังเลิกเรียนนักเรียน จะช่วยกันยกเก้าอี้ขึ้นบนโต๊ะเรียนอย่างเป็น ระเบียบ ก่อนทำความสะอาด สำหรับ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล จะมีครูและแม่บ้าน ช่วยตรวจตรา และทำความสะอาดอีกรอบ</p>	<p>สภาพห้องเรียนมีความ สะอาดเป็นระเบียบ ไม่สกปรก รกรุงรัง สอดคล้อง กับแนวทาง ตามหลัก BBL</p>



ภาพที่ 14 สภาพห้องเรียนมีความสะอาดเป็นระเบียบ

3. มีการตกแต่ง
ห้องเรียนให้มีสีสัน
กระตุ้นสมอง รู้สึก
เป็นธรรมชาติ สนใจ
วัฒนธรรมท้องถิ่น
และใช้วัสดุที่หาได้
ในท้องถิ่น

การตกแต่งห้องเรียนที่มีสีสันกระตุ้นสมอง
รู้สึกเป็นธรรมชาติ: ห้องเรียนบางห้องมีผ้า幔
กันหน้าต่างและกระจกที่มีแสงแดดจ้าแต่
ส่วนมากแล้วจะตกแต่งสีด้วยกระดาษฟิวส์
เจอบอร์ด สีต่างๆ มักจะใช้สีโทนเย็น ได้แก่ สีฟ้า
สีเขียว สีชมพู สีน้ำเงิน ส่วนสีโทนร้อน ได้แก่
สีเหลือง สีส้มและสีแดงตกแต่งในลักษณะของ
บอร์ดต่างๆ ได้แก่ บอร์ดแสดงผลงาน ที่เกิดจาก
การเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ มักจะผสมผสานงาน
ศิลปะด้วยเสมอเช่น วาดภาพประกอบคำศัพท์
การตัดปะการวาดภาพระบายสี แบบฝึกหัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
<p>3. มีการตกแต่ง ห้องเรียนให้มีสีสัน กระตุ้นสมอง รู้สึก เป็นธรรมชาติ สนใจ วัฒนธรรมท้องถิ่น และใช้วัสดุที่หาได้ ในท้องถิ่น (ต่อ)</p>	<p>บอร์ดความรู้ มักจะติดโดยรอบผนังห้อง ประตู หน้าต่าง ส่วนมากเป็น โปสเตอร์สำเร็จรูป ป้าย รูปภาพ สัญลักษณ์ เช่น ตัวเลขพยัญชนะ รูปและชื่ออาชีพผักผลไม้ และสัตว์ต่างๆ สระในภาษาไทย คำพ้องรูป คำพ้องเสียง รูปเรขาคณิต ราวมาตรฐาน สิบบัญญัติ 10 ประการ ราชวงจักรี ศัพท์ภาษาอังกฤษ เครื่องดนตรีไทย สมาชิกในห้องเรียน และ ตารางเรียน เป็นต้น และ บอร์ดนิทรรศการ ในวันหรือกิจกรรมสำคัญตามปฏิทินในแต่ละ ปีการศึกษา</p> <p>สำหรับความเป็นธรรมชาติ บางห้องเรียน จะมีกระถางปลูกต้นไม้ต่างทำจากขวด พลาสติกแขวนรอบหน้าต่าง หรือใช้เชือกโยง ระหว่างมุมห้อง ไม้แขวนผลงานด้านศิลปะ ของนักเรียน มีโมบายแก้วพลาสติกร้อยลูกปัด บัตรคำและรูปภาพ บางห้องแขวนตุ๊กตีสัน ต่างๆ บนเพดานห้องเรียน ปริมาณและความ สวยงามขึ้นอยู่กับสภาพห้องเรียนและความ ถนัดของครูประจำชั้น</p>	<p>ส่วนหน้าอาคารเรียนแต่ละอาคารจะมี การจัดสวนหย่อม บ่อเลี้ยงปลาเล็ก ๆ โองน้ำ สลับ ไม้พุ่มเตี้ย ๆ กับต้นหมาก บ้างก็สลับ แผ่นป้ายบทกลอนสอนใจ โดยถูกจัดไว้ใน บล็อกรั้วประมาณ 1 เมตร ขาวตลอดแนว อาคารเรียน</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินใจสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
<p>3. มีการตกแต่ง ห้องเรียนให้มีสีสัน กระตุ้นสมอง รู้สึก เป็นธรรมชาติ สนใจ วัฒนธรรมท้องถิ่น และใช้วัสดุที่หาได้ ในห้องเรียน (ต่อ)</p>	<p>และในส่วนของความสนใจ วัฒนธรรมท้องถิ่น และใช้วัสดุที่หาได้ใน ท้องถิ่น มาใช้ในการตกแต่งห้องเรียน เห็นได้จาก การใช้สื่อทอจากต้นกก ในมุมอ่านหลัง ห้องเรียน ดึงจากค้ายสีพื้นบ้าน ดอกไม้ ประดิษฐ์จากใบไม้แห้ง หลอดไหม กระจาดสี เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากการสังเกตในการ นำวัสดุท้องถิ่นมาใช้ในการจัดแต่งห้องเรียน ยังมีจำนวนที่น้อยอยู่</p>	<p>สภาพห้องเรียนของโรงเรียน มีการจัดตกแต่งห้องเรียนให้มีสีสัน กระตุ้นสมอง รู้สึกเป็นธรรมชาติ สอดคล้อง กับแนวทางตามหลัก BBL ยกเว้น ในเรื่องของความ สนใจวัฒนธรรมท้องถิ่น และ วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เนื่องจาก วัสดุที่ใช้ในการจัดตกแต่งห้องเรียน ส่วนใหญ่แล้วมักเป็นวัสดุสำเร็จรูป ที่หาซื้อได้ตามร้านครุภัณฑ์ด้าน การศึกษา เช่น กระจาดสี ฟิล์ม เจอบอร์ด ไปสเตอร์สำเร็จรูป เป็นต้น</p>



ภาพที่ 15 สภาพห้องเรียนที่ตกแต่งให้มีสีสันกระตุ้นสมอง รู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติและสนใจวัฒนธรรมท้องถิ่น

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินใจสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
<p>4. มีมุมต่าง ๆ ที่ เหมาะสม มุมอ่าน บอร์ดผลงาน มุมเล่น บอร์ดกระตุ้นการเรียนรู้ กระดานดำ มุมวาง หัวข้อที่จะเรียนรู้ ชั้น ตู้ หรือมุมเก็บของ และอุปกรณ์เครื่องใช้ ในการสอน</p>	<p>ห้องเรียนระดับอนุบาลจะเน้นพื้นที่โล่ง ตรงกลาง เพื่อความสะดวกในการจัดกิจกรรม การเคลื่อนไหวร่างกาย โดยรอบห้องเรียน จะ จัดแบ่งเป็นมุม ได้แก่ มุมหนังสือ / มุมอ่าน มุมเล่น มุมแสดงผลงานนักเรียน บอร์ดจัด แสดงผลงานนักเรียน ทั้งในห้องเรียนและ นอกห้องเรียน บอร์ดนิทรรศการ กระดานดำ โทรทัศน์และเครื่องเล่น CD มากน้อยตาม ความเหมาะสมของพื้นที่ห้องเรียน</p> <p>ส่วนระดับประถมศึกษาห้องเรียน แต่ละห้องจะแบ่งที่ว่างออกเป็น 3 ส่วนคือ</p> <p>1) หน้าห้องเรียน ส่วนใหญ่ทำเป็นบอร์ด หรือป้ายแสดงผลงานนักเรียน หรือบางห้อง จะมีการจัดชั้นหนังสือเล็กๆ มีกระดานดำ และตู้ โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และเครื่องเล่น CD และ โต้ะครู</p> <p>2) โต้ะเรียน จัดโต้ะชิดกันเป็นคู่ ๆ เรียงแถวหน้ากระดานตอนลึกข้าง ๆ ฝาผนังห้อง ใกล้โต้ะเรียน บางห้องมีพื้นที่พอในการจัดตู้ หรือชั้นวางหนังสือ จัดแสดงสื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอนรวมถึงมุมส่งงานนักเรียน</p> <p>3) หลังห้องเรียน จัดเป็นมุมหนังสือ มุมเล่น มุมส่งงาน และมุมสวย (กระจกและ เครื่องเปิ้ง) ตู้เก็บเอกสารหรืออุปกรณ์การสอน ของครู มากน้อยตามความเหมาะสมของ พื้นที่ห้องเรียน</p>	<p>สภาพห้องเรียนของ โรงเรียนมีการจัดมุมต่าง ๆ เพื่อ การเรียนรู้ได้ สอดคล้อง กับ แนวทางตามหลัก BBL</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ภาพที่ 16 สภาพห้องเรียนที่จัดให้มีมุมต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้

<p>5. มีสนามเด็กเล่น ที่ปลอดภัย กระตุ้น การเรียนรู้ และมี เครื่องเล่นเพียงพอ</p>	<p>โรงเรียนไม่มีสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่น</p>	<p>โรงเรียนไม่มีสนามเด็กเล่น และเครื่องเล่น ซึ่งไม่สอดคล้อง กับแนวทางตามหลัก BBL</p>
<p>6. จัดพื้นที่สำหรับ การเล่นหรือศึกษาด้วย ตนเองมีอยู่เพียงพอ และผ่านการคำนวณ มาแล้วว่า นักเรียน ทุกคนจะมีโอกาส ได้ใช้พื้นที่เหล่านั้น ตามต้องการ</p>	<p>พื้นที่สำหรับการเล่น ส่วนใหญ่เป็น สนามกีฬาได้แก่ สนามฟุตบอล สนามตะกร้อ ใช้พื้นที่เดียวกันกับสนามบาสเกตบอล และ สนามวอลเลย์บอล ปีการศึกษา 2552 ได้สร้าง สนามเปตอง 2 สนาม มีโต๊ะปิงปอง พื้นเป็น พื้นซีเมนต์ ใช้โต๊ะเรียนเป็นฐานรองพื้นปิงปอง การเล่นก็จะจำกัดเฉพาะกลุ่มเนื่องจากมีข้อจำกัด ด้านจำนวนสนามและอุปกรณ์ที่ใช้เล่น อีกทั้ง แต่ละสนามยังเป็นที่โล่งแจ้งขาดต้นไม้ให้ร่มเงา ส่วนบริเวณร่มเงา ได้แก่ หน้าห้องสมุด หน้า สำนักงานบริหาร หน้าอาคารเรียนช่วงชั้นที่ 3 ศาลาพักผ่อนโรง โรงอาหารอาคารเรียนช่วงชั้น ที่ 1 ส่วนพื้นที่สำหรับการศึกษาด้วยตนเอง มีเฉพาะห้องสมุด ซึ่งยังมีสภาพไม่เอื้อต่อการ จัดการเรียนรู้ของนักเรียน</p>	<p>พื้นที่สำหรับการเล่นหรือ การศึกษาด้วยตนเองของ โรงเรียน มีสภาพไม่พร้อมใน การใช้งานอย่างเต็มที่ สำหรับ นักเรียนทุกคน ซึ่ง ไม่สอดคล้อง กับแนวทางตามหลัก BBL</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

แนวทางตามหลักการ ของ BBL	สภาพการจัดชั้นเรียนและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การตัดสินใจสภาพการจัดชั้นเรียน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
-----------------------------	---	--



ภาพที่ 17 สภาพพื้นที่สำหรับเล่นและการศึกษาด้วยตนเอง

จากตารางที่ 4 พบว่า การจัดชั้นเรียนของ โรงเรียนบ้านโนนแดงมีความสอดคล้องตามแนวทางของ BBL ทุกข้อ ในข้อ 1-4 ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ยังพบว่าไม่สอดคล้องกับแนวทางของ BBL ในข้อ 5 และ 6 คือ โรงเรียนบ้านโนนแดง ยังขาดความพร้อมของห้องสมุด สนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นสนาม และสนามกีฬา

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอน เห็นสอดคล้องกันว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้มีความพร้อม เพื่อรองรับการเป็น โรงเรียนทดลองในโครงการ BBL ตั้งแต่เริ่มโครงการ โดยงบประมาณส่วนใหญ่ ได้จากการจัดสรรงบรายหัวของนักเรียน อีกส่วนหนึ่งเป็นงบประมาณการสมทบของคณะกรรมการในโรงเรียน รวมถึงการระดมทุน และแรงงานจากผู้ปกครอง และชุมชน ในรูปของผ้าป่าเพื่อการศึกษา เพื่อทำการปรับปรุงห้องเรียน โดยเฉพาะการปูพื้นกระเบื้องในห้องเรียน การซ่อมแซมอาคารเรียน การจัดหาโต๊ะ ตู้ และชั้นวางหนังสือ วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดตกแต่งห้องเรียน โทรทัศน์ และเครื่องเล่น CD งบประมาณที่สนับสนุนความพร้อมของห้องเรียนนั้น ไม่ได้มาแบบเสร็จสรรพภายในครั้งเดียว แต่เป็นงบที่ทยอยทำในส่วนที่มีความจำเป็นก่อนหลัง ตามช่วงเวลาของการวิจัยทดลองและสภาพความพร้อมของ โรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา เช่น ปีนี้ ได้ขอระดมทุนจากผู้ปกครองเพื่อปูกระเบื้อง และซ่อมแซม อาคารเรียนปีการศึกษาต่อไป โรงเรียนต้องระดมทุนจากส่วนอื่น ๆ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชน ไม่ได้มีความพร้อมในส่วนนี้

อย่างไรก็ตามถึงแม้จะไม่ถึงที่สุด แต่พอจะมองเห็นถึงความพยายามของโรงเรียนในการเตรียมพร้อมด้านการจัดสภาพห้องเรียน ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL และเพื่อตอบสนองการดำเนินงานของโครงการ BBL ได้อย่างน่าชื่นชม

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ พบว่าถึงแม้สภาพภายในบริเวณโรงเรียน ยังมีสภาพไม่พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL อยู่หลายด้าน แต่โรงเรียนยังมีความพยายามดำเนินการปรับปรุงแต่ละจุด ตามสภาพความพร้อมของงบประมาณในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งจุดสำคัญของโรงเรียนที่ควรได้รับการพัฒนาให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL ได้แก่

- (1) ปรับปรุงห้องสมุด ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหนังสือที่หลากหลาย จัดตกแต่งห้องสมุดให้มีสภาพและบรรยากาศที่เหมาะสม ควรแก่การเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้สำหรับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย
- (2) จัดให้มีสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นสำหรับนักเรียนอนุบาล ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนากล้ามเนื้อ และเป็นจุดศูนย์รวมของพัฒนาการทางด้านสังคม และอารมณ์ของเด็ก
- (3) ปรับปรุงสนามกีฬา โดยเฉพาะสนามฟุตบอลที่ยังเป็นพื้นหินกรวดปนทราย สนามตะกร้อยังใช้ร่วมกันกับสนามบาสเก็ตบอล และสนามวอลเลย์บอล สนามเปตอง ควรได้รับการปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน และโต๊ะปิงปอง ที่ยังชำรุด สนามกีฬาเหล่านี้หากได้รับการปรับปรุง และเพิ่มเติมจำนวนสนามกีฬา เช่น สนามตะกร้อ จะเป็นแหล่งฝึกฝนทักษะทางกีฬาให้กับนักเรียนได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยสังเกตจากทุก ๆ เย็นหลังเลิกเรียน สนามกีฬาแต่ละจุดจะเต็มไปด้วยกลุ่มนักเรียนแต่ละช่วงวัยมากน้อยในแต่ละวัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สนามกีฬาได้ถูกใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์

จุดสำคัญดังกล่าว บางอย่างต้องสร้างใหม่ บางอย่างควรได้รับการปรับปรุงให้มีความเหมาะสม ควรแก่สภาพที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ทุกส่วนเหล่านี้ย่อมอาศัยความพร้อมในเรื่องของงบประมาณทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม โรงเรียนก็ไม่ได้ละเลยหรือขาดความใส่ใจที่จะพัฒนาแต่อย่างใด หากแต่มีลำดับของการดำเนินงานให้เกิดการพัฒนาเป็นส่วน ๆ ไป ตามสภาพความพร้อมในแต่ละปีการศึกษา เห็นได้จากการเพิ่มเติมข้อความในวิสัยทัศน์ว่า

“ภายในปี 2557 โรงเรียนบ้านโนนแดง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านการศึกษา เน้นคุณธรรมนำความรู้ ควบคู่การใช้เทคโนโลยี มีส่วนร่วมในชุมชน ยึดโรงเรียน เป็นฐาน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างบรรยากาศเอื้อต่อ การพัฒนาสมอง น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

(ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 4 / 2553)

นอกจากนี้ รายงานการประชุม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านโนนแดง ครั้งที่ 3 / 2553 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2553 ในวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ โรงเรียนได้รับงบประมาณซ่อมแซมอาคารเรียน และอาคารประกอบ จำนวน 230,000 บาท สนับสนุนโดย ส.ส. อิศระ สมชัย ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ ได้แก่ เรื่องโรงเรียนขาดแคลนสนามแปดตอง เรื่องการจัดทำพุทธสถาน เหล่านี้เป็นต้น และจากการให้ สัมภาษณ์ของผู้ปกครองคนหนึ่ง ที่พอจะกล่าวได้ว่า โรงเรียนมีความพยายามในการพัฒนาสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องว่า

“...ตั้งแต่ที่ พ่อ. เข้ามาผมเป็นคนไปรับทำเอง ท่านเป็นคนริเริ่มพัฒนา แต่ก่อน มันไม่เป็นอย่างนี้ละ พอท่านมาก็มี่สิ่งปลูกสร้างเกิดขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือจาก ศิษย์เก่า พ่อแม่ผู้ปกครอง จัดผ้าป่ามา “ทำบุญกุ่มข้าวใหญ่” (การบริจาคข้าวแทนเงิน ของชาวบ้าน) ขายข้าวได้ก็นำมาเป็นทุนสร้างโน้น สร้างนี้ ผ้าป่าแต่ละครั้งก็ไม่ใช้ เฉพาะผู้ปกครองที่สมทบกัน ครู ในโรงเรียนบ้านโนนแดงก็ช่วยด้วย คือทุกคนช่วยกัน บางครั้งโรงเรียนไม่มีเงินสักบาท พ่อ. ก็ใช้เครดิต เอาหินเอาบล็อกรื้อจากร้านค้ามาก่อน มาสร้างก่อน จากนั้นก็ค่อย ๆ จัดกฐิน จัดผ้าป่าเข้ามา อย่างศิษย์เก่าที่ได้ดีเป็นผู้จัดการ ห้างร้านต่าง ๆ ก็บริจาควัสดุ อุปกรณ์ให้บ้าง แต่ 2 ปีมานี้ พ่อ. ท่านให้หยุดก่อน ไม่อยากให้โรงเรียนมีหนี้สิน ไม่อยากให้ลำบากผู้ปกครอง หมายถึงว่าถ้าขอเรียไร บริจาคบ่อย ผู้ปกครองจะเอือมระอา ก็จะมีเสียงบ่นเข้ามาจากทางโรงเรียนก็อย่างว่า ฐานะของคนในชุมชนถือว่ามียาได้น้อย อย่างพุทธสถานหน้าโรงเรียนที่เห็น ก็สร้างขึ้นก่อนจากนั้นค่อย ๆ ขอบริจาคจากคนในชุมชนต่าง ๆ อย่างบ้านนาแดง หมู่บ้านไม่ใหญ่ มี 50 กว่าหลังคาเรือนก็ได้มาสองพันสามพันบาทอยู่ ...”

(สัมภาษณ์: ผู้นำชุมชน / ฐานะผู้ปกครองนักเรียน)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า สภาพการจัดชั้นเรียนมีความพร้อมในการดำเนินงาน กล่าวคือ สภาพการจัดชั้นเรียนสอดคล้องตามแนวทางของ BBL นอกจากนี้ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ยังสนับสนุนผลสรุปดังกล่าวข้างต้นด้วย สำหรับ สภาพการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่าไม่พร้อมในการดำเนินงาน กล่าวคือ สภาพการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนไม่สอดคล้องตามแนวทางของ BBL นอกจากนี้ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ยังสนับสนุนผลสรุปดังกล่าวว่า โรงเรียนยังขาดความพร้อมในส่วนของห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน สนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นสนาม และสนามกีฬา

2.2 ความพร้อมของครูผู้สอน

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยพิจารณาจาก ข้อมูลการสอบถาม และเอกสารด้านการอบรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ผลปรากฏดังนี้

จากการสอบถาม ข้อมูลครู ในโรงเรียนเกี่ยวกับความพร้อมของครูด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL พบว่า ครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนจากโครงการ BBL ให้ได้รับการอบรมและพัฒนา ศักยภาพ ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL อย่างต่อเนื่อง ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานของสมอง มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร BBL มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การผลิตสื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL รวมถึงการศึกษาดูงาน การนำเสนองาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ Good Practice กับโรงเรียนร่วมเครือข่ายในโครงการ BBL ซึ่งปัจจุบันได้ขยายผลโครงการ BBL ถึงในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นมา

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับการเข้ารับการอบรมและการพัฒนาศักยภาพของครู โรงเรียนบ้าน โนนแดงด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ในระดับอนุบาล ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) และระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549-2553 มี 7 โครงการช่วงเดือนของการจัดอบรมมี 2 ช่วง คือ ช่วงระหว่างเดือนมีนาคม-เดือนกรกฎาคม และช่วงเดือนกันยายน-เดือนธันวาคม รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 ข้อมูลการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครู โรงเรียนบ้านโนนแดง ด้านการจัดการเรียนรู้ ตามหลัก BBL จำแนกตามครั้งที่จัดอบรม ช่วงเวลาการอบรม เรื่องที่อบรม และ หน่วยงานที่จัด

ครั้งที่ จัดอบรม	ช่วงเวลาการอบรม	เรื่องที่อบรม	หน่วยงาน ที่จัด
1	28-30 เมษายน 2549	การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สวร.
2	4 กันยายน 2549	การพัฒนาแผนการสอนและระบบการวัดผลและประเมินผล	สวร.
3	30 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2550	การพัฒนาศักยภาพครูโรงเรียนในโครงการวิจัย พื้นที่ 4 ภาค (โครงการพัฒนา Key Actor)	สวร.
4	12-13 กรกฎาคม 2551	โครงการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด BBL ในโรงเรียนนำร่องระดับอนุบาลและประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1	สวร.
5	14-15 ตุลาคม 2551	การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักBBL ระดับอนุบาลและประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1-2 (ป.1-ป.6) ระยะที่ 1	สสอน.
	16-17 ตุลาคม 2551	การสัมมนาวิชาการ สสอน. ประจำปี 2551 “สร้างสมอง...สู่เศรษฐกิจสังคมที่สร้างสรรค์” ระยะที่ 2	สสอน.
6	20-22 ตุลาคม 2552	การพัฒนาศักยภาพครู ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) รุ่นที่ 1	สสอน.
	9-11 ตุลาคม 2551	โครงการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับอนุบาล รุ่นที่ 2	สสอน.
	9-11 ตุลาคม 2551	โครงการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ช่วงชั้นที่ 1 รุ่นที่ 3	สสอน.
7	23-25 มีนาคม 2553	โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL สำหรับครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6	สสอน.

ที่มา : เอกสารการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนของคุณครูวาสนา (นามสมมุติ)

จำนวนครู โรงเรียนบ้านโนนแดงในระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 23 คน ครูทั้งหมด ได้เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL คิดเป็นร้อยละ 100 รายละเอียดดังนี้

ระดับอนุบาล มีครูทั้งหมด 4 คน มีการจัดอบรม 5 ครั้ง จำนวนครั้งที่ครูเข้ารับการอบรม คือ เข้ารับการอบรม 5 ครั้ง จำนวน 2 คน และเข้ารับการอบรม 3 ครั้ง กับ 4 ครั้ง อย่างละ 1 คน

ระดับช่วงชั้นที่ 1 มีครูทั้งหมด 10 คน มีการจัดอบรม 7 ครั้ง จำนวนครั้งที่ครูเข้ารับการอบรม คือ เข้ารับการอบรม 7 ครั้ง จำนวน 6 คน รองลงมาคือ เข้ารับการอบรม 6 ครั้ง กับ 5 ครั้งอย่างละ 1 คน และเข้ารับการอบรม 2 ครั้ง จำนวน 2 คน

ระดับช่วงชั้นที่ 2 ครูทั้งหมด 9 คน มีการจัดอบรม 4 ครั้ง จำนวนครั้งที่ครูเข้ารับการอบรม คือ เข้ารับการอบรม 4 ครั้ง จำนวน 5 คน รองลงมาคือ เข้ารับการอบรม 3 ครั้ง จำนวน 2 คน และเข้ารับการอบรม 2 ครั้ง กับ 1 ครั้ง อย่างละ 1 คน

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในระดับชั้นอนุบาล ระดับช่วงชั้นที่ 1 และระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 12 คน ในเรื่องความพร้อมของครูในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL พบว่า การเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ ทำให้ครูได้รับการเตรียมพร้อมในด้านความรู้ ความสามารถ และศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองมากขึ้น สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดผลในเชิงปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ครูมีความพึงพอใจมากถึงความพร้อมด้านองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

นอกจากนี้จากการสังเกต สัมภาษณ์ผู้อำนวยการ คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง ผู้วิจัย พบ ลักษณะเด่นของครูที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ BBL ที่สำคัญดังต่อไปนี้

(1) ผู้อำนวยการและคณะครูผู้สอนในโรงเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการ BBL เปิดใจรับนวัตกรรมใหม่ ๆ และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนบ้านโนนแดงหลังจากปี 2549 มันเห็นชัดเจน คงเป็นเพราะอนิสงส์ของการเข้าร่วมโครงการ BBL ซึ่งพื่อพื่อใจมากกับผลเกิดขึ้น

โดยเฉพาะความเลื่อมใสศรัทธา ต่อวิทยากรที่ให้การอบรม BBL กับครูเรา เขาเป็นต้นแบบให้เรา ทำให้ครู โรงเรียนบ้าน โนนแดง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน ในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อน ตอนแรก ๆ ก็ว่ายากที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู โดยเฉพาะครูเก่าอย่างครูทศวรรษ (นามสมมุติ) กับ ครูอุดมชัย (นามสมมุติ) แรก ๆ แกล้มไม่รับหลักการ BBL ไม่ใช่ต่อต้าน แต่เพราะมันยุ่งยาก ไหนจะต้องเตรียมสื่อเตรียมผู้เรียน เตรียมครู ทำแบบเดิมมันง่ายไม่ต้องมากังวลว่าจะต้องเตรียมพร้อมอะไรมากมาย พอระยะหลัง เกิดการชิมชั้บและนำไปปฏิบัติ มันยุ่งเฉพาะตอนแรก ๆ ซึ่งครูจะต้องช่วยกันผลิตสื่อ เมื่อสื่อการสอนพร้อม ครูรู้หลักการสอนหลัง ๆ มามันก็ง่ายขึ้นครู ก็เกิดความพอใจ โครงการ BBL มีอบรมที่ไหนเขาก็อยากไปเข้าร่วม...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...ไม่ช่วยเหลือเรื่องสื่อ หรืองบประมาณก็ได้ แต่ช่วยในเรื่องขององค์ความรู้ กระบวนการสอน ให้เราแน่นขึ้น เพราะว่าเราใช้สื่ออะไรก็ได้ เพราะเราสามารถผลิตเองได้ในท้องถิ่น จับสื่อตัวไหนมามันก็ Work เหมือนกัน สำคัญคือ เอากระบวนการเราให้แน่น คุณจัดสื่อมาดีเลิศขนาดไหน ถ้ากระบวนการครูไม่แน่น จะมีความหมายอะไร น้องเห็นครูลินลีใหม่ ไม่ต้องใช้สื่อเลยในการสอนภาษาไทย แต่เขามีกระบวนการสอนที่ดี เด็กก็ได้ดังนั้นกระบวนการมันสำคัญ แค่ว่าจับไม่คล้เท่านั้น ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

(2) คณะครูมีความสัมพันธ์กันดี มีความรักความสามัคคีกลมเกลียวกันและมีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง ผู้วิจัยสังเกตเห็นได้จากการรับประทานอาหารมื้อเที่ยงร่วมกัน การเล่นเกมกีฬาหลังเลิกเรียนร่วมกัน กิจกรรมการเยี่ยมบ้าน เช่น ครูคนไหนที่เยี่ยมบ้านนักเรียนเสร็จก่อนก็จะช่วยครูอีกท่านเยี่ยมบ้านนักเรียนให้ครบ แล้วจึงกลับพร้อมกัน แม้กระทั่งการช่วยเหลือในเรื่ององค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL สังเกตจากกรณีมีครูอนุบาล ย้ายมาสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และครูมัธยมศึกษา ย้ายมาสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครูทั้งสองคน จะมีครูที่เลี้ยง BBL มาช่วยให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL เหล่านี้เป็นต้น

(3) ครูรู้จักและเข้าใจสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของนักเรียน เอาใจใส่ดูแล เชื่อมบ้านนักเรียน อย่างสม่ำเสมอ มีความเป็นกันเองและไม่ถือตัวกับนักเรียนและผู้ปกครอง เกิดผลให้ครู และผู้ปกครอง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งเห็นได้จากการให้สัมภาษณ์ และความคิดเห็นของผู้ปกครองในแบบบันทึก รายงานผลการเชื่อมบ้าน ตอนหนึ่งว่า

“...สภาพของเด็กแต่ละคน มีต้นทุนมาไม่เหมือนกัน สภาพครอบครัว สภาพ เศรษฐกิจ มันโยงมาถึงด้านการเรียน เด็กมีครอบครัวอบอุ่น มีพ่อ มีแม่ มีคนช่วยแนะนำ เขาก็จะได้รับในส่วนนี้ ด้านจิตใจ ด้านการเรียนก็อาจจะแตกต่าง จากเด็กที่มีความพร้อม ทำให้การเรียนการสอนมีสะดุดบ้างในฐานะเราเป็นทั้งครู เป็นทั้งแม่ เราก็ดูแลทางด้าน จิตใจ ด้านการเรียนด้วย คือเราต้องยอมรับว่าเด็กของเรามีต้นทุนมาไม่เหมือนกันไม่ว่า จะเป็นปัญหาการเลี้ยงดู อาหารการกิน...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 1)

“...ครูและผู้ปกครองที่นี้รู้จักกันดี ไม่ใช่เฉพาะผู้ปกครองคนใดคนหนึ่ง เหมือนเป็นชุมชนที่รู้จักกันทุกคน ครูที่นี้ไม่ถือตัว เป็นกันเองมาก สนใจและใส่ใจ มีอะไรดี ๆ เขาก็คอยให้คำแนะนำ ท่านผู้อำนวยการก็ให้คำแนะนำดี การดูแลเอาใจ ของครูให้ความสำคัญกับนักเรียน ...”

(สัมภาษณ์: ผู้ปกครองนักเรียน)

5. ข้อสรุปจากการเชื่อมบ้านทางโรงเรียนและความรักผูกพันแก่นักเรียนได้ดีมาก ที่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของลูกศิษย์ที่ขอความช่วยเหลือจากโรงเรียนได้ด้วยความพึงพอใจอย่างมาก

(ความคิดเห็นในแบบบันทึกรายงานผลการเชื่อมบ้าน: ผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 1)

3.ความรู้สึกของผู้ปกครองที่มีต่อผู้เรียนและโรงเรียน...ประทับใจในครูดูแล เอาใจใส่
รักษาความเป็นระเบียบ เพราะเห็น ร.ร.อื่น เขาไม่ดูแลเหมือนเรา
โดยเฉพาะ วิชาศิลปะคุณครูดูแลลูกศิลปะเอาใจใส่เป็นพิเศษเห็นเขาไม่เอาใจใส่

(ความคิดเห็นในแบบบันทึกรายงานผลการเยี่ยมบ้าน: ผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 2)

(4) ผู้อำนวยการ และคณะครู เป็นที่รู้จักและชื่นชมของคนในชุมชน ผู้ปกครองให้ความเคารพนับถือครู เป็นปูชนียบุคคล ผู้วิจัยสัมผัสด้วยความรู้สึกและสังเกตเห็นถึงคนในชุมชนให้ความเคารพครู และยกย่องผู้บริหารและครูในโรงเรียน เช่น การปูเสื่อ เตรียมน้ำ หรือบางบ้านทำอาหารไว้รอต้อนรับครู เมื่อรู้ว่าครูจะเดินทางเข้าเยี่ยมบ้านบุตรหลานของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยก็นั่งรับประทานต้มยำไก่บ้าน กับข้าวเหนียวหนึ่งหม้อร้อน ๆ ช่าง ๆ คอกว้าว หรือจะเป็นการเรียกครูว่า “พ่อครู” “แม่ครู” ของปู่ ย่า ตา ยาย หรือแม่แต่ การยกย่องผู้บริหารของผู้นำชุมชน ในแง่ของการเป็นนักพัฒนา การชื่นชมครูสอนโป่งกลาง ที่ได้สร้างความเป็นศิลปินและอาชีพให้กับลูกศิษย์หลายรุ่น เป็นต้น

นอกจากนี้คำสัมภาษณ์ของนักเรียนคนหนึ่งที่มีต่อครูผู้สอนและโรงเรียนว่า

“...รักครูมาก เพราะครูสอนหนังสือให้ผม ครูใจดี ผมรักโรงเรียนนี้...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนชั้นอนุบาล)

“...ครูเป็นคนสอนเก่ง สอนนักเรียนให้เข้าใจ ครูดุบ้างแต่ไม่ดี เมื่อหนูไม่ทำอะไรไม่ได้ ครูก็บอกไป สอนไป...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนช่วงชั้นที่ 1)

“...ครูใจดี สวย ครูเล่านิทานให้ฟัง ให้กินขนม ช่วยเหลือในการเรียน ถ้าผมไม่รู้อะไร เวลาไม่สบายครูจะหายามาให้ ถ้าผมไม่รู้เรื่องอะไร ครูก็จะมาบอก ผมอ่านหนังสือเก่งขึ้นเพราะครูให้ผมอ่านตาม ให้ลองอ่าน ลองทำ อ่านไม่ได้ครูก็บอกครูสอนสนุก ครูพาเล่น ครูพาเล่านิทาน ร้องเพลง ก็เดิน ไปด้วย รถตุ๊ก ๆ ...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนกลุ่มเรียนช้า ช่วงชั้นที่ 2)

“...ครูใจดีครับ เวลาครูสอนก็จะมีเพลงมาประกอบ ทำให้เรารื่นริงครูพาอ่าน พาเขียน ครูจะอ่านให้ฟังก่อน อ่านตาม อ่านพร้อมกัน อ่านซ้ำ ๆ ไปเรื่อย ๆ จนผม จำได้ แล้วก็ให้ผมอ่านเอง คุณครูจะส่งเสริมและให้ทบทวนหนังสือ บางครั้งก็ต้อง หาความรู้เพิ่มเติม อย่างประกวด อ่านสารคดี ครูก็ให้ผมอ่านเยอะ ๆ เพื่อจะได้จำคำ ที่ยาก ผมรักครูที่นี่ ครูที่นี้อบอุ่น เป็นอันเองมีเมตตาอารี...”

(สัมภาษณ์ : นักเรียนช่วงชั้นที่ 2)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ครูผู้สอนมีความพร้อม ในการดำเนินงานใน ด้านองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL เช่น องค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงาน ของสมอง หลักการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL การเขียนแผนการสอน การผลิตสื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้ความพร้อมด้านองค์ความรู้ดังกล่าวแล้ว ครูยังมีลักษณะ เด่นที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ BBL ได้แก่ 1) เปิดใจรับนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อโครงการ BBL 2) มีความรัก สามัคคีและการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง 3) เข้าใจสภาพผู้เรียน เอาใจใส่ ดูแล ให้ความ เป็นกันเองและไม่ถือตัว 4) ครูเป็นที่รู้จักและชื่นชม ของคนในชุมชน ผู้ปกครองให้ความเคารพนับถือ ครู เป็นปูชนียบุคคล

2.3 ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

จากการสอบถามผู้อำนวยการและคณะครู ใน โรงเรียน ได้ข้อมูลที่สอดคล้องตรงกันว่า โรงเรียนได้รับการสนับสนุนหนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด หนังสืออ่านเสริม คู่มือครูหรือแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการสอน เพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้สำหรับชั้นเรียนที่เข้าร่วมทดลองใน โครงการ BBL อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา รวมทั้งครูผู้สอน ยังได้รับการอบรม เพื่อพัฒนาความสามารถ และศักยภาพในการผลิตสื่อการสอน และการนำสื่อไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL

ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสาร หนังสือราชการภายนอก (หนังสือเข้า) จากครูผู้รับผิดชอบ ในการติดต่อประสานงานในโครงการ BBL พบว่า โครงการ BBL ให้การสนับสนุนโรงเรียนใน เรื่องของหนังสือ สื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอนตามหลัก BBL แม้ว่าทางโครงการ BBL จะส่งมาซ้ำบ้าง แต่ก็จัดส่งให้อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างของหนังสือราชการที่ทางโรงเรียน ได้รับจากโครงการ BBL เกี่ยวกับการจัดส่งสื่อการสอน ดังภาพที่ 18

ไม่มีปัญหาในเรื่องความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์ในการสอน มีเพียงปัญหาเรื่องของสื่อชำรุด ส่วนระดับชั้นอื่น ๆ ยังมีความต้องการสื่อประเภทอุปกรณ์การสอน และคอมพิวเตอร์เช่น อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ที่ยังขาดแคลน และอุปกรณ์การสอนที่ช่วยสนับสนุนในวิชาภาษาอังกฤษ

นอกจากสื่อการสอนที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ BBL แล้ว ครูผู้สอนยังได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน และการใช้สื่อการสอน จากโครงการ BBL โดยมุ่งหวังว่าครูจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ถึงความพร้อมในเรื่องของการผลิตสื่อการสอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL พบว่า ครูผู้สอนให้ความเห็นว่า ครูมีความพร้อมด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน และมีความสามารถผลิตสื่อการสอน เพียงแต่มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณ โดยให้เหตุผลว่า ครูมีภาระงานมาก สอนหลายวิชา ไม่สามารถทำการเตรียมสื่อการสอนได้ครบทุกวิชา สื่อการสอนบางอย่างต้องใช้ทุนในการผลิต งบประมาณที่ลงมาสนับสนุนในจุดนี้ยังน้อย เนื่องจากต้องกระจายไปในส่วนต่าง ๆ ส่วนใหญ่ครูผู้สอนต้องใช้งบส่วนตัวในการผลิตสื่อ ซึ่งสื่อการสอนไม่ใช่วิชาเดียวครูคนเดียว ที่สำคัญคือ ครูคนเดียวแต่สอนหลายวิชาจึงเป็นข้อจำกัดที่น่าลำบากใจสำหรับครูผู้สอน ทั้งนี้เพราะเงินเดือนของครูบางส่วนต้องสนับสนุนโรงเรียน ในการจ้างพนักงาน ลูกจ้างและแม่บ้าน จำนวน 3 คน ด้วย สิ่งที่ช่วยสนับสนุนเหตุผลของครูดังกล่าว ปรากฏในระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านโนนแดง ครั้งที่ 3 / 2553 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2553 มิติที่ประชุมข้อ 4.3 เรื่องการบริหารงานบุคคล

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า สื่อและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ได้รับจากโครงการ BBL ได้แก่ หนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านเสริม แบบฝึกหัด คู่มือครู ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในโครงการ BBL มีความพร้อมและเพียงพอต่อจำนวนนักเรียนและการนำไปใช้ของครูผู้สอน อย่างไรก็ตามสื่อและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ในส่วนการสนับสนุนของโรงเรียนเอง ยังขาดแคลนอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์การสอนที่ช่วยสนับสนุนในวิชาภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องใช้เวลาในการจัดหางบประมาณ

ตอนที่ 3 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดง ในด้านกระบวนการ (Process)

การประเมินด้านกระบวนการ พิจารณาจากการดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน. การขับเคลื่อนโครงการ BBL ในโรงเรียนบ้านโนนแดง รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในโครงการ BBL รายละเอียดดังนี้

3.1 การดำเนินโครงการ BBL ของ สสอน.

จากการศึกษาเอกสารของโครงการ BBL จากรายงานประจำปี 2549, 2550 และ 2551 ของ สบร. มีการดำเนินงานกับโรงเรียนนำร่องทั้ง 12 โรงเรียนทั่วภูมิภาค รวมถึงโรงเรียนบ้านโนนแดง ที่สำคัญ 3 กระบวนการ ดังนี้

3.1.1 พัฒนาหลักสูตร และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นอนุบาล และ 7 กลุ่มสาระในระดับประถมศึกษา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ พลศึกษา และดนตรี-นาฏศิลป์

3.1.2 ฝึกอบรม และศึกษาดูงาน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ และเพื่อการพัฒนาศักยภาพครูในระดับชั้นที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ BBL ให้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับสมองของเด็กในแต่ละช่วงวัย การใช้หลักสูตร BBL การจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การผลิตสื่อการเรียนรู้ BBL และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

3.1.3 จัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครู ในระดับชั้นที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ BBL ได้แก่ หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด หนังสืออ่านเสริม ชุดสื่อการสอนสำหรับครู คู่มือครูหรือหนังสือทางวิชาการเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

นอกจากนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอน พบว่า โรงเรียนได้ดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2548-2552 ซึ่งปัจจุบัน (ปีการศึกษา 2552) เป็นช่วงเริ่มต้นของการวิจัยทดลองในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) โครงการนี้เป็นโครงการร่วมวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลักพัฒนาการทางสมองของเด็กแต่ละช่วงวัย (Brain-based Learning) ปัจจุบัน สสอน. เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ BBL มีบทบาทในการ

สร้างองค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ไปสู่โรงเรียนในโครงการที่เข้าร่วมทดลองใช้นวัตกรรมและขยายผลไปสู่สถานศึกษาในระดับต่าง ๆ

โรงเรียนบ้านโนนแดง เป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับสมอง ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และด้านการออกแบบการเรียนรู้ ตามหลัก BBL ให้กับครูผู้สอนในโรงเรียนด้วยการจัดอบรมสัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนสื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร BBL ได้แก่ หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด หนังสืออ่านเสริม คู่มือครู สื่อประกอบการสอน เพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ สำหรับชั้นเรียนที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ BBL อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา รวมทั้งครูผู้สอน ยังได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถและศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอนและการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก BBL นอกจากนี้ยังจัดส่งทีมนักวิชาการ นักวิจัยเข้าช่วยเหลือและติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ และจัดให้มีฝ่ายประสานงานเพื่อการให้ความช่วยเหลือปัญหาต่าง ๆ ของโรงเรียน ได้ตลอดเวลา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเท็จจริงมาแล้วข้างต้น ในส่วนของการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

3.2 การขับเคลื่อนโครงการ BBL ในโรงเรียนบ้านโนนแดง

ลักษณะของการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง มุ่งเน้นที่การให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยร่วมกับ สสอน. และตอบสนองการดำเนินโครงการ BBL ให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยปรากฏผลการดำเนินงานที่เด่นชัด 3 เรื่อง ดังนี้

3.2.1 กำหนดเป็นนโยบายให้มีการนำหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาล ระดับช่วงชั้นที่ 1 และระดับช่วงชั้นที่ 2 โดยส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของการบันทึกการประชุมและคำสั่ง มีการกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2550 จำนวน 2 โครงการคือ โครงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL โครงการผลิตสื่อการสอน และกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ของโรงเรียน ในปีการศึกษา 2553 ซึ่งการนำโครงการ BBL กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียนยังน้อยอยู่ ผู้วิจัยนำเสนอตารางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ของระดับชั้นอนุบาล และระดับช่วงชั้นที่ 1 ส่วนระดับช่วงชั้นที่ 2 อยู่ระหว่างการขยายผลโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 6 ตารางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับชั้นอนุบาล

นาที่	วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
30	08.00-08.30	กิจกรรมเตรียมความพร้อม				
30	08.30-09.00	อ่านให้ฟัง	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สนุกกับภาษาไทย	Story Time
50	09.00-09.50	การเคลื่อนไหวกลางแจ้ง (Outdoor movement/play)				
10	09.50-10.00	อาหารว่าง				
20	10.00-10.20	เล่นอิสระ				
30	10.20-10.50	Story Time	ละคร บทบาทสมมุติ	ดนตรี	Story Time	อ่านให้ฟัง
30	10.50-11.20	ดนตรี	สนุกกับภาษาไทย	อ่านให้ฟัง	Fun with English	ดนตรี
60	11.20-12.20	พักเที่ยง				
20	12.20-12.40	นิทานก่อนนอน				
90	12.40-14.10	นอน				
20	14.10-14.30	ตื่นนอน อาหารว่าง				
30	14.30-15.00	Fun with English	เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อละเอียด	ศิลปะระบายสี	เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อละเอียด	ศิลปะระบายสี

ที่มา: ตารางสอนชั้นอนุบาล เมื่อเดือนกรกฎาคม ปีการศึกษา 2553

ตารางที่ 7 ตารางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ระดับช่วงชั้นที่ 1

นาที่	วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
15	08.15-08.30	เขียนอิสระ / วางทุกงาน อ่านทุกคน				
60	08.30-09.30	คณิตศาสตร์	Story Time	คณิตศาสตร์	หลักภาษา	คณิตศาสตร์
60	09.30-10.30	Story Time	หลักภาษา	วิทยาศาสตร์	ศิลปะ	อ่านให้ฟัง
		อ่านให้ฟัง				Self- Group Reading
60	10.30-11.30	Fee Time	คณิตศาสตร์	Self Reading	Self- Group Reading	สังคมศึกษา
		อ่านให้ฟัง		Group Reading		(ประวัติศาสตร์)
60	11.30-12.30	พักเที่ยง				
60	12.30-13.30	การทำงานอาชีพฯ	Self- Group Reading	ศิลปะ	อ่านให้ฟัง	Language Art
			Fee Time			
60	13.30-14.30	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์	พลศึกษา	ดนตรีนาฏศิลป์	สุขศึกษา
60	14.30-15.30	ดนตรีนาฏศิลป์	สังคมศึกษา	ชุมนุม	ลูกเสือ	แนะแนว

ที่มา: ตารางสอนช่วงชั้นที่ 1 เมื่อ กรกฎาคม ปีการศึกษา 2553

คำกล่าวที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการดำเนินงาน ตอนหนึ่งว่า

“...เราจะกระตุ้นในที่ประชุมประจำจะมีกรบันทึกการประชุมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกเป็นคำสั่งในการปฏิบัติงาน แต่รู้สึกว่าการปฏิบัติ (ปีการศึกษา 2551-2552) เราไม่ได้ นำเข้าในแผนการของโรงเรียน แต่ก็ให้ถือว่า เป็นนโยบายที่ต้องปฏิบัติ ช่วงก่อนหน้านั้นเราก็ระบุไว้ในแผนการพัฒนาโรงเรียน แต่ระยะหลังเราถือว่าอยู่ตัวแล้ว อย่างเช่น วิทยุทัศน์ของโรงเรียนในปี (ปีการศึกษา 2553) เราได้บรรจุในวิทยุทัศน์ของโรงเรียน ก่อนหน้านั้น ปี 50 หรือ 51 ถ้าจำไม่ผิด เราบรรจุไว้ในแผนโรงเรียนเลย...”

(สัมภาษณ์: รองผู้อำนวยการโรงเรียน)

“... ผู้อำนวยการของเรา จะให้ความสำคัญมากเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ของครู ท่านจะให้นโยบายไว้ในที่ประชุมทุกครั้งในเรื่องของการนำหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครู ไม่เฉพาะระดับชั้นอนุบาล ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 เท่านั้น ช่วงชั้นที่ 3 ด้วย ก็กระตุ้นให้ครูนำไปใช้ทั้งโรงเรียน...”

(สัมภาษณ์: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

“... จริง ๆ แล้ว พ่อ (ผู้อำนวยการ) ไม่ได้เขียนนโยบายไว้เป็นกิจจะลักษณะ แต่จะให้นโยบายในที่ประชุม ให้ครูนำไปปฏิบัติ เป็นการร่วมกันปรึกษาหารือในที่ประชุมมากกว่า พ่อให้ครูนำหลัก BBL ไปใช้ทั้งโรงเรียน เราอย่าไปคิดว่าโรงเรียนนั้น โรงเรียนนี้ มี BBL ถึงขั้นนั้นขั้นนี้ เราต้องนำหลักการมาปรับใช้ได้ทุกระดับชั้น ...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...การจัดการเรียนการสอนของที่นี่ ไม่เหมือนโรงเรียนอื่น เราใช้หลักสูตร BBL ที่เขาให้เรา และเราก็ใช้มาตลอดจนถึงเดี๋ยวนี้เราก็ใช้ เมื่อเราเข้าร่วม โครงการแล้ว เขาให้เราร่วมมือทำอะไร เราก็ต้องให้ความร่วมมือกับเขา เพราะ สิ่งที่เขาให้เราไปอบรม มีแต่ครูเรา โรงเรียนเราได้ประโยชน์...”

(สัมภาษณ์: ผู้รับผิดชอบโครงการ)

3.2.2 ส่งเสริมให้ครูในระดับชั้นที่เข้าร่วมโครงการทดลองให้ได้รับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพและความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL อย่างต่อเนื่อง ทุกปีการศึกษา และขยายผลกับครูในโรงเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 เห็นได้จากข้อมูลการเข้ารับการอบรม และพัฒนาศักยภาพของครูโรงเรียนบ้าน โนนแดง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549-2553 ช่วงระหว่างเดือน มีนาคม-เดือนกรกฎาคม และช่วงเดือนกันยายน-เดือนธันวาคม พบว่า ครูในระดับชั้นที่เข้าร่วม ทดลองในโครงการ BBL ได้รับการพัฒนาศักยภาพและความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ครบทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100 ดังคำกล่าวของครูผู้สอนคนหนึ่งว่า

“...พ่อใหญ่เหนือ (ผู้อำนวยการ) ชอบอยู่หรือเรื่องแบบนี้ ไม่มีว่าจะไม่ให้ ครูไปสักครั้ง ถ้ามีเรื่องอะไรดี ๆ มาให้ครูเข้าร่วม ท่านสนับสนุนเต็มที่อย่างโครงการ BBL ไปอบรมทุกครั้ง รู้สึกว่าท่านจะให้ความสำคัญกับ BBL ตลอด...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับชั้นอนุบาล)

“...โรงเรียนได้มอบหมายให้คณะครูที่เข้ารับการอบรมและพัฒนา ขยายผล ให้ครูที่ไม่ได้รับการอบรม ได้เรียนรู้ เกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะครู ช่วงชั้นที่ 3 ถือว่าเป็นนโยบายของโรงเรียน ให้นำรูปแบบการสอนมาบูรณาการให้ เหมาะสม...”

(สัมภาษณ์: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

“...สนับสนุนให้ครูศึกษาเอกสาร ศึกษาดูงาน อบรมสัมมนา โรงเรียนที่เข้าจัด BBL ที่เด่น ๆ เช่น โรงเรียนไทยรัฐ โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ โรงเรียนลำปลายมาศวิทยา ซึ่งโรงเรียนก็จะตั้งงบประมาณไว้ส่วนหนึ่ง ครูร่วมกันออกเงินสมทบอีกส่วนหนึ่งซึ่งทาง BBL จะแจ้งโครงการอบรมมาให้โรงเรียนเข้ารับการอบรมในแต่ละปีการศึกษา โดยทางหน่วยงานจะออกค่าเดินทาง ค่าพาหนะ ค่าอาหาร และค่าที่พักให้กับครู เพียงพร้อม ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

3.2.3 จัดสรรงบประมาณของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพิ่มเติม และพยายามจัดหางบประมาณในรูปของผ้าป่าการศึกษา เพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและภายในบริเวณโรงเรียน

“...ในระยะแรกเราเตรียมพร้อมในเรื่องของสื่อและอุปกรณ์ พอเรารู้ว่า BBL จะเข้ามาแล้ว ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีหนังสือเรียนที่จะเป็นสื่อเข้ามามาก จะมีการวางแผนงาน มีสื่อโทรทัศน์ วิดีโอ ชั้นหนังสือ ให้เด็ก คือโรงเรียนเราจะให้การสนับสนุนในด้านนี้ซึ่ง ผอ. เองท่านก็พยายามจัดสรรและจัดหางบประมาณจากหลาย ๆ ทางเพื่อมาช่วยสนับสนุนด้านนี้ก็คือว่าท่านให้ความสำคัญกับ BBL และสนับสนุนด้านงบประมาณได้ดีตามศักยภาพของเรา...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...โครงการ BBL พอว่า เป็นโครงการที่น่าจะลงไปได้ทั่วประเทศแต่โครงการนี้จำเป็นต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่ค่อนข้างเยอะ และใช้งบประมาณลงทุนพอสมควร มันเหมาะกับโรงเรียนที่มีงบประมาณเยอะ ๆ อย่างโรงเรียนเอกชน สำหรับโรงเรียนรัฐบาล อย่างโนนแดง เท่าที่ลูก (ผู้วิจัย) เห็น เราก็พัฒนาสื่อตามกำลังที่มี เสริมกับสื่อ BBL ที่เขาให้มาการบริหารจัดการมันจึงต้องอาศัยความศรัทธาด้วย การรู้และเข้าใจในเรื่องของ BBL แล้วนำหลักการ ไปประยุกต์ใช้ ถึงแม้จะมีสื่อน้อยงบประมาณน้อย มันก็ดำเนินการได้ ซึ่งผู้บริหารจะต้องมีความศรัทธา และเข้าใจในบริบท ถ้าจะให้โครงการนี้ดำเนินงานได้ดี รัฐต้องลงทุนให้ตรงจุด คือ ลงทุนให้ถึงตัวเด็กอย่างเต็มที่...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...BBL ให้เรามากก็จะเป็น หนังสือ สื่อ CD คู่มือครูบางวิชา และให้ครูไปอบรม ส่วนนี้เราได้จากสถาบัน ๆ ในส่วนของ วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดตกแต่งห้องเรียน อาคารเรียน ก็ได้จากการจัดสรรงบประมาณรายหัวของนักเรียน และงบส่วนตัวครู...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 2)

“...ผอ. ท่านก็ให้การสนับสนุนเต็มที่ อย่าง BBL เขามาใหม่ ๆ ครูอยากได้
ชั้นหนังสือนะ ท่านก็หามาให้ เเทมที่แล้วก็ทำชั้นหนังสือให้ทุกห้อง ผอ. ทาสีนะ
เพราะบรรยากาศมันไม่ให้แล้ว ท่านก็ให้การสนับสนุน คือท่านให้ความสำคัญกับ
BBL พอสมควร...”

(สัมภาษณ์: ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า โรงเรียนบ้านโนนแดงมุ่งเน้นการให้ความร่วมมือ
ในการศึกษาวิจัยร่วมกับ สสอ. และตอบสนองการดำเนินโครงการ BBL ให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่
เป็นรูปธรรมอย่าง เหมาะสม ตามสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน ภายได้ข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ
ในการดำเนินงาน และยังเห็นความพยายามของโรงเรียนในการตอบสนองการดำเนินโครงการ BBL
อย่างต่อเนื่อง

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ BBL

3.3.1 ปัญหาในการดำเนินโครงการ BBL

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนทั้ง 12 คน ซึ่งให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า ในการจัด
การเรียนการสอนตามหลัก BBL ถึงแม้จะมีความพร้อมในด้านองค์ความรู้ที่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนา
ศักยภาพจากโครงการ BBL แต่ยังมีข้อจำกัดในการดำเนินงานในเรื่องดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ความถนัดในวิชาที่สอน เนื่องจาก การจัดครูเข้าสอนโดยให้ป็นครูประจำชั้น
สอนเกือบทุกกลุ่มสาระ ทำให้การจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จะได้ผลดีในวิชาที่ครูถนัด และ
ทำให้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ไม่สามารถปฏิบัติได้ครบทุกวิชา

3.3.1.2 ภาระงาน เนื่องจากครูทำหน้าที่ทั้งครูประจำชั้นและสอนหลายวิชาแล้วยัง
มีภาระงาน ในหน้าที่อื่นต้องรับผิดชอบนอกจากงานสอน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ เข้ามา
แทรกในเวลาเรียน ครูจึงไม่สามารถจัดกิจกรรมได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง ทำให้การ
จัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ไม่ครบกระบวนการ

3.3.1.3 การออกแบบการเรียนการสอน เนื่องจากครูมีภาระงานมากและสอนหลายวิชา ทำให้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครูทำได้ไม่เต็มที่ในแต่ละรายวิชาครูผู้สอนจึงใช้วิธีการดัดแปลงจากแผนการจัดการเรียนรู้อื่นประกอบ ในคู่มือครูที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ ประยุกต์ใช้จากการเข้ารับการอบรมที่โครงการจัดในแต่ละครั้ง และใช้ประสบการณ์เดิมของผู้สอน โดยนำเทคนิควิธีการสอนตามหลัก BBL เข้ามาบูรณาการ จึงทำให้ครูผู้สอนขาดความมั่นใจแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้นั้นสอดคล้องกับหลัก BBL มากน้อยเพียงไร

ตั้งคำถามของครูผู้สอนตอนหนึ่งว่า

“...คุณครูว่ากระบวนการที่เขาให้มามันดี แต่มันอยู่ที่ตัวเรา คือเราจะเต็มที่กับมันก็ไม่เชิง ไม่เต็มที่ก็ไม่ใช่ คือเวลาที่เรากับเด็ก มันยังน้อยในความคิดของครูนะ ความที่ว่าเราสอนหลายวิชา ถ้าเราพร้อมในจุดนี้เด็กก็จะไปได้ดี อีกอย่างภาระงานอื่นเข้ามาแทรก อย่างวันนี้เต็มร้อยกับนักเรียน ก็เสียไปแล้ว 20 กัณฑ์ต้องให้เวลากับงานอื่นอย่างไปประชุมบ้าง มีกิจกรรมพิเศษมาแทรกในเวลาเรียนบ้าง หรือมีคำสั่งด่วนจากราชการบ้าง...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 1)

“...การจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL เป็นหลักการที่ดี แต่สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามความจริง ยังมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น เวลาในการสอนน้อย เนื่องจากต้องมีภาระงานอื่นที่ทางโรงเรียนมอบหมายให้ต้องปฏิบัติ หรือการสอนหลายวิชาที่ตนไม่ถนัดทำให้ขาดการเตรียมการสอนวิชานั้นไม่เต็มที่วิชาไหนอยู่ชั่วโมงต้น ๆ ครูจะมีกำลังเต็มที่ แต่ชั่วโมงท้าย ๆ ครูชักเริ่มเหนื่อย เพราะครูคนเดียวสอนหลายวิชา...”

(สัมภาษณ์: ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

“...การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อตามหลัก BBL ในส่วนตัวครูนั้นยังดำเนินการได้ไม่ดีเท่าที่ควร คือไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อให้กับเด็ก ทั้ง ๆ ที่ BBL ก็ได้ให้ตัวอย่างแผนการสอนมาให้ครูไปปรับใช้ แต่ก็ยังไม่แน่ใจว่า

มันใช่ BBL หรือเปล่า ซึ่งก็อยากให้มีทีมงานของ BBL มาอยู่ช่วยเราในจุดนี้เหมือน
ตอนแรก ๆ ที่ BBL เข้ามา...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 2)

“...อนุบาล ไม่ค่อยมีปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบ BBL เพราะเขาให้เรา
พร้อมกว่าประถมเยอะ ...”

(สัมภาษณ์: คุรุระดับอนุบาล)

นอกจากนี้ปัจจัยด้านผู้เรียน ก็เป็นส่วนหนึ่งของปัญหาในการดำเนินงานด้านการ
จัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากการสังเกตและสัมภาษณ์ครูผู้สอนให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่า
นักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแดง ส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในเรื่องคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ กล่าวคือ
ขาดการดูแลเอาใจใส่ในเรื่องอาหาร เครื่องแต่งกาย การเรียน และความอบอุ่น เนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจ
ของครอบครัวเป็นสำคัญ ที่ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ต้องอยู่กับคนชรา เหล่านี้มีผลต่อสภาพจิตใจ
และการเรียนรู้ของนักเรียน ดังคำกล่าวตอนหนึ่งของครูผู้สอนว่า

“...สภาพของเด็กแต่ละคน มีต้นทุนมาไม่เหมือนกัน สภาพครอบครัว สภาพ
เศรษฐกิจ มันโยงมาถึงด้านการเรียน เด็กมีครอบครัวอบอุ่น มีพ่อ มีแม่ มีคนช่วยแนะนำ
เขาก็จะได้รับในส่วนนี้ ด้านจิตใจ ด้านการเรียน ก็คงจะแตกต่าง จากเด็กที่มีความพร้อม
ทำให้การเรียนการสอนมีสะดุดบ้าง ในฐานะเราเป็นทั้งครู เป็นทั้งแม่ เราก็ดูแล
ทางด้านจิตใจ ด้านการเรียนด้วย คือ เราต้องยอมรับว่า เด็กของเรามีต้นทุนมา
ไม่เหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเลี้ยงดู อาหารการกิน...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 1)

“...สภาพของเด็กที่นี้ส่วนใหญ่ยากจน พ่อแม่ไปทำงานต่างจังหวัด บ้างก็แยกทางกัน
ส่วนใหญ่อยู่กับตากับยาย พ่อแม่คลอดลูกแล้วก็ฝากตา ฝากยายเลี้ยง ตนเองก็ไปทำงาน
ส่งเพียงเงินมาให้ บางคนบ้านหลังใหญ่ งามไปงามมา พ่อแม่แยกทางกัน ห้องหนึ่ง
อยู่กับพ่อกับแม่คงไม่ถึงครึ่ง อย่าง ค.ช. วงศกร เป็นดื่อกมากตาบยายก็เอาไม่อยู่ ค.ช. เตียว
อยู่กับพ่อแม่ แต่พ่อแม่ไม่ได้สนใจ เล่นการพนัน ค.ช. สหสวรรค์ ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่

แต่ป่าเขาดี มันก็เป็นแรงผลักดันให้กับเด็ก ฐานะทางบ้านก็พร้อม เด็กบางคนพ่อแม่เล่นการพนันก็ได้แต่เอาเงินไปอนให้ เด็กก็มีปัญหา มาโรงเรียนก็มีปัญหา ถามว่าครูก็เต็มทีนะ แต่พ่อแม่ก็มีส่วนที่ต้องช่วยเหลือ อย่างลูกเรา ลูกคุณ หรือว่าลูกใคร เมื่อลูกกลับจากโรงเรียน เราก็จะถามแล้วว่า วันนี้ลูกมีการบ้านไหม?...”

(สัมภาษณ์: ครูช่วงชั้นที่ 2)

“...เด็กที่นี้ตามสภาพเป็นเด็กบ้านนอก ชีวิตความเป็นอยู่มักจะแตกต่างกันไป บางคนมีความพร้อมด้านครอบครัว บางคนไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ การกินอยู่ก็เป็นไปตามสภาพ อาหารการกิน บางครั้งอาจจะไม่สมบูรณ์ มาโรงเรียนก็ได้กินเต็มที่หน่อย หลังกลับจากโรงเรียนก็กินตามสภาพที่มี ก็อาจจะไม่ถูกตามหลักโภชนาการ เด็กที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ สังเกตว่าพฤติกรรมระหว่างอยู่บ้านกับอยู่โรงเรียนจะต่างกัน บางครั้งมีปัญหาทั้งทางบ้านและทางโรงเรียนด้วย อาจเป็นเพราะเขาขาดบางส่วนไป แต่เด็กบางคน เขาก็เข้าใจดี ถึงจะขาดพ่อแม่ แต่พฤติกรรมก็ดี ทั้งอยู่บ้านและอยู่ในโรงเรียน แต่เด็กกลุ่มนี้จะมีบ้างแต่น้อย มันก็ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกัน ถามว่าครอบครัวสำคัญอย่างไร สำคัญมากกว่าครูเสียอีก ถ้าครอบครัวเขาพร้อม คือสภาพแวดล้อมทางบ้านเอื้อต่อการเรียนรู้ คือ ถ้าเขาได้รับความอบอุ่นและการดูแลเอาใจใส่ที่ดี มันก็จะส่งเสริมเด็กในเรื่องของการเรียนรู้ได้ดีขึ้น หรือเด็กบางคนที่ไม่อยู่กับพ่อแม่ก็ตาม อาจจะอยู่กับญาติ หรือตากับยายที่มีความพร้อม เด็กก็จะพร้อมในเรื่องของการเรียนรู้ จะเห็นได้จากเด็กชายคอร์ปเตอร์ ป. 5/2 ครอบครัวเขาพร้อม พ่อแม่ก็ได้รับการศึกษาสูง เอาใจใส่ มีทีวี คอมพิวเตอร์ มีฐานะทางการเงินดี พุดง่าย ๆ คือมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเขา ให้เขาเก่ง...”

(สัมภาษณ์: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

“...ตามที่เป็นเยี่ยมบ้านเด็กนะ เด็กส่วนใหญ่อยู่กับตา ยาย พ่อแม่ไปทำงานที่กรุงเทพฯ สังเกตดูถ้าใครที่อยู่กับพ่อกับแม่เขาจะมีความพร้อม เมื่อเขามาถึงโรงเรียน พ่อแม่เขาจะช่วย แล้วเขาจะถามหาการบ้านทุกวัน ลูกไม่ถามพ่อแม่ก็ถาม ตากับยายก็ช่วยเด็กได้ไม่มากนัก เพราะท่านก็อ่านหนังสือไม่ออก บางคนมีพี่ก็สามารถจะบอกน้องได้บ้าง...”

(สัมภาษณ์: คุรุระดับอนุบาล)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ปัญหาการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง คือปัญหาในเรื่องของความถนัดในวิชาที่สอน ภาระงานมากที่นอกเหนือจากงานสอน ความมั่นใจในการเขียนแผนแบบ BBL และปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของนักเรียน

3.3.2 ข้อเสนอแนะในโครงการ BBL

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL อยู่ 2 ประการที่สำคัญ คือ

3.3.2.1 ครูต้องการให้มีนักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตามบริบทของโรงเรียน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ที่จะสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของครูผู้สอน

3.3.2.2 ความชัดเจนในขอบข่ายของการดำเนินโครงการ BBL ของ สสอ. เพื่อให้โรงเรียนจะได้เห็นเป้าหมายของการดำเนินงานที่ชัดเจน และสามารถตอบสนองการดำเนินงานได้ตรงจุดมากขึ้นดังคำสัมภาษณ์ของครูต่อนึ่งว่า

“...ครูเราเคยเสนอทางสถาบัน ๑ ไปอยู่หลายครั้ง เขาก็คงต้องมึนบมีอะไรเหมือนกัน คืออยากจะให้เขาส่งคนลงมาฟังตัว แล้วก็มาคอยดูแล คืออยากดึงจุดวิจัยของเขาอย่างน้อยเราจะได้เดินไปให้ตรงจุด โดยเฉพาะกระบวนการเรียนการสอนคือเรายังไม่มั่นใจว่าสิ่งที่เราสอนมันตรงหลัก BBL มาแค่ไหน...”

(สัมภาษณ์: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

“...เท่าที่เราพูดคุยกับครูในโรงเรียน มันอาจจะเป็นไปได้หรือไม่ก็แล้วแต่นะคะ เราอยากให้ทางสถาบัน ๑ เขาจัดทำแผน ทำแนวทางการจัดกิจกรรมมาให้เราเลย ไม่ว่าจะเป็นภาษาไทยหรือวิทยาศาสตร์ ให้จบเป็นเรื่อง ๆ สมมุติว่าเราสอนเรื่องการอ่าน อ่าน ห นำ อ่าน อะไรก็ช่าง หรือสอนเรื่องการใช้ตัวการ์นต์ สอนแบบไหนบ้างที่จะไปยังใส่สมอง ชั้นตอนที่ 1 2 3 อย่างนี้ ให้ครบจริง ๆ แล้วคู่มือเขาก็มีให้

แต่ครูเราสอนหลายวิชาเกินไป อยากให้เขายิงมาเลยว่า ป. 1 ให้เขาวิจัยเฉพาะวิชา ก็มันจะประสบความสำเร็จเฉพาะวิชาที่เราถนัด แล้วมันทำไม่ได้ทุกวิชา โรงเรียนเราไม่เหมือนโรงเรียนปรีณิสร์รอยัลวิทยาลัย เพราะเขาสามารถทำได้ทุกวิชา เขาเป็นโรงเรียนเอกชน มีความพร้อมในด้านงบประมาณ ครูเขาสอนวิชาเดียว อย่างห้องวิทยาศาสตร์เขาก็มีพร้อม ไม่เหมือน โรงเรียนเรา อย่างที่เห็นงานอื่น ๆ ก็เยอะมันจะมาแข่งชั่วโมงของเด็กไป จริง ๆ แล้วครูไม่ได้หุงคหังค กับงานนะ คือเราหุงคหังคในเรื่องที่เราไม่มีเวลาเต็มที่กับเด็กของเรา เราไม่มีเวลาที่จะเตรียม อย่างเราอยากจะทำผลิตภัณฑ์เรื่องนั้นเรื่องนี้ เมื่อมองบริบทของเราไม่ให้ หรืออย่างทำมาบางที่ไม่ได้ใช้ เพราะเวลามันไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะครูประจำชั้นไม่รู้ว่ามีข้อมูลให้กรอกนั้น กรอกนี้ส่ง สาธารณสุขบ้าง อะไบบ้าง มันเยอะเยอะ แม้กระทั่งข้อมูลของเขตเรา...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...น้องที่เขาเข้ามาทำวิจัย (ทีมงานของ สสอน.) เขาเก่งนะ อย่างที่เราทำแผนให้เขาก็ปรับให้เรา ได้ดีมาก ถ้ามีนักวิชาการลงมาร่วมกับเราตลอด อย่างต่อเนื่อง จะประสบความสำเร็จมาก คือถ้ามันเป็นออกมาอย่างนี้จะดีมากเลย เขาอาจจะคิดว่า จะทำ แต่เขาคงไม่มีเวลาด้วย คือเขาตรงประเด็นกว่าเรา มาร่วมคิด ร่วมทำกับเรา เช่น แผนการสอนเกิดจากเรา แล้วเขาก็ไปปรับให้เรา เขาจะไปแยกเป็นช่อง ๆ ว่า เขาจะไปวางใส่สมองได้ตรงมากกว่าเรา คือมันต้องร่วมมือกัน เขาเป็นว่า คนละครั้ง เพราะเราไม่ชำนาญเรื่องนี้ ถ้าเขาจะเป็นรายวิชาที่จะประสบความสำเร็จ คือถ้าเขาทำแผนการสอนมา ครูเราก็สามารถที่จะปรับใช้ได้ มันไม่มีปัญหา ถ้าเขามี Road map มาให้เรา...”

(สัมภาษณ์ : ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ข้อเสนอแนะของโรงเรียนต่อโครงการ BBL มี 2 เรื่อง คือ ต้องการนักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โดยเฉพาะเรื่องกระบวนการสอนและการเขียนแผนการสอนแบบ BBL เพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL ของครู และ กำหนดขอบข่ายการดำเนินงานของโครงการ BBL ให้เกิดความชัดเจนในทางปฏิบัติให้มากขึ้น

ตอนที่ 4 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดง ในด้านผลผลิต (Product)

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินด้านผลผลิต (Product) ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบขององค์รวมเกี่ยวกับการนำองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ อันเป็นผลจากการขับเคลื่อน โครงการ BBL ของโรงเรียนเพื่อตอบสนองการดำเนินงานของ สสอ.

4.1 ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู

ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนนั้นประกอบไปด้วยหลัก ๆ คือ วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 ด้านวิธีการสอน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตการณ์การสอนของครูจำนวน 12 คน ประกอบด้วยครูระดับชั้นอนุบาล จำนวน 3 คน ใน 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมเตรียมความพร้อม สนุกกับภาษาไทย และ Story Time ระดับช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 4 คน และระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 5 คนใน 5 รายวิชา คือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาศิลปะและวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ทุกครั้งที่สังเกตผู้วิจัยไม่ได้นัดหมายครูไว้ล่วงหน้า การสอนจะสอนในสาระที่ต่อเนื่องจากวันก่อน ผู้วิจัยทำหน้าที่เสมือนครูช่วยสอนร่วม ได้แก่ การประกอบกิจกรรมร่วมกับนักเรียน การช่วยเหลือนักเรียนในการอ่าน การเขียน และการทำแบบฝึกหัด รวมทั้งการสอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการเปรียบเทียบ จำนวน จากการสังเกต พบว่า ครูทั้ง 12 คน สามารถนำหลักการจัดการเรียนรู้แบบ BBL มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ตามลักษณะธรรมชาติของรายวิชาและเนื้อหาที่สอน ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการสอนตามจุดเน้นสำคัญจากการสังเกตดังนี้

4.1.1.1 เน้นการสอนที่สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีความรู้สึกตื่นตัว กระฉับกระเฉง และอยากที่จะเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การเล่นเกม การร้องเพลง เป็นต้น เรียกกิจกรรมนี้ว่า “เปิดสมอง” ใช้กิจกรรมนี้เป็นระยะ ๆ ทั้งก่อนเรียนและระหว่างเรียน แสดงดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 การจัดกิจกรรมเปิดสมอง

4.1.1.2 เน้นการใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ / ปฏิบัติการ หรือสัมผัสทั้ง 5 ผ่านสื่อจริงหรือสื่อเสมือนจริง เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ จากบูรณาการสุนทรียกรรม แสดงดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 การใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้

4.1.1.3 เน้นการทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้นักเรียนเกิดการจดจำและเกิดความเข้าใจที่คงทน เช่น วิชาภาษาไทย กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การอ่านเป็นกลุ่ม การเขียน การอ่านเดี่ยว และการปฏิบัติให้เกิดผลงาน ในเนื้อหาเดียวซ้ำ ๆ แสดงดังภาพที่ 21

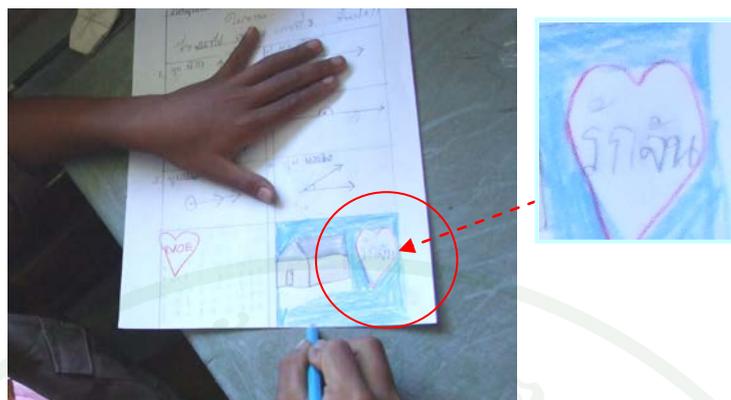


ภาพที่ 21 ลักษณะการทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ

4.1.1.4 เน้นการเสริมแรงทางบวกมากกว่าการเสริมแรงทางลบ ซึ่งการเสริมแรงทางลบก็จะมีใช้บ้างแต่ไม่ใช่บ่อยนัก โดยจะใช้ในกรณีที่ผู้เรียน ไม่ยอมเชื่อฟัง แต่จะไม่ใช้วิธีการตีจะใช้ลักษณะการพูด เช่น “...ใครทำงานไม่เสร็จ จะไม่อนุญาตให้ไปดื่มนม / พักทานข้าว...” หรือ สั่งให้นั่งสมาธิ หรือ ให้งานเพิ่ม อย่างกรณีที่เรียกว่าคือมาก ๆ ก็มีบ้างที่จะใช้มือตีที่แขนและบ่า

การเสริมแรงทางบวก เป็นการเสริมแรงที่ครูใช้อย่างสม่ำเสมอ แต่จะไม่ถึงลักษณะที่นักเรียนรู้สึกถึงความไม่จริงใจ หรือการแสร้ง เช่น การชมเชยว่า ดีมาก เก่งมาก การปรบมือ เมื่อตอบคำถามหรือทำถูกต้อง การให้รางวัลในบางโอกาส เช่น ให้ขนม การให้ดื่มนม หรือไปทานข้าวก่อน หรือให้เลิกเรียนก่อน การให้ความสำคัญและการใส่ใจอย่างทั่วถึงกับนักเรียนทุกคน โดยเฉพาะกับนักเรียนที่เรียนช้ากว่าปกติ อย่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งครูต้องใส่ใจและให้กำลังใจเป็นพิเศษ

ตัวอย่างเด็กเรียนช้าคนหนึ่ง ที่สื่อความรู้สึกถึงครูผู้สอนผ่านผลงานในระหว่างการทำใบงาน ซึ่งผู้วิจัย เห็นเขาเขียนว่า “รักจัน” นี้กว่าเขาจะเขียน “รักจัน” ไม่ใช่ “รักจัน” ผู้วิจัยจึงถามเขาว่า “คำนี้หมายถึงอะไร” เขายิ้มแล้วชี้ไปที่ครูผู้สอนว่า “ผมรักครูจัน” (ผู้วิจัยได้ฟังดังนั้นรู้สึกซาบซึ้งไปทั้งตัว) จึงถามเขาต่ออีกคำถามหนึ่งว่า “ทำไมถึงรักครูจัน” เขาตอบว่า “..ครูจันใจดี ครูจะคอยช่วยเหลือตลอด เมื่อเขาทำไม่ได้...”



ภาพที่ 22 ผลงานนักเรียนที่สื่อความรู้สึกถึงครูผู้สอนผ่านผลงาน

จากตัวอย่างข้างต้น เป็นตัวอย่างบางส่วนที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของครูในเรื่องของความรัก ความอบอุ่น และการดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างใกล้ชิด จึงทำให้นักเรียนแสดงความรู้สึกนั้นออกมาได้ ประเด็นดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยให้เป็นผลส่วนหนึ่งของการให้การเสริมแรงของครูผู้สอน แสดงดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 ลักษณะการเสริมแรงทางบวก

4.1.1.5 เน้นการแสดงผลงานให้ผู้อื่นรับรู้ จะเป็นการช่วยสร้างความภาคภูมิใจในตนเองให้กับผู้เรียน อีกทั้งเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ หลักสำคัญของการแสดงผลงาน ครูผู้สอนกล่าวว่า

“...ต้องแสดงผลงานของนักเรียนทุกคน จะไม่มีการเปรียบเทียบว่าผลงานใครดีกว่าใคร เพราะเด็กดูผลงานเพื่อนแล้ว เขาจะรู้และประเมินตนเองได้ว่า ครั้งต่อไปเขาควรจะทำอย่างไร...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)



ภาพที่ 24 การแสดงผลงานของนักเรียน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สังเกตได้ว่า ครู โรงเรียนบ้าน โนนแดง สามารถนำองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ที่ได้รับจากโครงการ BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้ง 12 คน กล่าวคือ ครูผู้สอนจะให้ความสำคัญกับความพร้อมทางจิตใจ อารมณ์และความรู้สึกของนักเรียนเป็นสำคัญ สอดแทรกไปในทุกขั้นตอนของการสอน เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในทางบวก เช่น การใช้กิจกรรมและสื่อเร้าความสนใจในการเรียนรู้ เน้นเรื่องการใช้สื่อประกอบการสอนเพื่อสร้างความเป็นรูปธรรมใช้วิธีการฝึกทวนซ้ำ ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เกิดการเรียนรู้จดจำ และให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน อาจกล่าวได้ว่า ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องตามหลัก BBL

4.1.2 ด้านสื่อการสอน

จากการสังเกตการสอนของครู พบว่า สื่อการสอนที่ครูใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบ่งตามแหล่งที่มาได้ 2 แหล่ง คือ สื่อที่ได้จากโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ได้แก่ หนังสือเรียน แบบฝึกหัด หนังสือนิทาน หนังสืออ่านเสริม หนังสือการจัดกิจกรรม แผ่น CD เพลง แผ่น CD นิทาน และแผ่น CD สารคดี สำหรับสื่อที่ได้จากโรงเรียน ได้แก่ โทรทัศน์ การสอน

ผ่านระบบดาวเทียมโรงเรียนวังไกลกังวล ผังเพลง บัตรคำ บัตรภาพ บัตรตัวเลข กระดาษแม่เหล็ก เครื่องดนตรี รวมถึงสื่อจากธรรมชาติ สื่อการสอนเหล่านี้ครูใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน ใช้ประกอบคำอธิบายของครูระหว่างสอน ให้นักเรียนสัมผัสและใช้สื่อการสอนระหว่างเรียน และระหว่างการทำแบบฝึกหัด และในขั้นตอนของการสรุปบทเรียน จึงกล่าวได้ว่า สื่อการสอนจะเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และการสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ สัมผัสสื่อ หรือการปฏิบัติผ่านสื่อการสอนของครู ดังภาพประกอบที่ 25-27 ตามลำดับดังนี้



ภาพที่ 25 การใช้สื่อการสอนของครู ระดับอนุบาล



ภาพที่ 26 การใช้สื่อการสอนของครู ระดับช่วงชั้นที่ 1



ภาพที่ 27 การใช้สื่อการสอนของครู ระดับช่วงชั้นที่ 2

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สังกัดได้ว่า ครูโรงเรียนบ้านโนนแดงทั้ง 12 คน มีการนำสื่อมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนทุกขั้นตอนทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และการสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ สัมผัสสื่อ หรือการปฏิบัติผ่านสื่อการสอน ของครู อาจกล่าวได้ว่าครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องตามหลัก BBL

4.1.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การทำแบบฝึกหัด การปฏิบัติจริง แฟ้มงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการประเมิน โดยใช้ข้อสอบ โดยวัดผลตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ปัจจุบัน) ของแต่ละกลุ่มสาระกำหนดไว้ ในการวัดและประเมินผลแต่ละครั้ง ครูผู้สอน จะคำนึงถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนไม่เหมือนกัน บางคนเรียนรู้ช้า บางคน เรียนรู้เร็ว การทำงานจะให้ตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน เช่น ครูสอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ให้คำนวณการบวกตัวเลขสองจำนวนที่มีหลักเดียว จำนวน 10 ข้อ โดยข้อแรกที่ ทำเสร็จต้องส่งให้ครูตรวจ ก่อนที่จะทำข้อต่อไป และจะต้องส่งให้ครูตรวจเป็นระยะ ๆ อาจทำได้ 3-5 ข้อ ตรวจครั้งหนึ่ง เพื่อดูความก้าวหน้าของการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อทำครบและถูกต้องทุกข้อ ครูก็จะประทับตราสัญลักษณ์ว่า ดีมาก นักเรียนบางส่วนที่คำนวณช้า แต่ครูก็พยายามให้นักเรียน ทำเท่าที่เขาพอใจ อย่างเช่นนักเรียนคนหนึ่ง ทั้ง ๆ ที่ครูให้เพื่อนเตรียมหนังสือหลักภาษาไทย ขึ้นมาเรียน แต่เธอยังพอใจอยู่กับการคิดคำนวณที่ยังไม่เสร็จในชั่วโมงที่แล้ว ครูผู้สอนก็ต้องปล่อยให้เธอทำงานเสร็จในชั่วโมงที่สอง



ภาพที่ 28 ลักษณะการวัดผลในระหว่างเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้น ป. 1

“...การตรวจงานเด็ก เป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องทำอยู่แล้ว เพราะเราจะรู้ว่ามามีเด็กคนไหนที่ทำได้ ไม่ได้ทำอะไร อย่างคนที่ไม่ได้จริง ๆ เราก็ต้องให้เวลากับเขา เรียกเขามาซ่อมเสียก่อน แล้วก็ให้คะแนนตามศักยภาพที่เขาทำ ดูจากพัฒนาการของผลงานที่เขาทำ เช่น การอ่านสระอะ เขาอ่านได้วันที่เท่าไร ๆ เราก็บันทึกไว้ เราจะรู้ว่าใครที่ไปได้ช้า และไปได้เร็วที่สุด แต่สำหรับคนที่เก่งไปได้เร็ว เราก็ไม่อะไรกับเขามาก อาจจะลงคะแนนเก็บให้เขาไปเลย...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...การประเมินเด็ก เราก็สังเกต จากผลงานที่เขาทำ จากแบบฝึกหัด ปลายเทอม เราก็ออกข้อสอบวัดผลเขาก็คือหนึ่ง วัดรวม ตามตัวชี้วัดที่สำคัญของแต่ละวิชา อย่างภาษาอังกฤษ เราใช้เนื้อหาตามหนังสือที่ BBL ให้มา บางทีเราก็ใช้ของกระทรวงบ้าง เมื่อออกวัดเราก็วัดเนื้อหาตามนั้น แต่ใช้ตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลาง...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...เด็กแต่ละคนจะมีวิธีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน การสอนก็ไม่จำเป็นต้องสอนเหมือนกันหมด เนื่องจากเด็กมีศักยภาพต่างกัน การสอนจึงต้องให้เด็กค้นพบวิธีการหาคำตอบด้วยตนเองก่อน หลายคนก็หลายความคิด วิธีการบางอย่างครูยังต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก คือให้เขาคิดหาวิธีการให้ได้คำตอบมา จะใช้แนวทางไหนก็ตามแต่

สุดท้ายต้องได้คำตอบเหมือนกัน และกระบวนการนั้นต้องถูกต้องด้วย การจะรู้ว่าเด็กทำได้ไม่ได้ ก็ดูจากผลงานที่เขาทำระหว่างที่เรียนอยู่ ผลงานที่เด็กทำเสร็จในแต่ละครั้ง จะบ่งบอกถึงศักยภาพของเด็กแต่ละคน ผลงานจะออกมาในรูปแบบไหน ต้องให้ความสำคัญกับทุก ๆ ผลงาน นำมาจัดแสดงไว้ที่บอร์ดทุกคน เมื่อเขาเห็นผลงานเพื่อนเขาจะเปรียบเทียบได้เองว่า ผลงานของเขาควรจะพัฒนาหรือแก้ไขในจุดไหน...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)

“...การวัดผลการเรียนรู้ เราก็พิจารณาจากผลงานที่เขาทำ ผลงานที่คิดเราจะไม่ให้คะแนน ศูนย์คะแนน และไม่ควรบอกว่าเด็กทำผิด ในขณะที่เด็กทำงาน แต่เราจะใช้วิธีการชี้แนะ อธิบายกับเด็กเป็นรายบุคคลว่าเขาทำข้อไหนผิด ผิดอย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร การวงกลมหรือทำเครื่องหมายกากบาทตัวโต ๆ ด้วยปากกาแดง เพราะเป็นการตอกย้ำความรู้สึกที่เป็นลบ เราจะใช้คำพูดในเชิงบวก เช่น “จุดนี้แหละ ที่ยังผิดอยู่ ถ้าแก้ไขอีกนิดหนึ่งจะได้คะแนนเต็มเลย” พูดแบบนี้เขาก็มีกำลังใจ กลับไม่แก้งานที่ถูกต้องใหม่ แต่บางคนกระตุ้นด้วยคำยกย่อง ชมเชย แล้วดีขึ้น บางคนกระตุ้นไม่ขึ้น อย่าง นายหอย เป็นเด็กพิเศษที่กระตุ้นขึ้น แต่นายหลงเป็นเด็กพิเศษที่กระตุ้นไม่ขึ้น มันจะมีข้อเปรียบเทียบ เช่น นายหอย บางวันก็จะมาขอการบ้านครู แต่อย่าให้เยอะ ถ้าเยอะแล้วจะจีเกียจ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)



ภาพที่ 29 การชี้แนะผลงานที่นักเรียนทำในระหว่างเรียนของครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 2

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผู้เรียน พบว่า ครูส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากผลงานที่ทำ ในระหว่างเรียน ให้การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความพยายามที่จะพัฒนาผลงาน และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ลดภาวะความกดดันที่จะทำให้นักเรียนลดความพยายามในการแก้ไขผลงาน ซึ่งกล่าวได้ว่า ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องหรือเป็นไปตามหลัก BBL

4.2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอน

ผลที่เกิดขึ้นกับครูจากการเข้าร่วมโครงการ BBL ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนที่สนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนมากขึ้น เนื่องจากครูเรียนรู้และเข้าใจการหลักทำงานของสมองของเด็กแต่ละช่วงวัยมากขึ้น ครูจะรู้ว่าครูต้องวางแผนการสอนอย่างไร ควรเลือกใช้สื่อการสอนแบบใดที่เหมาะสม และจะวัดผลและประเมินผลอย่างไร ที่จะสามารถให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

“...เด็ก LD หรือเด็กเรียนช้า ครูที่สอนจะต้องรู้จักเด็กทั้งหมด การให้งานและให้เขาประสบความสำเร็จ เราก็ใช้หลักการ BBL ถ้าเขาแพ้หมด เขาก็เกิดการถดถอย เราสร้างให้เขาชนะบ้างในบางกิจกรรม คือคนเรามันก็มีเก่งล่ะ เพื่อนทำได้ 10 แต่เขาทำได้ 5 ก็ถือว่าเก่งในชีวิตเขา ต้องให้เขาได้รับการยกย่อง ชมเชยบ้าง คือให้เขาชนะบ้างในโลกนี้ พูดย่าย ๆ ว่า BBL มันชัดเจน...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...เข้าใจพฤติกรรมของเด็กนักเรียน รู้จักกระบวนการทำงานของสมองที่มีผลต่อการเรียนรู้ ทำให้ครูสามารถเตรียมสื่อเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็น และรับฟังปัญหาด้วยเหตุผล...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)

“...แต่ก่อนเราไม่รู้ว่าสมองมีการทำงานอย่างไร เมื่อเรารู้ว่าสมองทำงานอย่างไร เราก็สามารถจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับวัย BBL เขาเสนอแนะให้เรา รู้เทคนิคและ

วิธีการสอนเยอะมาก ทำให้เรามีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL สอนอย่างไร มันถึงจะยิงสู่สมองของเด็กได้ตรงจุด ก็รู้สึกประทับใจ...”

(สัมภาษณ์: ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

“...ที่เห็นอย่างเด่นชัดคือ ครูเราได้มีความรู้ด้านสมอง ถ้าเรารู้หลักการพัฒนาสมองที่แท้จริงแล้ว จะทำครูสามารถนำหลักการมาช่วยส่งเสริมนักเรียนในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้เต็มร้อย แต่เรารู้ว่ามันช่วยให้นักเรียนของเราดีขึ้นในด้านการเรียนรู้...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

4.2.2 ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากโครงการ BBL อย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้ครูเกิดแรงกระตุ้น ในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้รับและสามารถนำกลับมาใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ตามศักยภาพ และข้อจำกัดของโรงเรียนอย่างน่าชื่นชม

“...จริง ๆ แล้ววิชาชีพครูเราก็ได้เรียน หลักจิตวิทยาการเรียนการสอนเราก็รู้ แต่ขาดการกระตุ้น เมื่อ BBL เข้ามา ทำให้ครูตื่นตัวและมีแรงผลักดัน แรงกระตุ้นครูให้เกิดไฟขึ้น คิดอยากที่จะพัฒนาการสอนของตัวเองพุงดงง่าย ๆ ไฟ มันกำลังจะมอดมีคนมาเป่าให้ไฟลุกโชติช่วงขึ้น...”

(สัมภาษณ์: รองผู้อำนวยการ)

“...อย่างภาษาไทย เขาให้หนังสือเรามา เราก็พอใจแล้วล่ะว่า ภาพสี่สอใส แบบฝึกหัดอะไรเยอะแยะน่าจับ น่าต้อง เป็นที่สนอก สนใจสำหรับเด็ก ที่นี้ในเรื่องสื่อที่จะไปหยิบไปต้องได้ มันไม่มี เราก็ผลิตขึ้น แต่ด้วยที่ครู ไม่เก่งศิลปะ อาจจะนำไปใช้ได้ แต่มันไม่มีความงามเขามาเกี่ยวข้อง แต่ก็นำไปใช้ได้ แต่ว่าก็ทำแทบทุกหน่วย ในภาษาไทยนะค่ะ ตอนนี้จะครบแล้ว สอนเรื่องการ์นต์ มีสื่อการ์นต์ สอนเรื่องหอนามีสื่อหอน่า ตอนนีปี 3 ก็ครบแล้ว แต่ถามว่าสวยไหมไม่สวย แต่มันคุ้มค่าไหม มันคุ้มค่า ถ้าจะประเมินตัวเอง ก็จะให้ 70-80% ถ้าได้สื่อแบบสวยงามคงจะต้องประเมินตัวเองให้เต็ม ในส่วนตัวก็ได้มีความพยายามในการทำสื่อในวิชาคณิตศาสตร์จะให้ตัวเองสัก 50% ในการผลิตสื่อแต่ละหน่วยนะค่ะ แต่ว่าวิทยาศาสตร์นี้ยัง วิทยาศาสตร์

มันเป็นวิชาที่ว่าด้วยการสำรวจ บางครั้งเราก็สอนนอกห้องเรียน บริบทก็พอได้อยู่
วิทยาศาสตร์นี้ขอมเลย...”

(สัมภาษณ์ : ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...ครูนิยามเป็นต้นแบบของการผลิตสื่อได้ดีมาก บางครั้งไปดู ไปอบรมแล้ว
เกิดอยากทำ ก็สื่อพยายามทำอะไรให้มันคงทนถาวร ทำอย่างไรจะให้มันใช้ได้
นาน ปัญหาเรื่องสื่อก็คือเวลานี้แหละ เวลาในการทำ ถ้ามว่าศักยภาพของครูทำได้ ถ้ามี
งบประมาณ และเวลา ก็พูดอยู่กับน้องเจ้าหน้าที่ เราอยากทำเป็นชุด ๆ เป็นชุดเวลา
เราหยิบใช้จะได้สะดวก ซึ่งครูแต่ละท่านจะเป็นแบบอย่างซึ่งกันและกัน บางคนมา
ชื่นชมก็ทำได้ 20 % ก็ถือว่าดี ดีกว่าที่เขาไม่มีต้นแบบ ไม่มีแนวทาง...”

(สัมภาษณ์ : ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

4.2.3 ครูเกิดความเชื่อและศรัทธาต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ทำให้ครูสามารถ
เปิดใจยอมรับนวัตกรรมกรรมใหม่ ๆ ได้ และพร้อมที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาตนเอง
ในด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ

“...การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนบ้านโนนแดงหลังจาก ปี 2549 มันเห็นชัดเจน
คงเป็นเพราะอนิสงษ์ของการเข้าร่วมโครงการ BBL ซึ่งพอพอใจมากกับผลเกิดขึ้น
โดยเฉพาะความเต็มใจศรัทธาต่อวิทยากรที่ให้การอบรม BBL กับครูเรา เขาเป็น
ต้นแบบให้เรา ทำให้ครู โรงเรียนบ้านโนนแดง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน
ในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อน ตอนแรก ๆ ก็ว่ายากที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน
ของครู โดยเฉพาะครูเก่าอย่าง ครูทศวรรษ (นามสมมุติ) กับ ครูอุดมชัย (นามสมมุติ)
แรก ๆ แก่ไม่รับหลักการ BBL ไม่ใช่ต่อต้าน แต่ เพราะมันยุ่งยาก ไหนจะต้องเตรียมสื่อ
เตรียมผู้เรียน เตรียมครู ทำแบบเดิมมันง่ายไม่ต้องมากังวลว่าจะต้องเตรียมพร้อม
มากมาย พอระยะหลัง เกิดการชิมชั้บและนำไปปฏิบัติ มันยุ่งเฉพาะตอนแรก ๆ ซึ่ง
ครูจะต้องช่วยกันผลิตสื่อ เมื่อสื่อการสอนพร้อม ครูรู้หลักการสอน หลัง ๆ มามันก็
ง่ายขึ้น ครู ก็เกิดความพอใจโครงการ BBL มีอบรมที่ไหนเขาก็อยากไปเข้าร่วม...”

(สัมภาษณ์ : ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...น้องที่เขาเข้ามาทำวิจัย (ทีมงานของ สสอน.) เขากำลังจะ อย่างที่เราทำแผนให้เขาก็ปรับให้เรา ได้ดีมาก ถ้ามีนักวิชาการลงมาร่วมกับเราตลอด อย่างต่อเนื่องจะประสบความสำเร็จมาก คือถ้ามันเป็นออกมาอย่างนี้จะดีมากเลย เขาอาจจะคิดว่าจะทำ แต่เขาองไม่มีเวลาด้วย คือเขาตรงประเด็นกว่าเรา มาร่วมคิด ร่วมทำกับเรา เช่น แผนการสอนเกิดจากรเรา แล้วเขาก็ไปปรับให้เรา เขาจะไปแยกเป็นช่อง ๆ ว่าเขาจะไปวางใส่สมองได้ตรงมากกว่าเรา คือมันต้องร่วมมือกัน เขาเป็นว่า คนละครั้งเพราะเราไม่ชำนาญเรื่องนี้ถ้าเขาจะเป็นรายวิชาก็จะประสบความสำเร็จ คือถ้าเขาทำแผนการสอนมา ครูเราก็สามารถที่จะปรับใช้ได้ มันไม่มีปัญหา ถ้าเขามี Lord Map มากให้เรา...”

(สัมภาษณ์: ผู้รับผิดชอบโครงการ)

“...ไม่ช่วยเหลือเรื่องสื่อหรืองบประมาณก็ได้ แต่ช่วยในเรื่องขององค์ความรู้กระบวนการสอน ให้เราแน่นขึ้น เพราะว่าเราใช้สื่ออะไรก็ได้ เราสามารถผลิตเองได้ในท้องถิ่น จับสื่อตัวไหนมามันก็ Work เหมือนกัน สำคัญคือเอากระบวนการเราให้แน่น คุณจัดสื่อมาดีเลิศขนาดไหน ถ้ากระบวนการครูไม่แน่น จะมีความหมายอะไร น้องเห็นครูลีนี่ใหม่ ไม่ต้องใช้สื่อในการสอนภาษาไทยเลย แต่เขามีกระบวนการสอนที่ดี เด็กก็ได้ ดังนั้นกระบวนการมันสำคัญ แค่อัดจับไม้แค่นั้น ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

4.2.4 เกิดความพยายามในการกระตุ้นผู้ปกครองให้มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญต่อการดูแลเอาใจนักเรียนซึ่งเป็นบุตร หลาน ในความปกครองของตนเองมากขึ้น

“...โรงเรียนก็ได้พยายามกระตุ้นผู้ปกครอง มันก็ได้ระดับหนึ่ง ในการปฐมนิเทศ พ่อก็จะย้ำเสมอว่า การที่เมาแล้วมาดูแลลูก ทะเลาะวิวาท มันมีผลกระทบหลายอย่าง ผลของการเมา ทำอย่างไรภาพที่มองเห็น สมมุติว่าไปตลาด เข้าไปในเมือง แล้วกลับมาได้หนังสือการ์ตูน หนังสือดี ๆ สักเล่ม แทนขนมหวาน แทนอะไรที่มันไม่ก่อประโยชน์ คือผลกระทบจากผู้ปกครองมันเยอะถ้าทำไม่ถูก พ่อ (ผู้อำนวยการ) ก็พยายามใช้หลักการของ BBL เข้าไปกระตุ้น เข้าไปช่วยเหลือ ทุกครั้งที่มีการประชุมผู้ปกครอง ถ้าผู้ปกครอง

ช่วยน้อย มันก็ยากในการดำเนินงานของเรา ตรงกันข้ามโรงเรียนปรินส์รอเฮลล์วิทยาลัย
ครอบครัวเด็กเขามีความพร้อมเขาวางแผนเป้าหมายอนาคตให้ลูกได้ เปรียบกับโรงเรียน
บ้านโนนแดงขอให้จบ ม. 3 ก็ถือว่าดี ด้วยสภาพฐานะทางเศรษฐกิจ...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...ครูทั้งหมด ถึงแม้ว่าผมจะไม่ได้เดินทุกห้องเรียน แต่เมื่อเวลาประชุมใน
ห้องวิถิปุทธ ท่านก็แสดงออกถึงหลักการ แนวทางการบอกการสอนของลูกหลาน
ท่าน (ครู) เปรียบเทียบแม้กระทั่งใส่กระดุมเสื้อ ท่านยังใส่ให้ดูเลยว่า เด็กน้อยใน
หมู่บ้านเรา ถ้าพ่อแม่ผู้ปกครองแนะนำในแนวทางผิด ก็เหมือนเราใส่กระดุมเสื้อ
ถ้าเราใส่กระดุมไม่ตรงกันชายเสื้อมันก็จะเหวี่ยง ไม่เสมอกัน นี่ละท่านก็เปรียบเทียบ
ว่ามันก็ขึ้นอยู่กับพ่อแม่ผู้ปกครองด้วย ที่ต้องเอาใจใส่ดูแลลูกหลานในความปกครอง
ก่อนจะมาถึงตัวครู คือทั้งครูและผู้ปกครองต้องสอนไปในทิศทางเดียวกัน เสมือน
การใส่กระดุมเสื้อให้นักเรียน ก็ต้องใส่ให้เหมือนกัน ตรงแสดงออกในจุด ๆ เดียวกัน
ผมมองเลยว่า ครูบาอาจารย์โรงเรียนบ้านโนนแดง ท่านเอาใจใส่ดูแลเด็กได้ดีมาก ๆ ...”

(สัมภาษณ์: ผู้ปกครองนักเรียน)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน
และผู้ปกครอง มีความเห็นที่สอดคล้องกัน เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับครูในการเข้าร่วมเป็น โรงเรียน
ทดลองในโครงการ BBL ได้แก่ (1) ครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนที่สนองต่อความ
แตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนมากขึ้น (2) ครูเกิดแรงกระตุ้น ในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้
ที่ได้รับและสามารถนำกลับมาใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ตามศักยภาพและข้อจำกัดของโรงเรียน
(3) ครูเปิดใจยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ และพร้อมที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนา
ตนเองในด้านการจัดการเรียนการสอน และ (4) เกิดความพยายามในการกระตุ้นผู้ปกครองให้มีความ
ตระหนัก และเห็นความสำคัญต่อการดูแลเอาใจนักเรียนซึ่งเป็นบุตร หลาน ในความปกครองของ
ตนเองมากขึ้น

ตอนที่ 5 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดงในด้านผลลัพธ์ (Outcome)

โรงเรียนบ้านโนนแดงได้ดำเนินงานในโครง BBL จากการดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2553 เกิดผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนดังนี้

จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ พบผลที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดดังนี้

5.1 นักเรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำที่แม่นยำ

ประเด็นนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบการอ่านจากภาพกับนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล พบว่า เมื่อนักเรียนเห็นภาพ สามารถท่องคำคล้องจองได้อย่างแม่นยำ

“...ยักษ์สาย สะ โปก โยกไป โยกมา ด้วยหวังใจว่า จะได้กินคน...”



ภาพที่ 30 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำที่แม่นยำ)

5.2 นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้

ประเด็นนี้เห็นได้จากการยืมหนังสือของนักเรียน การเล่าเรื่องในหนังสือที่เคยยืมอ่าน และการเขียนบันทึกหนังสือที่เคยยืมอ่านของนักเรียน พบว่า นักเรียนบอกชื่อเรื่องเล่าเรื่องราวและบอกแง่คิดในหนังสือที่เคยยืมอ่านได้

รายการหนังสือที่นักเรียนเคยยืมอ่าน เช่น สี่เหลี่ยมพรรษา ช้างกลับใจ ดาวจอมชน น่องหมีสร้างบ้าน น่องหมีเล่นกับพ่อ กุ้งกิ้งท้อผูก กระต่ายกับเต่า โคลงโลกนิติ จระเข้กับปลิง ปลูก

ป่าชายเลนช่วยลดภาวะโลกร้อนได้จริงหรือ เด็กเลี้ยงแกะ แม่ห่านทองคำ กำเนิดสุดสาคร ใก้ผู้เฒ่า
โครชนะ พิกลทอง และ โรงเรียนเมื่อดึกเกี่ยวกับ เป็นต้น



ภาพที่ 31 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้)

“...เต้ากับลิง มีเต้ากับลิงมาเจอกัน เต้าถามลิงว่า เธอจะไปไหน ลิงตอบเต้าว่า
ฉันก็มาหากินแถวนี้ละ แล้วลิงก็ถามเต้าว่า แล้วเจ้ามาทำอะไรแถวนี้ เต้าก็ตอบว่า
ฉันก็จะมาหากินเหมือนเธอนี้ละ เต้าชวนลิงว่า เรามาเป็นเพื่อนกันเถอะ บัดนั้นเต้า
ก็เห็นกล้วยสุกเต็มต้น ก็คิดหาทางจะกินกล้วย ทำอย่างไรดีนะ ถึงจะได้กินกล้วย
ลิงตอบทันทีว่า ฉันจะปีนขึ้นไปเอากล้วยให้กิน ว่าแล้วลิงก็ปีนต้นกล้วย หักกล้วย
โยนให้เต้ากินด้วย เสียกล้วยหล่นดัง..ป๊อก เป๊ก..!!! ถ้าเจ้าของสวนมาให้รีบบอกนะ
ทันใดเจ้าของสวนมา เต้าก็หนีอย่างซำ ๆ ส่วนลิงก็ปีนต้นไม้อย่างรวดเร็ว เมื่อลิงเห็นเต้า
เดินช้า ก็ได้ให้เต้าขี่หลังแล้วพาหนีไป เรื่องก็จบ...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนชั้นอนุบาล)

“...โรงเรียนเมื่อดึกเกี่ยวกับ มันจะเขียนเป็นตอน แต่ละตอนจะเป็นชีวิตของนักเรียน
ในโรงเรียน เขานำเสนอชีวิตหลายแง่มุม เรื่องนี้สอนให้เรารู้จัก เช่นการมีน้ำใจ
ต้องรู้จักแบ่งปันไม่เกียสถานะ...”

(สัมภาษณ์: นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2)

คำให้สัมภาษณ์ครูผู้สอนตอนหนึ่งว่า

“...การเปลี่ยนแปลงของเด็กที่เห็น ก็จะเป็นเรื่องของบรรยากาศในการอ่านหนังสือ เมื่อเด็กทำงานเสร็จเขาจะไปค้นคว้า ไปอ่านหนังสือ ซึ่งก็ไม่ใช่เด็กจะมีลักษณะนี้ทั้งหมด คือ เด็กคนไหนที่เขามีพื้นฐานการอ่าน เขาสามารถอ่านได้ เขาก็ไปอ่าน มีการพูดคุยกับเรื่องที่อ่าน อันนี้เราเห็นเด่นชัด ในด้านผู้เรียนนะค่ะ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...สำหรับเด็กที่เห็นชัดเจนที่สุดคือ ภาษาไทย เด็กจะสามารถวิวัฒนาการในการเขียนเรียงความได้ดีมาก เด็กสามารถพูด เล่าได้ มันคืออย่างหนึ่งคือ เขามีมาตั้งแต่อนุบาล พอมาประถมเราก็ไม่หนักมากเราสามารถพัฒนาต่อเนื่องกันไปได้ เขาสะสมมา 2 ปี ในเรื่องการอ่านภาพ การท่องจำคำต่างๆ...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)

“...อีกอย่างที่เราเห็นแตกต่าง คือเด็กมันมีความกล้า ที่เห็นจากนักเรียนอนุบาล ยืมหนังสือที่แต่ก่อนมันไม่ปรากฏ อ่านไม่ได้ก็ยืมไปบ้าน สะท้อนให้เห็นว่าเขาเริ่มมีนิสัยรักการอ่าน อ่านนิทาน อ่านภาพ...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

5.3 นักเรียนกล้าแสดงออก

ประเด็นนี้ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ครูในช่วงของการสังเกตการสอน พบว่า ครูให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่า การจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL มีผลทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...การเรียนแบบ BBL มันให้อิสระกับเด็ก ไม่ไปกดดันเด็กเกินไป เด็กก็มีความสุข มีความสนุกกับการเรียน การเล่น มันก็เกิดความกล้า กล้าที่จะพูดมากขึ้น กล้าที่จะถาม คนแปลกหน้าเข้ามาโรงเรียน เขาก็จะกล้าเข้าไปใกล้ กล้าที่จะทักทาย...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...แต่ก่อนเด็กอนุบาลไม่กล้าถาม เข้าใจหรือไม่เข้าใจก็เฉย ตอนนี้อะไรไม่
เข้าใจคำสั่งมาถามด้วยตัวเองเลย ขนาดเพื่อนบอกแล้วก็แล้ว ก็จะต้องมาถาม
เพื่อให้แน่ใจอีก...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับชั้นอนุบาล)

“...สิ่งที่เห็นชัดเจนคือ เด็กกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น ได้ กล้าพูด กล้าซักถาม
กล้าแสดงออก ไม่กลัวครู...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 1)

“...ผู้เรียนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น กล้าคิด กล้าแสดงออก มีความคิด
ที่หลากหลาย รู้จักคิดวิเคราะห์มากขึ้นกว่าเดิม...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)

(เหตุการณ์หนึ่งที่แสดงออกถึงความใส่ใจของเด็กช่วงชั้นที่ 2 ที่ผู้วิจัยเห็นแล้วรู้สึกประทับใจ)

เด็กคนหนึ่งวางเงินจำนวน 3 บาท ไว้ตรงหน้าครูวัยใกล้เกษียณ ขณะที่ครูก้มหน้าตรวจงาน

ครู : “หอย เธอให้เงินครูทำไม”

หอย : “ผมส่งสารครูครับ”

ครู : “ส่งสารเรื่องอะไร”

หอย : “ผมส่งสารครูที่ครูดูแล”

ครูร่วมโต๊ะ : “หอยครูแกใหม่?”

หอย : “ไม่แก...ครับ”

ครูร่วมโต๊ะ : “จ้ะครูให้เงินเธอ 2 บาท ไว้ซื้อขนม”

(เหตุการณ์นี้ทำให้ได้ ฮา กันทั้งโรงเรียน)



ภาพที่ 32 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนกล้าแสดงออก)

5.4 นักเรียนไม่เคยขาดเรียน

ประเด็นนี้พิจารณาจากคำให้สัมภาษณ์ครูอนุบาล และผู้อำนวยการ ผนวกกับการศึกษา สถิติการมาเรียนของนักเรียน พบว่า สถิติของการมาเรียนของนักเรียนมากกว่าร้อยละ 95 ขึ้นไป

สถิติการมาเรียนประจำวัน..... 19.5 ที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ระดับอนุบาล โรงเรียนบ้านโนนแดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 4

ชั้น	นักเรียนทั้งหมด			นักเรียนมาเรียน			นักเรียนไม่มาเรียน						ครูประจำชั้น	หมายเหตุ		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ป่วย	ลา	ขาด	รวม	ข	ญ			ข	ญ
อนุบาล1/1	11	12	23	10	12	22	1	-	-	-	-	-	-	-	1	รอง มุสิก
อนุบาล1/2	11	12	23	11	12	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	รอง นางโสด
อนุบาล2/1	15	14	29	15	14	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	รอง สุวิภา
อนุบาล2/2	14	15	29	14	15	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	รอง ไพรัช
รวม	51	53	104	50	53	103	-	-	-	-	-	-	-	-	1	

สถิติการมาเรียนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

วันที่ 19.5 ที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ชั้น	นักเรียนทั้งหมด			นักเรียนที่มาเรียน			ป่วย	ลา	ขาด	รวม	ครูประจำชั้น	
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม						
ป.1/1	18	8	26	17	8	25	1	-	-	-	1	ส.สินธุ์
ป.1/2	17	9	26	16	9	25	1	-	-	-	1	น.โสด
ป.2/1	11	11	22	11	10	21	-	1	-	-	1	อ.ภรณ์
ป.2/2	11	12	23	10	12	22	1	-	-	-	1	อ.ภรณ์
ป.3/1	14	9	23	13	8	21	1	1	-	-	2	อ.ภรณ์
ป.3/2	14	9	23	14	9	23	-	-	-	-	-	รอง ไพรัช
รวม	85	58	143	80	56	136	5	2	-	-	7	

สถิติจำนวนนักเรียนมาเรียน ป.4-6 โรงเรียนบ้านโนนแดง สพท.อบ.4

ประจำวันที่ 19.5 ที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ปีการศึกษา 2553

ชั้น	นักเรียนทั้งหมด			นักเรียนมาเรียน			นักเรียนไม่มาเรียนวันนี้												ครูประจำชั้น
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ป่วย		ลา		ขาด		รวม		ชาย	หญิง	รวม		
							ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม	รวม					
ป.4/1	13	16	29	13	16	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สุภาจันทร์	
ป.4/2	16	13	29	16	13	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	วิไลวรรณ	
ป.5/1	18	11	29	18	10	28	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	คำใบ	
ป.5/2	15	13	28	15	13	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	นงวิภา	
ป.6/1	18	14	32	18	14	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	อมรรัตน์	
ป.6/2	17	17	34	17	17	34	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	เพ็ญพร	
รวม	97	84	181	91	86	177	1	1	-	-	-	1	1	3	1	-	-		

ภาพที่ 33 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (นักเรียนไม่เคยขาดเรียน)

ดังคำกล่าวตอนหนึ่งของผู้อำนวยการและครูอนุบาลว่า

“...แต่ก่อนในระดับปฐมวัย ระดับ ป.1 ป.2 ป. 3 ถ้าเกิดฝนตก นักเรียนจะขาดโรงเรียนเยอะ แต่พอเราเข้ามาโครงการนี้ เปรียบเทียบสถิตินักเรียนจะมาเรียนเยอะกว่า...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

“...กิจกรรมที่让孩子ทำจะมีลักษณะของการเล่นปนเรียน เด็กจะสนุกกับกิจกรรมที่หลากหลาย มันทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานกับการเรียน การเล่น เด็กก็เกิดความอยากมาโรงเรียน อยากมาเล่น อยากมาเรียนมากขึ้น การขาดโรงเรียนจะน้อยมาก แทบไม่มีเลยในอนุบาล...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับชั้นอนุบาล)

5.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยในระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ ส่วนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สุขศึกษา และพลศึกษาและภาษาอังกฤษ ยังได้คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนต่ำกว่าระดับอื่น ๆ

ประเด็นนี้พิจารณาผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มของการทดลองในโครงการการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ซึ่งอยู่ระหว่างปีการศึกษา 2548-2553 นักเรียนกลุ่มนี้จะอยู่ในช่วงการทดลองในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 รายละเอียดดังนี้

วิชา: ภาษาไทย (61)

	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม
ระดับโรงเรียน	70	73.33	23.33	46.48	10.25	46.67	46.67
ระดับจังหวัด	27,740	90.00	13.33	38.71	10.50	36.67	33.33
ระดับสังกัด	639,367	93.33	13.33	38.01	9.98	36.67	33.33
ระดับประเทศ	898,042	96.67	13.33	38.58	10.24	36.67	33.33

สาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติ							
		คะแนนเฉลี่ย				ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ	ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ
ารอ่าน	33.33	14.10	3.24	2.93	3.12	6.33	4.81	4.68	4.81
ารเขียน	10.00	1.14	2.98	2.78	2.76	1.94	2.54	2.54	2.54
ารฟัง การดู และการพูด	16.67	15.90	15.70	15.70	15.75	1.40	1.49	1.51	1.49
หลักการ ใช้ภาษา	36.67	14.29	15.28	15.08	15.33	6.48	6.04	5.96	6.04
วรรณคดี และวรรณกรรม	3.33	1.05	1.52	1.52	1.62	1.55	1.67	1.66	1.67

ภาพที่ 34 ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาภาษาไทย

จากภาพที่ 34 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนวิชาภาษาไทย ในสาระการอ่าน สาระการฟัง การดู และการพูด สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ ยกเว้น สาระการเขียน สาระหลักการ ใช้ภาษา และสาระวรรณคดีและวรรณกรรม คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนยังน้อยกว่าระดับอื่น ๆ

วิชา: คณิตศาสตร์ (64)

	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม
ระดับโรงเรียน	70	80.00	28.00	49.14	13.51	50.00	52.00
ระดับจังหวัด	27,740	100.00	0.00	36.42	17.86	32.00	24.00
ระดับสังกัด	639,367	100.00	0.00	34.93	17.21	32.00	24.00
ระดับประเทศ	898,042	100.00	0.00	35.88	17.87	32.00	24.00

สาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติ							
		คะแนนเฉลี่ย				ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ	ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ
จำนวนและการดำเนินการ	44.00	20.97	14.85	13.74	13.98	6.14	8.35	8.18	8.35
การวัด	24.00	8.63	5.11	4.66	4.83	7.27	5.66	5.44	5.66
เรขาคณิต	12.00	6.29	5.91	5.95	6.15	2.58	3.44	3.45	3.44
พีชคณิต	12.00	9.31	5.76	5.77	5.99	3.22	4.76	4.72	4.76
การวิเคราะห์ข้อมูลและ ความน่าจะเป็น	8.00	3.94	4.78	4.82	4.93	2.57	2.44	2.46	2.44

ภาพที่ 35 ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาคณิตศาสตร์

จากภาพที่ 35 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เกือบทุกสาระการเรียนรู้ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ ยกเว้นสาระการวิเคราะห์ข้อมูล และความน่าจะเป็น คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนยังน้อยกว่าระดับอื่น ๆ

วิชา: วิทยาศาสตร์ (65)

	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม
ระดับโรงเรียน	70	65.00	16.50	43.39	13.28	42.25	40.50
ระดับจังหวัด	27,749	92.00	0.00	38.06	14.43	37.50	27.50
ระดับสังกัด	639,632	97.50	0.00	37.51	14.10	36.50	27.50
ระดับประเทศ	898,372	100.00	0.00	38.67	14.72	37.50	27.50

สาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติ							
		คะแนนเฉลี่ย				ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ	ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ
สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	24.00	9.83	9.64	9.57	9.81	4.26	4.66	4.62	4.66
ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	6.50	3.96	2.57	2.42	2.49	2.25	2.26	2.23	2.26
สารและสมบัติของสาร	17.50	6.21	6.75	6.37	6.60	3.77	3.95	3.87	3.95
แรงและการเคลื่อนที่	16.50	8.58	6.78	6.80	6.99	3.02	3.56	3.52	3.56
งาน	14.00	5.91	4.99	5.09	5.28	3.28	3.13	3.03	3.13
กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก	7.50	4.00	2.97	2.86	2.93	2.62	2.27	2.26	2.27
ดาราศาสตร์และอวกาศ	14.00	4.91	4.37	4.39	4.57	3.31	2.89	2.86	2.89

ภาพที่ 36 ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาวิทยาศาสตร์

จากภาพที่ 36 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เกือบทุกสาระการเรียนรู้ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ ยกเว้นสาระสมบัติของสารคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนยังน้อยกว่าระดับอื่น ๆ

วิชา: ศิลปะ (67)

	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม
ระดับโรงเรียน	70	73.33	20.00	45.90	11.89	46.67	50.00
ระดับจังหวัด	27,745	96.67	0.00	41.93	15.44	40.00	33.33
ระดับสังกัด	639,593	100.00	0.00	41.38	14.83	40.00	36.67
ระดับประเทศ	898,296	100.00	0.00	42.49	15.07	43.33	36.67

สาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติ							
		คะแนนเฉลี่ย				ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ	ระดับโรงเรียน	ระดับจังหวัด	ระดับสังกัด	ระดับประเทศ
ทัศนศิลป์	30.00	13.38	14.89	14.47	14.78	5.68	6.42	6.30	6.42
ดนตรี	36.67	20.71	13.37	13.31	13.59	6.83	5.64	5.66	5.64
นาฏศิลป์	33.33	11.81	13.67	13.60	14.12	5.03	7.67	7.53	7.67

ภาพที่ 37 ผลการทดสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ในวิชาศิลปะ

จากภาพที่ 37 พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนวิชาศิลปะ ในสาระดนตรี สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ เพียงสาระเดียว ส่วนสาระทัศนศิลป์และนาฏศิลป์ คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนยังน้อยกว่าระดับอื่น ๆ

คำให้สัมภาษณ์ของผู้อำนวยการ

“...ค่อนข้างจะมั่นใจว่า BBL มีส่วนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กดีขึ้น ดูได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปี 48 ปี 49 มาเทียบดูกับปีปัจจุบันย้อนไปมันเป็นอย่างไร หรือเห็นจาก O-NET ซึ่งผลสัมฤทธิ์ในปีที่แล้ว (2552) มันสูงกว่าปีที่ผ่านมา ๆ มาเยอะเลย ซึ่งเราก็ออยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ เราก็ออยู่อันดับหนึ่งของเขต ส่วนใหญ่เราจะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศเกือบทุกกลุ่มสาระ คือสูงกว่าจังหวัด สูงกว่าเขตพื้นที่...”

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล มีความเห็นสอดคล้องกัน เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในการเข้าร่วมเป็น โรงเรียนทดลองและดำเนินงานในโครงการ BBL ที่เห็นเด่นชัดส่วนใหญ่เป็นด้านคุณลักษณะ ได้แก่ นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้ นักเรียนกล้าแสดงออก นักเรียนไม่เคียดแค้นเรียน สำหรับด้านทักษะ / ความรู้ ได้แก่ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำที่แม่นยำ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พิจารณาผลการสอบ O-NET ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) พบว่า ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย ในระดับจังหวัด ระดับสังกัด และระดับประเทศ

ตอนที่ 6 ผลการประเมินโรงเรียนบ้านโนนแดง ด้านผลกระทบ (Impact)

จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ และครูผู้สอน พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการเข้าร่วมเป็น โรงเรียนทดลองในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL เป็นกระทบทางบวกทุกด้านทั้งในด้านของผลประทบต่อโรงเรียน และผลกระทบต่อครูผู้สอน ดังนี้

6.1 ผลกระทบต่อโรงเรียน

6.1.1 โรงเรียนได้เกิดครุต้นแบบด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ในวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 2 คนคือ ครูณัฏษา มาลาสุข และครูพงษ์อนุสรณ์ เหล่าบุตรสา

6.1.2 โรงเรียนได้แสดงแบบอย่างในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ให้กับโรงเรียนใกล้เคียง เช่น ในปีการศึกษาที่ผ่านมามีกลุ่มโรงเรียนบ้านกุดโคน เข้ามาศึกษาดูงาน มีผู้ว่าราชการจังหวัดเข้ามาเยี่ยมโรงเรียน เนื่องจากเห็นการเปลี่ยนแปลงของห้องเรียนและนักเรียน เป็นต้น

6.1.3 ช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL รวมถึงความพยายามในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อตอบสนองการดำเนินงานของ โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กล่าวคือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้มีความพร้อม เพื่อรองรับการเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ โดยงบประมาณส่วนใหญ่ ได้จากการจัดสรรงบรายหัวของนักเรียน อีกส่วนหนึ่งเป็นงบประมาณการสมทบของคณะครูในโรงเรียน รวมถึงการระดมทุนและแรงงาน จากผู้ปกครองและชุมชน ในรูปของผ้าป่าเพื่อการศึกษา ได้แก่ การปูพื้นกระเบื้องในห้องเรียน การซ่อมแซมอาคารเรียน การจัดหาโต๊ะ ตู้ และชั้นวางหนังสือ วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดตกแต่งห้องเรียน โทรทัศน์

6.1.4 ช่วยพัฒนาครูของโรงเรียนให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พิจารณาจากข้อมูลการเข้ารับการอบรมของครูโรงเรียนบ้านโนนแดงเป็นประจำทุกปีการศึกษา ได้แก่ การอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตร BBL การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การผลิตสื่อการเรียนรู้ตามหลัก BBL และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL รวมถึงการศึกษาดูงาน การนำเสนองาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Good Practice กับ โรงเรียนร่วมเครือข่ายในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

6.1.5 ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานของ สสอ. ในการดำเนินการวิจัยร่วมทดลองในโครงการ BBL ให้ดำเนินการไปได้ด้วยดี กล่าวคือ โรงเรียนบ้านโนนแดงมุ่งเน้นการให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยร่วมกับ สสอ. และตอบสนองการดำเนินงานของโครงการ BBL ให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม 3 ข้อ คือ 1) การกำหนดนโยบายให้ หลักสูตร BBL มาใช้ในระดับชั้นอนุบาล และระดับประถมศึกษา ตามช่วงเวลาของการวิจัยและพัฒนา 2) การส่งเสริมให้ครูได้รับ

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามโครงการกำหนด3) จัดสรรงบประมาณของโรงเรียน เพื่อสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพิ่มเติม และพยายามจัดหางบประมาณในรูปของ ฟ้าป่าการศึกษา เพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมในห้องเรียน และภายในบริเวณ โรงเรียน

6.2 ผลกระทบต่อครู

6.2.1 ครูของโรงเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสมองและการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยพิจารณาจากข้อมูลการเข้ารับการอบรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพให้มีความพร้อม ในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิทยากรการเรียนรู้ (สวร.) (เดิม) ปัจจุบัน (ปี 2551) เป็นสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) ปีการศึกษาละ 2 ครั้งทุกภาคเรียน

6.2.2 ครูมีพฤติกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทางที่ดีขึ้น ซึ่งจุดเริ่มต้น เกิดจากความเชื่อ และความศรัทธาต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ทำให้ครูสามารถเปิดใจยอมรับ นวัตกรรมกรรมใหม่ ๆ ได้ และพร้อมที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาตนเอง ในด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ

“...การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนบ้านโนนแดงหลังจากปี 2549 มันเห็นชัดเจน คงเป็นเพราะอนิสงส์ของการเข้าร่วมโครงการ BBL ซึ่งพอพอใจมากกับผลเกิดขึ้น โดยเฉพาะความเลื่อมใสศรัทธาต่อวิทยากรที่ให้การอบรม BBL กับครูเรา เขาเป็น ต้นแบบให้เรา ทำให้ครูโรงเรียนบ้านโนนแดงเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน ในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อน ตอนแรก ๆ ก็ว่ายากที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน ของครู โดยเฉพาะครูเก่าอย่าง ครูที่สุวรรณ (นามสมมุติ) กับ ครูอุดมชัย (นามสมมุติ) แรก ๆ แก่ไม่รับหลักการ BBL ไม่ใช่ต่อต้าน แต่ เพราะมันยุ่งยาก ไหนจะต้องเตรียมสื่อ เตรียมผู้เรียน เตรียมครู ทำแบบเดิมมันง่ายไม่ต้องมากังวลว่าจะต้องเตรียมพร้อมมากมาย พอระยะหลัง เกิดการชิมชั้บและนำไปปฏิบัติ มันยุ่งเฉพาะตอนแรก ๆ ซึ่งครูจะต้อง ช่วยกันผลิตสื่อ เมื่อสื่อการสอนพร้อม ครูรู้หลักการสอน หลัง ๆ มามันก็ง่ายขึ้น ครู ก็เกิดความพอใจ โครงการ BBL มีอบรมที่ไหนเขาก็อยากไปเข้าร่วม...”

(สัมภาษณ์: ผู้อำนวยการโรงเรียน)

6.2.3 ครูได้พัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอน และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนได้ โดยพิจารณาได้จากการสังเกตการสอนของครูโรงเรียนบ้านโนนแดง จำนวน 12 คน ที่สามารถนำองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ที่ได้รับการอบรมจากโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ครูผู้สอนจะให้ความสำคัญกับความพร้อมทางจิตใจ อารมณ์และความรู้สึกของนักเรียนเป็นสำคัญ สอดแทรกไปในทุกขั้นตอนของการสอน เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในทางบวก เช่น การใช้กิจกรรมและสื่อเร้าความสนใจในการเรียนรู้ เน้นเรื่องการใช้สื่อประกอบการสอน เพื่อสร้างความเป็นรูปธรรม ใช้วิธีการฝึกทวนซ้ำ ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เกิดการเรียนรู้ จดจำ และให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน อาจกล่าวได้ว่าครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องตามหลัก BBL

6.2.4 ครูได้รับประสบการณ์ และเรียนรู้เทคนิคการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมากขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติมา ซึ่งพิจารณาจากการสอบถาม คณะครูในโรงเรียนให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า ครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนจากโครงการวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้อตามหลัก BBL ให้ได้รับการอบรมและพัฒนาศักยภาพ ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL อย่างต่อเนื่อง ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานของสมอง มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร BBL มีความสามารถ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL การผลิตสื่อการเรียนรู้อตามหลัก BBL และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL รวมถึง การศึกษาดูงาน การนำเสนองาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ Good Practice กับ โรงเรียนร่วมเครือข่ายในโครงการ BBL ดังคำกล่าวตอนหนึ่งว่า

“...แต่ก่อนเราไม่รู้ว่าสมองมีการทำงานอย่างไร เมื่อเรารู้ว่าสมองทำงานอย่างไร เราก็สามารถจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับวัย BBL เขาเสนอแนะให้เรา รู้เทคนิคและวิธีการสอนเยอะมาก ทำให้เรามีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL สอนอย่างไร มันถึงจะยิงผู้สมองของเด็กได้ตรงจุด ก็รู้สึกประทับใจ...”

(สัมภาษณ์: ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

6.2.5 ครูมีความกระตือรือร้นและความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาจากการสังเกตการสอนของครู 12 คน ที่สะท้อนให้เห็นถึง

ความมั่นใจในการสอนตามหลัก BBL บนพื้นฐานองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งวิธีการสอนที่ให้ความสำคัญกับการจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ในลักษณะของการเสริมแรงทางบวก การให้ความสำคัญกับสื่อการสอน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่คงทน และการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ดังคำกล่าวตอนหนึ่งว่า

“...เด็กแต่ละคนจะมีวิธีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน การสอนก็ไม่จำเป็นต้องสอนเหมือนกันหมด เนื่องจากเด็กมีศักยภาพต่างกัน การสอนจึงต้องให้เด็กค้นพบวิธีการหาคำตอบด้วยตนเองก่อน หลายคนก็หลายความคิด วิธีการบางอย่างครูยังต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก คือให้เขาคิดหาวิธีการให้ได้คำตอบมา จะใช้แนวทางไหนก็ตามแต่สุดท้ายต้องได้คำตอบเหมือนกัน และกระบวนการนั้นต้องถูกต้องด้วย การจะรู้ว่าเด็กทำได้ไม่ได้ ก็ดูจากผลงานที่เขาทำระหว่างที่เรียนอยู่ ผลงานที่เด็กทำเสร็จในแต่ละครั้ง จะบ่งบอกถึงศักยภาพของเด็กแต่ละคนผลงานจะออกมาในรูปแบบไหน ต้องให้ความสำคัญกับทุก ๆ ผลงาน นำมาจัดแสดงไว้ที่บอร์ดทุกคน เมื่อเขาเห็นผลงานเพื่อนเขาจะเปรียบเทียบได้เองว่า ผลงานของเขาควรจะพัฒนาหรือแก้ไขในจุดไหน...”

(สัมภาษณ์: ครูระดับช่วงชั้นที่ 2)

6.2.6 มีการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ครูช่วงชั้นที่ 3 ภายในโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาจากกระบวนการดำเนินงานของโรงเรียนในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ที่ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการขยายผลการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ผู้ครูในระดับช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนดังกล่าวตอนหนึ่งว่า

“...โรงเรียนได้มอบหมายให้คณะครูที่เข้ารับการอบรมและพัฒนา ขยายผลให้ครูที่ไม่ได้รับการอบรมได้เรียนรู้ เกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะครูช่วงชั้นที่ 3 ถือเป็นนโยบายของโรงเรียน ให้นำรูปแบบการสอนมาบูรณาการให้เหมาะสม...”

(สัมภาษณ์: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

ข้อวิจารณ์

จากผลการวิจัยที่พบ ผู้วิจัยได้นำมาวิจารณ์ดังนี้

1. สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดงที่สำคัญคือ 1) ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ต่างก็มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้เกียรติซึ่งกันและกัน ให้ความสำคัญและนับถือครูเป็นปูชนียบุคคล สอดคล้องกับ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2549) ได้สรุปจุดเด่นของ โรงเรียนบ้านโนนแดงจากผลการประเมินผลคุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 (พ.ศ. 2549-2553) พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ ส่งเสริมความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษาด้วยดี 2) ผู้ปกครองให้ความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งอยู่ในรูปของคณะกรรมการสถานศึกษา และผู้นำชุมชน ที่เป็นแรงสนับสนุน ให้ผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมของโรงเรียน นอกจากนี้ การเป็นต้นแบบ และการได้รับการยอมรับนับถือของผู้บริหารและคณะครู จากผู้ปกครองและชุมชน เป็นผลให้คน ในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (2549) ได้สรุปโอกาส ของโรงเรียนบ้านโนนแดง จากผลการประเมินผล คุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 (พ.ศ. 2549-2553) พบว่า ผู้นำในชุมชน คณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญในการศึกษา ให้ความร่วมมือด้วยดี ทั้งกำลังกาย กำลังสติปัญญา และกำลังทรัพย์ ร่วมจัดทำผ้าป่าเพื่อการศึกษาทุกปี ทำให้โรงเรียน ได้รับการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง 3) ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย อาชีพหลักคือทำนา หลังฤดูกาล เก็บเกี่ยว จากการทำนา ผู้ปกครองนักเรียน มักจะประกอบอาชีพรับจ้างในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด เช่น ทำงานรับเหมาก่อสร้าง ทำงานโรงงาน หรือค้าขาย ที่บุตรหลานที่อยู่ในวัยเรียน ไว้กับ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติ เป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2549) ได้สรุปอุปสรรค ของโรงเรียนบ้านโนนแดงจากผลการประเมินผลคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานรอบ 2 (พ.ศ. 2549-2553) พบว่า หมู่บ้านเขตบริการของโรงเรียนบ้านโนนแดงเป็นหมู่บ้านชนบท สภาพความเป็นอยู่ยึดอาชีพการทำนาเป็นหลัก อาศัยน้ำจากธรรมชาติ ขาดอาชีพเสริมที่มั่นคง ทำให้ ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี ผู้ปกครองส่วนหนึ่ง เข้าไปทำงานในตัวเมือง ส่วนหนึ่งไปทำงานต่างถิ่น ปล่อยให้บุตรหลาน ต้องอาศัยอยู่กับญาติพี่น้องเป็นส่วนใหญ่ ขาดความอบอุ่น การกำกับดูแล ส่งเสริมสนับสนุนจากผู้ปกครอง ทำให้ผู้เรียนส่วนหนึ่งมีปัญหาไม่สนใจการเรียน เป็นอุปสรรคสำคัญ ในการพัฒนาผู้เรียน จะเห็นว่า ลักษณะสำคัญทั้ง 3 ประการดังกล่าว จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับ สสอ. ที่จะนำไปพิจารณาในการดำเนินโครงการBBL ที่สอดคล้องกับบริบทหรือสภาพการจัดการศึกษา

ของโรงเรียนบ้านโนนแดง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาผู้เรียน ดังเช่น งานวิจัยของทับทิม สุริยสุภาพงษ์ และคณะ (2551) เป็นงานวิจัยส่วนหนึ่งของชุดโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ Brain Based Learning” ได้ทำการศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียนเป้าหมาย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 9 โรงเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานไปสู่การออกแบบ และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน ที่สอดคล้องกับสภาพบริบทจริงของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า สภาพบริบทของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 9 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ ทำการสอนในระดับอนุบาล ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งอยู่ในเขตชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรทำไร่ ทำนา และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ซึ่งสภาพของโรงเรียนดังกล่าว มีสภาพเดียวกันกับโรงเรียนบ้านโนนแดง และ 4) โรงเรียนบ้านโนนแดง ได้รับเลือกให้เป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL โดยมีเกณฑ์พิจารณา คือ สัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: 25 ปัจจุบันสัดส่วนครูต่อนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล 1 : 21 และระดับประถมศึกษา 1: 22 มีครูครบชั้นเรียน ซึ่งเป็นเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ และให้สิทธิ์โรงเรียนในการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการดังกล่าวอีกครั้ง หลังจากได้รับเชิญเข้าร่วมรับฟังการอบรมและทำความเข้าใจในโครงการ ช่วงปีการศึกษา 2548 สอดคล้องกับลักษณะของโครงการ ปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ซึ่ง ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) ได้ทำการประเมินบริบทของโครงการดังกล่าว พบว่า โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ได้เข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเบื้องต้นคือเป็นโรงเรียนทั่ว ๆ ไป ในชุมชน ไม่มีโครงการพัฒนาอยู่ก่อนแล้วจากหน่วยงานต่าง ๆ อีกทั้งผู้บริหารและครูยินดีและปฏิบัติตามเงื่อนไขของโครงการ ผู้วิจัยกล่าวว่า ข้อดีของการเลือกโรงเรียนในลักษณะนี้ คือ เมื่อดำเนินการไปแล้ว หากพบบทเรียน (Lesson learnt) ต่าง ๆ น่าจะทำให้สามารถขยายผล หรือนำไปปรับใช้ (Replicate) กับโรงเรียนในบริบทใกล้เคียงกันได้ โดยไม่มีข้อจำกัดมากเกินไป เช่นเดียวกันการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL ของโรงเรียนบ้านโนนแดง สะท้อนให้เห็นว่า ผู้อำนวยการและคณะครูสามารถเปิดใจรับนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนา หรือการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการเรียนการสอนได้ นับเป็นข้อดีประการหนึ่ง ในความร่วมมือขับเคลื่อนการดำเนินโครงการให้บรรลุเป้าหมาย ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด ส่วนหนึ่งประโยชน์ที่โรงเรียนจะได้รับจากการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองในโครงการดังกล่าว นอกจากเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ครูในโรงเรียนยังได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และโรงเรียนได้ถูกกระตุ้นให้มีการพัฒนาการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL รวมถึงการสนับสนุน

หนังสือสื่อและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ที่โรงเรียนจะได้รับไปดำเนินการทดลองใช้ หลักสูตรการเรียนรู้แบบ BBL ที่ได้รับการออกแบบโดย สวร. (เดิม) ปัจจุบัน (ปี 2551) เป็น สสอน. ซึ่งเป็นหน่วยงาน ที่ให้บริการทางสังคม โดยไม่แสวงหากำไรใด ๆ ตามที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึง ภาระกิจของ สสอน. จากรายงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของ สบร. มาแล้วนั้น ซึ่งอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่โรงเรียนบ้าน โนนแดงตัดสินใจเข้าร่วม โครงการ BBL ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...การจัดการเรียนการสอนของที่นี่ ไม่เหมือนโรงเรียนอื่น เราใช้หลักสูตร BBL ที่เขาให้เรามา และเราก็ใช้มาตลอด จนถึงเดี๋ยวนี้เราก็ใช้ เมื่อเราเข้าร่วมโครงการแล้ว เขาให้เราร่วมมือทำอะไร เราก็ต้องให้ความร่วมมือกับเขา เพราะสิ่งที่เขาให้เราไปอบรม มีแต่ครูเรา โรงเรียนเราได้ประโยชน์...”

2. การประเมินโรงเรียนบ้าน โนนแดงที่เข้าร่วมเป็นโรงเรียนทดลองใน โครงการวิจัยและ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

2.1 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า

โครงการ BBL เป็น โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน โดยยึดหลักการทำงานของสมอง มาเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาศักยภาพ ผู้เรียนให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัยของผู้เรียน การดำเนินงานของโครงการ BBL กับ โรงเรียน นำร่องทั้ง 12 โรงเรียน รวมถึงโรงเรียนบ้าน โนนแดง มีใ้ค้อยู่ในรูปงบประมาณ หากแต่อยู่ในรูปของการป้อนองค์ความรู้ให้กับครูผู้สอน เพื่อการพัฒนาต่อยอดด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL นอกจากนี้โรงเรียนทดลองในโครงการ จึงต้องให้ความร่วมมือ และควรมีส่วนร่วมในการ ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณ จัดหาทรัพยากรที่จำเป็นมาต่อเติมให้โครงการ BBL มีความ สมบูรณ์ เท่าที่ศักยภาพของโรงเรียนจะทำได้ เช่น งบประมาณ ในการจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม ในโรงเรียน แหล่งเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ในโรงเรียนให้สอดคล้องตามแนวทางของ BBL เป็นต้น และ จากการรวบรวมข้อมูลในส่วนของการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า

2.1.1 ความพร้อมของชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

สภาพการจัดชั้นเรียนมีความพร้อมในการดำเนินงาน กล่าวคือ สภาพการจัด ชั้นเรียน สอดคล้องตามแนวทางของ BBL สอดคล้องกับรายงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของ

สพร. (2551 ข) กล่าวว่า สสอน. ได้ให้การส่งเสริมองค์ความรู้ให้โรงเรียนมีแนวทางในการดำเนินการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีความเหมาะสม และกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียน เช่น การปรับปรุงบริเวณสนามเด็กเล่น การพัฒนาห้องสมุด สื่อการเรียนรู้ และการสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน ซึ่งลักษณะการดำเนินงานของ สสอน. ไม่ได้เป็นในรูปของงบประมาณแต่เป็นในรูปแบบของการให้องค์ความรู้ ซึ่งในส่วนของดำเนินงานของโรงเรียนได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อเตรียมความพร้อมในชั้นเรียนเพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...ในระยะแรกเราเตรียมพร้อมในเรื่องของสื่อและอุปกรณ์ พอเรารู้ว่า BBL จะเข้ามาแล้ว ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีหนังสือเรียนที่จะเป็นสื่อเข้ามามาก จะมีการวางแผนงาน มีสื่อโทรทัศน์ วิดีโอ ชั้นหนังสือ ให้เด็ก คือโรงเรียนเราจะให้การสนับสนุนในด้านนี้ซึ่ง ผอ. เองท่านก็พยายามจัดสรรและจัดหางบประมาณจากหลาย ๆ ทางเพื่อมาช่วยสนับสนุนด้านนี้ก็คือว่าท่านให้ความสำคัญกับ BBL และสนับสนุนด้านงบประมาณ ได้ดีตามศักยภาพของเรา...”

สำหรับ สภาพการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า **ไม่พร้อม** ในการดำเนินงาน กล่าวคือ สภาพการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนไม่สอดคล้องตามแนวทางของ BBL ซึ่งโรงเรียนยังขาดความพร้อมในส่วนของห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน สนามเด็กเล่นเครื่องเล่นสนาม และสนามกีฬา ดังที่ สพร. (2550) กล่าวว่า สมองของเด็กอยู่ในระยะที่กำลังเก็บและรับประสบการณ์จากการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน และพัฒนาระบบสัมผัสคือรูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัสแบบต่าง ๆ เพื่อให้ประสบการณ์นั้นฉายภาพมายังตำแหน่งต่าง ๆ ของสมอง ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่สมองของเด็กจะต้องได้รับ ได้แก่ ห้องเรียนที่อบอุ่น สถานที่กว้างขวาง มีอุปกรณ์การเล่น เครื่องเล่นเพียงพอ มีสนามเด็กเล่นที่ปลอดภัยมีห้องสมุดในการศึกษาค้นคว้า ความไม่พร้อมในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาเหล่านี้ ไม่ใช่ เพราะโรงเรียนบ้านโนนแดงไม่มีการดำเนินการให้เกิดขึ้น แต่เป็นลักษณะของการค่อยเป็นค่อยไป ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพของโรงเรียนพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในชุมชนค่อนข้างจะมีข้อจำกัด เนื่องจากติดภารกิจในการประกอบอาชีพ และส่วนใหญ่คนในชุมชนเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ว่างงานมักจะย้ายถิ่นฐาน เพื่อการประกอบอาชีพ การให้ความร่วมมือ ก็จะเป็นเพียงการปฏิบัติตามสิ่งที่ครูหรือทางโรงเรียนขอมา จึงส่งผลทำให้สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ไม่พร้อมในการดำเนินงาน ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...ชุมชน ผู้ปกครองก็ให้ความร่วมมือคืออยู่ ถ้าพูดถึงสภาพชุมชนทางนี้ก็ลำบากหน่อย โดยเฉพาะเรื่องขอเงินบริจาค สนับสนุนด้านนั้นด้านนี้ ถึงจะบ่นบ้างก็ธรรมดา แต่ถ้าขอเขาก็ช่วยได้ ส่วนใหญ่เราจะไม่รบกวน อย่างขอแรง ขออะไรเขาก็ช่วยคืออยู่ที่เห็นสำนักงานบริหารหลังนี้ ก็ใช้เวลา 3 ปี 4 ปี ปูกระเบื้องในห้องเรียนก็ใช้เวลา 1 ปี ห้องวิทยุทศ ก็ 1 ปี ห้องสมุดก็โทรมแต่เราก็พยายามปรับปรุงเท่าที่ทำได้ การพัฒนามันก็ไม่ได้มาเป็นกลุ่มเป็นก้อนอาศัยค่อยเป็นค่อยไป...”

2.1.2 ความพร้อมของครูผู้สอนและลักษณะเด่นของครูผู้สอน

ครูผู้สอนมีความพร้อม ในการดำเนินงาน ในด้านองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ทั้งนี้โรงเรียนบ้านโนนแดงเป็นหนึ่งใน 12 โรงเรียนที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ BBL ได้รับการสนับสนุนจาก สสอน. ในด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมอง หลักการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL การเขียนแผนการสอน การผลิตสื่อการสอนและการวัดผลและประเมินผล เป็นต้น ซึ่งครูในระดับชั้นที่เข้าร่วมโครงการ BBL ให้ข้อมูลสอดคล้องตรงกันว่าครูได้รับการพัฒนาความสามารถและศักยภาพให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL อย่างต่อเนื่องปีการศึกษาละ 2 ครั้งทุกภาคเรียน ซึ่ง สสอน. จัดให้ครู เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานและจัดแสดงผลงานภาคเรียนละ 1 ครั้ง สอดคล้องกับรายงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของ สบร. (2551 ข) กล่าวว่า โรงเรียนต้นแบบ BBL ได้จัดประชุมกลุ่มผู้บริหารในระดับนโยบาย เพื่อทำความเข้าใจต่อแนวทางกระบวนการเรียนรู้แบบ BBL และจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการครูต้นแบบ BBL อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา เพื่อให้สามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการใช้สื่อประกอบการเรียนเช่น หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือครู กิจกรรมประกอบการเรียนต่าง ๆ เข้าสู่แนวทางการเรียนรู้ที่ยึดพื้นฐาน กลไกการทำงานของสมองเด็กแต่ละช่วงวัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการประเมินการดำเนินงานของ สสอน. โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) พบว่า การดำเนินงานที่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น การส่งเสริมและเผยแพร่การจัดการเรียนรู้แบบ BBL การถ่ายทอดองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 12 โรงเรียน ดำเนินการประสานเครือข่ายและขยายผลการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นต้น เช่นเดียวกันงานวิจัยของจารุณี ชามาตย์ และคณะ (2551) เป็นงานวิจัยส่วนหนึ่งของชุดโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ Brain Based Learning” ได้ทำการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนในโรงเรียนเป้าหมายสังกัดกระทรวงศึกษาธิการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 9 โรงเรียน ก่อนที่จะมีการนำนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning ไปใช้ในโรงเรียนพบว่า การอบรมครั้งนี้ทำให้ครูผู้สอน ได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ได้เพิ่มพูนประสบการณ์ในวิชาชีพ ได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การสร้างสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับลักษณะของโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดภูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ซึ่งทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สมศ., 2546) ได้ทำการประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่าโครงการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การยูนิเซฟ เพื่อการพัฒนาศักยภาพครู โดยการอบรมในแนวทางใหม่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ อนึ่งการมีโอกาสไปศึกษาดูงานของบุคลากรในโรงเรียนนี้อาจเป็นปัจจัยนำเข้าที่มองไม่เห็น (Intangible) ที่มีส่วนกระตุ้นโดยตรงและทางอ้อม ให้ผู้บริหารและคณะครูดำเนินโครงการอย่างจริงจังและเข้มแข็ง

อนึ่งปัจจัยนำเข้าที่อาจมองไม่เห็นชัด (Intangible) ที่มีส่วนกระตุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ผู้บริหารและครูดำเนินโครงการอย่างจริงจัง ได้แก่ การได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL อย่างต่อเนื่อง จาก สสอ. และส่วนหนึ่งเกิดจากคุณลักษณะเด่นของครูที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ BBL ได้แก่ ครูพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง คณะครูมีความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม ครูรู้จักและเข้าใจสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของนักเรียน เอาใจใส่ดูแล เยี่ยมบ้านนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความเป็นกันเองและไม่ถือตัวกับนักเรียน และผู้ปกครอง เกิดผลให้ครู และผู้ปกครองมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ BBL ซึ่ง สพฐ. (2552 ค) กล่าวว่า อารมณ์มีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจึงให้ความสำคัญกับอารมณ์และความรู้สึกของนักเรียนเป็นพิเศษ ได้แก่ การสร้างความประทับใจ การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับนักเรียน (positive feed-back) การสร้างบรรยากาศที่รู้สึกปลอดภัย (Safety) และไม่สร้างความกดดัน (no pressure) ดังคำสัมภาษณ์หนึ่งที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน

“...ถ้าผมไม่รู้อะไร เวลาไม่สบายครูจะพยายามให้ ถ้าผมไม่รู้เรื่องอะไร ครูก็จะมาบอกผมอ่านหนังสือแก่จิ้นเพราะครูให้ผมอ่านตาม ให้ลองอ่าน ลองทำ อ่านไม่ได้ ครูก็บอก ครูสอนสนุก ครูพาทำเล่น ครูพาเล่นิทาน ร้องเพลง ก็เดิน ใก่อย่าง รดตุ้กๆ ...”

2.1.3 ความพร้อมและความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

สื่อและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ที่ได้รับจากโครงการ BBL ได้แก่ หนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านเสริม แบบฝึกหัด คู่มือครู ที่ใช้ ประกอบการจัดการเรียนการสอน ในโครงการ BBL มีความพร้อมและเพียงพอต่อจำนวนนักเรียนและ การนำไปใช้ของครูผู้สอน สอดคล้องกับรายงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของ สบร. (2551 ข) ในด้านการจัดหาและผลิตสื่อ การเรียนรู้ BBL ต้นแบบให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้ง 12 โรงเรียน และจากหนังสือราชการ ที่ สสอน. แจ้งการส่งสื่อให้โรงเรียนบ้าน โนนแดง เช่น หนังสือแบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือครูหรือ แผนการสอนหรือแนวทางการจัดกิจกรรม ส่วนสื่อประเภทอื่น ๆ ส่วนมากจะเป็นแผ่น CD มาในรูปแบบ ของชุดสื่อประกอบการสอน ในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น แสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องในการดำเนินงานของ สสอน. ตามภารกิจหลักของหน่วยงาน ได้อย่างน่าชื่นชม

2.2 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) พบว่า

2.2.1 ลักษณะของโครงการ BBL ที่ดำเนินการโดย สสอน. ร่วมกับโรงเรียนทดลองใน โครงการ ที่สำคัญคือ การให้อำนาจความรู้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ตามหลัก BBL ได้แก่ องค์กรความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมอง หลักการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL การเขียนแผนการสอนตามหลัก BBL การผลิตสื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล และการจัด บรรยากาศห้องเรียนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อให้ครู ได้นำองค์ความรู้เหล่านั้น นำกลับมาใช้ ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนของตน เพื่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การขับเคลื่อน การดำเนินงานดังกล่าว ในฐานะโรงเรียนร่วมทดลองในโครงการ โรงเรียนบ้าน โนนแดงจึงได้เน้นการ ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน อย่างเป็นรูปธรรม 3 ข้อ คือ 1) การกำหนดนโยบายให้นำหลักสูตร BBL มาใช้ในระดับชั้นอนุบาล และระดับประถมศึกษา ตามช่วงเวลาของการวิจัยและพัฒนา 2) การส่งเสริม ให้ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอน ตามโครงการกำหนด และ3) จัดสรรงบประมาณ ของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพิ่มเติม มีความพยายามจัดหางบประมาณ ในรูปของค่าพาหนะการศึกษา เพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและภายในบริเวณ โรงเรียน ซึ่งก็มีความเหมาะสม ตามสภาพหรือบริบทของโรงเรียนและชุมชน ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ สอดคล้องกับลักษณะของ โครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหา สวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ซึ่ง ทวีศักดิ์ นพเกสร (2542 อ้างใน สมศ. , 2546) ได้ทำการประเมิน กระบวนการของโครงการดังกล่าว พบว่า โครงการมีการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวใหม่อย่างต่อเนื่อง จริงจังเข้มแข็งจนเกิดการเปลี่ยนแปลง ผ่านความคิด ความรู้สึก (Emotional change, Emotional dynamic)

ของบุคลากรในโรงเรียน เป็นการเรียนรู้ไปด้วยกันและมีนัยสูงสุดคือ การเปลี่ยนวิธีคิด แบบแผนการปฏิบัติที่เคยดำรงมา โครงการนี้ออกแบบให้มีการอบรมแล้ว กลับไปทำงาน แล้วกลับมาอบรมเป็นอนุกรมต่อเนื่องกันถึง 12 ครั้ง การดำเนินการกระบวนการลักษณะนี้ นับเป็นวิธีหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในองค์กรแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental change) โดยไม่ต้องสร้างองค์กรเดิมที่ยังดำรงอยู่เมื่อเปลี่ยนวิธีคิด (Mind set) ของบุคลากร ในองค์กรได้ในที่สุดวัฒนธรรมองค์กรก็เปลี่ยนไป เช่นเดียวกันกับผลการประเมินการดำเนินงานของ สสอน โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) พบว่า การดำเนินงานของ สสอน มีความเหมาะสมในระดับหนึ่งโดยสามารถทำให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ภายใต้ข้อจำกัดด้านบุคลากร และงบประมาณที่ล่าช้า ซึ่งมีผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามช่วงเวลาที่กำหนด หากพิจารณาให้ดีว่าอาจเป็นไปได้ว่าข้อจำกัดของการดำเนินงานของ สสอน อาจทำให้โรงเรียนมีการดำเนินงานเพียงการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์เท่านั้น

2.2.2 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ประเด็นสำคัญที่สุด คือปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนหรือการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ซึ่งครูขาดความมั่นใจในความสามารถของสอเอง ครูผู้สอนจึงใช้วิธีการตัดแปลงจากแผนการจัดการเรียนรู้อื่นประกอบจากคู่มือครูที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ ประยุกต์ใช้จากการเข้าอบรมที่โครงการจัดในแต่ละครั้งและจากประสบการณ์เดิมของผู้สอนโดยนำเทคนิควิธีการสอนตามหลัก BBL เข้ามาบูรณาการ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความต่อเนื่องในการติดตามผลการอบรม หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ สสอน ว่าเมื่ออบรมไปแล้วครูในโรงเรียนทดลองในโครงการ BBL ครูผู้สอนสามารถปฏิบัติได้หรือไม่อย่างไร ทั้งนี้อาจสืบเนื่องจากการประเมินของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) ที่ทำให้ทราบถึง ปัญหาอุปสรรคของ สสอน ในเรื่องของการขาดการติดตามผลการดำเนินงานของภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ด้วยบุคลากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ และขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน สาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร แต่อย่างไรก็ตามครูผู้สอนยังให้ข้อเสนอแนะคือครูต้องการให้มีนักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตามบริบทของโรงเรียน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ที่จะสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของครูผู้สอน นอกจากนี้ยังมีปัญหาอีก 2 ประการคือ ปัญหาเรื่องภาระงานของครูที่นอกเนื่องจากงานสอน และปัญหาเรื่องความถนัดในวิชาที่สอนของครูเนื่องจากการจัดครูเข้าสอน โดยให้เป็นครูประจำชั้น สอนเกือบทุกกลุ่มสาระ มีผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามแผนการสอนและการสอนไม่ครบกระบวนการตามหลัก BBL นั้นสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการของโรงเรียนยังขาดการบูรณาการด้านการจัดการเรียนการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียน

2.3 ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) พบว่า

2.3.1 ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ของครู ผู้วิจัย
อภิปรายผลตามลำดับคือ วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล ดังนี้

2.3.1.1 วิธีการสอน พบว่า ครูผู้สอนสามารถนำองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้สอดคล้องตามหลัก BBL ดังนี้

(1) เน้นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีความรู้สึกตื่นตัว กระฉับกระเฉง และอยากที่จะเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การเล่นเกม การร้องเพลง เป็นต้น เรียกกิจกรรมนี้ว่า “เปิดสมอง” สอดคล้องกับ สพฐ. (2552 ข: 88-90) กล่าวว่า การสอนควรให้นักเรียนได้รับการเคลื่อนไหวร่างกายง่าย ๆ เพื่อสร้างความตื่นตัว ความกระฉับกระเฉง พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในบทเรียนนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการกระตุ้นหัวใจ ให้สูบฉีดอาหาร นำอาหารไปหล่อเลี้ยงสมอง และเป็นการกระตุ้นให้สมองทำงาน การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายจะช่วยให้สมองตื่นตัว และช่วยให้ระบบความจำดีขึ้น สพฐ. (2552 ค: 51-53) กล่าวว่า นอกจากนี้การที่ครูนำเสนอข้อมูลที่มีสีสันแปลกตา น่าสนใจ ใช้เสียงไพเราะ ให้ความอบอุ่น เป็นต้นนั้น จะทำให้นักเรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้บทเรียนนั้น ๆ

(2) เน้นการใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ / ปฏิบัติการ หรือสัมผัสทั้ง 5 ผ่านสื่อจริงหรือสื่อเสมือนจริง เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ จากรูปธรรมสู่นามธรรม สอดคล้องกับพรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร (2550) และ สพฐ. (2552 ค: 42-45) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ผ่านการรับรู้ภาพ เสียง การสัมผัส และผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือการลงมือปฏิบัติ ทำให้วงจรความจำและการรับรู้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น นั่นหมายถึงสื่อการสอนนั่นเอง

(3) เน้นการทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้นักเรียนเกิดการจดจำและเกิดความเข้าใจที่คงทน สอดคล้องกับ สปร. (2550 ข: 9) และพรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร (2550) กล่าวว่า สมองจะเรียนรู้และจดจำได้ดี หากสมองมีสมาธิและความตั้งใจจดจ่อกับสิ่งที่เรียนรู้ ด้วยนำเทคนิควิธีสอนที่สนุกสนาน เร้าใจ น่าสนใจ มากกระตุ้นให้ลงมือทำ อยากทำซ้ำ ๆ

และให้การเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่างที่ทำกิจกรรมอยู่ ทั้งนี้การได้ลงมือทำเอง หรือการฝึกฝนบ่อย ๆ เป็นการให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่ตัวเองทำ ซึ่งสิ่งที่ปรากฏนั้น ได้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปที่สมอง ทำให้สามารถจดจำและให้เกิดความชำนาญ

(4) เน้นการเสริมแรงทางบวกมากกว่าการเสริมแรงทางลบ สอดคล้องกับ สพฐ. (2552 ค: 132-137) กล่าวว่า อารมณ์ “ทางบวก” จะกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้นตรงกันข้าม อารมณ์ “ทางลบ” เป็นสิ่งยับยั้งให้การเรียนรู้แย่ลงดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงควรต้องสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ คือ สร้างความประทับใจให้กับผู้เรียนสร้างปฏิสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับผู้เรียน (Positive feed back) เพื่อให้เกิดกำลังใจและความพยายาม สร้างบรรยากาศที่รู้สึกปลอดภัย (Safety) จัดเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่อาจคุกคาม บีบคั้น ลงโทษ เอาผิด และไม่สร้างความกดดัน (No pressure)

(5) เน้นการแสดงผลงานให้ผู้อื่นรับรู้ จะเป็นการช่วยสร้างภาคภูมิใจในตนเองให้กับผู้เรียน อีกทั้งเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในส่วนนี้ก็เป็นเรื่องของภาวะทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ สพฐ. (2552 ค: 132-137) กล่าวว่า การแสดงผลงาน เป็นการสร้างความประทับใจในผลงานของตนเอง เกิดการเปรียบเทียบผลงานของเพื่อนในจิตใจ สร้างแรงจูงใจและความพยายามในการพัฒนาผลงานของตนเอง ซึ่งเป็นภาวะทางอารมณ์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของสมอง

2.3.1.2 สื่อการสอน พบว่า ครูมีการนำสื่อมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ทุกชั้นตอนทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และการสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ สัมผัสสื่อ หรือการปฏิบัติผ่านสื่อการสอน สอดคล้องกับพรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550) และ สพฐ. (2552 ค: 42-45) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนผ่านการรับรู้ภาพ เสียง การสัมผัสและผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือการลงมือปฏิบัติ ทำให้วงจรความจำและการรับรู้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น นั่นหมายถึงสื่อการสอนนั่นเอง

2.3.1.3 การวัดผลและประเมินผล พบว่า ครูส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากผลงานที่ทำ ในระหว่างเรียน ให้การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความพยายามที่จะพัฒนาผลงานและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ลดภาวะความกดดันที่จะทำให้นักเรียนลดความพยายามในการแก้ไขผลงาน สอดคล้องกับ สพฐ.

(2552 ค: 132-137) กล่าวว่า อารมณ์ “ทางบวก” จะกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น ตรงกันข้าม อารมณ์ “ทางลบ” เป็นสิ่งยับยั้งให้การเรียนรู้แย่ลง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ คือ สร้างความประทับใจให้กับผู้เรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับผู้เรียน (Positive feed back) เพื่อให้เกิดกำลังใจ และความพยายาม สร้างบรรยากาศที่รู้สึกปลอดภัย (Safety) ขจัดเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่อาจคุกคาม บีบคั้น ลงโทษ เอาผิด และไม่สร้างความกดดัน (No pressure) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ หลักการที่ว่า สมอของแต่ละคนมีความเฉพาะตัว (Every brain is uniquely.) สวร. (2548 : 12) กล่าวว่า วิธีการเรียนรู้ของสมอแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อม ฮอร์ โมน สารเคมีในร่างกาย และอารมณ์ เป็นเหตุให้ “อุปนิสัย” ของการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ต่างกัน บางคนเรียนรู้เมื่อได้เห็น หรือ เมื่อได้ยิน บางคนเรียนรู้เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ และบางคนเรียนรู้เมื่อได้ฟังเสียง ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควร จัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและให้ความสนใจกับวิธีการ หรือรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่า ทั้งนี้การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ที่สอดคล้องไปทุกระยะ ของกระบวนการสอนทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน ผู้สอนจึงให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และคำนึงถึงจิตใจหรือสภาวะทางอารมณ์ของผู้เรียนด้วย

2.3.2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอนได้แก่

2.3.2.1 ครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนที่สนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนมากขึ้น เนื่องจากครูเรียนรู้และเข้าใจการหลักทำงานของสมองของเด็ก แต่ละช่วงวัยมากขึ้น ครูจะรู้ว่าต้องวางแผนการสอนอย่างไร ควรเลือกใช้สื่อการสอนแบบไหน ที่เหมาะสม และจะวัดผลและประเมินผลอย่างไร ที่จะสามารถให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Greenwood (2006 อ้างในศราวุธ จักรเป็ง และคณะ, 2551) พบว่า องค์ความรู้ทางประสาทวิทยาและนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของจารุณี ชามาตย์ และคณะ (2551) พบว่า การอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพ การเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียนโดยใช้ Brain Based Learning ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ได้เพิ่มพูนประสบการณ์ในวิชาชีพ และได้รับความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การสร้างสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ลักษณะของโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ซึ่ง ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สมศ. , 2546) ได้ทำการประเมินผลผลิต

ของโครงการดังกล่าว พบว่า ครูส่วนใหญ่เปลี่ยนวิธีคิดวิธีการสอน วิธีการปฏิบัติตนกับนักเรียน ตลอดจนการเปลี่ยนแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนไปเป็นความสัมพันธ์ในเชิงบวกมากขึ้น ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...แต่ก่อนเราไม่รู้ว่าสมองมีการทำงานอย่างไร เมื่อเรารู้ว่าสมองทำงานอย่างไร เราก็สามารถจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับวัย BBL เขาเสนอแนะให้เรา รู้เทคนิคและวิธีการสอนเยอะมาก ทำให้เรามีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL สอนอย่างไรมันถึงจะยิงสู่สมองของเด็กได้ตรงจุด ก็รู้สึกประทับใจ...”

2.3.2.2 ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากโครงการ BBL อย่างต่อเนื่องมีผลทำให้ครูเกิดแรงกระตุ้น ในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้รับ และสามารถนำกลับมาใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ตามศักยภาพและข้อจำกัดของโรงเรียนอย่างน่าชื่นชม สอดคล้องกับผลการประเมิน สสอน. ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) พบว่าการเผยแพร่องค์ความรู้ และการสร้างภาคีเครือข่ายไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ทั้ง 12 โรงเรียน ที่มีการต่อยอดหรือขยายผลองค์ความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของจารุณี ชามาตย์ และคณะ (2551) พบว่า การอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน โดยใช้ Brain Based Learning ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ได้เพิ่มพูนประสบการณ์ในวิชาชีพ และได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...จริง ๆ แล้ววิชาชีพครูเราก็ได้เรียน หลักจิตวิทยาการเรียนการสอนเรารู้ แต่ขาดการกระตุ้น เมื่อ BBL เข้ามา ทำให้ครูตื่นตัวและมีแรงผลักดัน แรงกระตุ้นครูให้เกิดไฟขึ้น คิดอยากที่จะพัฒนาการสอนของตัวเอง พุดง่าย ๆ ไฟ มันกำลังจะมอด มีคนมาเป่าให้ไฟลุกโชติช่วงขึ้น...”

2.3.2.3 ครูเกิดความเชื่อและศรัทธาต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ทำให้ครูสามารถเปิดใจยอมรับนวัตกรรมกรรมใหม่ ๆ ได้ และพร้อมที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลง เพื่อการพัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ สอดคล้องกับลักษณะของ โครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก

ซึ่ง ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สมศ. , 2546) พบว่า ความศรัทธาต่อทีมงานของโครงการที่คอยเป็นที่เลี้ยงและให้คำปรึกษาในการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องนับเป็นส่วนของปัจจัยนำเข้าที่อาจมองไม่เห็น (Intangible) ซึ่งยังผลให้เกิดการกระตุ้นทั้งโดยตรงและทางอ้อมให้ผู้บริหาร คณะครู ดำเนินโครงการอย่างจริงจัง เข้มแข็งยิ่งขึ้น ดังคำให้สัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...นี่เองที่เขาเข้ามาทำวิจัย (ทีมงานของ สสอน.) เขาเก่งนะ อย่างที่เราทำแผนให้ เขาก็ปรับให้เรา ได้ดีมาก ถ้ามีนักวิชาการลงมาร่วมกับเราตลอด อย่างต่อเนื่องจะประสบความสำเร็จมาก คือถ้ามันเป็นออกมาอย่างนี้จะดีมากเลย เขาอาจจะคิดว่าจะทำ แต่เขาคงไม่มีเวลาด้วยคือเขาดูตรงประเด็นกว่าเรา มาร่วมคิด ร่วมทำกับเรา เช่น แผนการสอน เกิดจากเรา แล้วเขาก็ไปปรับให้เรา เขาจะไปแยกเป็นช่อง ๆ ว่าเขาจะไปวางใส่สมองได้ ตรงมากกว่าเรา คือมันต้องร่วมมือกัน เขาเป็นว่า คนละครั้ง เพราะเราไม่ชำนาญเรื่องนี้ ถ้าเขาเป็นรายวิชาก็จะประสบความสำเร็จ คือถ้าเขาทำแผนการสอนมา ครูเราก็สามารถที่จะปรับใช้ได้ มันไม่มีปัญหา ถ้าเขามี Lord Map มากให้เรา...”

2.3.2.4 เกิดความพยายามในการกระตุ้นผู้ปกครองให้มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญต่อ การดูแลเอาใจใส่นักเรียนซึ่งเป็นบุตรหลาน ในความปกครองของตนเองมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ไม่ได้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนของครูเท่านั้น ผู้ปกครองต้องมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย ดัง สพฐ. (2552 ค: 51-53) กล่าวว่า นอกจากอาหารและการออกกำลังกายจะมีผลต่อ พัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองแล้ว ระดับของสารสื่อประสาทหรือสารเคมี(Neurotransmitter) ในสมองยังมีผลต่อการเรียนรู้ของสมอง อิทธิพลที่มีผลต่อสารเคมีในสมองคือ อาหาร การออกกำลังกาย สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งทางสังคมและทางกายภาพ ความรักความอบอุ่น ดังคำสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...สภาพของเด็กแต่ละคน มีต้นทุนมาไม่เหมือนกัน สภาพครอบครัว สภาพเศรษฐกิจ มันโยงมาถึงด้านการเรียน เด็กมีครอบครัวอบอุ่น มีพ่อ มีแม่ มีคนช่วยแนะนำ เขาก็จะได้รับในส่วนนี้ ด้านจิตใจ ด้านการเรียนก็อาจจะแตกต่าง จากเด็กที่มีความพร้อม ทำให้การเรียนการสอนมีสะดุดบ้าง ในฐานะเราเป็นทั้งครู เป็นทั้งแม่ เราก็ดูแล ทางด้านจิตใจ ด้านการเรียนด้วย คือเราต้องยอมรับว่าเด็กของเรามีต้นทุนมา ไม่เหมือนกันไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเลี้ยงดู อาหารการกิน...”

2.4 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcome) พบว่า

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่สังเกตเห็น ส่วนใหญ่เป็นด้านคุณลักษณะได้แก่

2.4.1 นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้ สอดคล้องกับรายงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของ สบร. (2551 ข) ของการดำเนินงานของ สสอ. ที่ดำเนินการจัดซื้อ / จัดส่งสื่อ หนังสือเรียน และหนังสืออ่านเสริมประเภทต่าง ๆ ให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมทดลองในโครงการ จำนวนมาก ซึ่งสภาพห้องเรียนบ้านโนนแดงทุกห้องเรียน จะมีชั้นหนังสือเรียน และหนังสืออ่านเสริมประเภทนิทานวรรณคดี พ็อกเก็ตบุ๊ก เป็นต้น เรียงรายรอบห้อง เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นแนวคิดในการจัดห้องเรียนตามหลัก BBL อีกด้วย นอกจากนี้การส่งเสริมให้นักเรียนยืมหนังสือไปอ่านที่บ้าน และจัดให้มีโครงการรักการอ่านขึ้น นักเรียนทุกคนจะมีสมุดบันทึกการอ่านทุกคน จึงส่งผลทำให้ผู้วิจัยสังเกตเห็นพฤติกรรมรักการอ่าน โดยเฉพาะระดับชั้นอนุบาล ดังคำสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...การเปลี่ยนแปลงของเด็กที่เห็นก็จะเป็นเรื่องของบรรยากาศในการอ่าน หนังสือเมื่อเด็กทำงานเสร็จเขาจะไปค้นคว้า ไปอ่านหนังสือ ซึ่งก็ไม่ใช่เด็กจะมีลักษณะนี้ทั้งหมด คือ เด็กคนไหนที่เขามีพื้นฐานการอ่าน เขาสามารถอ่านได้ เขาก็ไปอ่าน มีการพูดคุยกับเรื่องที่อ่าน อันนี้เราเห็นเด่นชัด ในด้านผู้เรียนนะค่ะ...”

2.4.2 นักเรียนกล้าแสดงออก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amanda and Jeri (2007 อ้างในจารุณี ชามาศย์ และคณะ, 2551: 115-116) พบว่า การนำทฤษฎีมารวมใช้ร่วมกับบทเรียนปกติช่วยเพิ่มการยอมรับตนเอง (Students' self esteem) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูรู้จักและเข้าใจสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของนักเรียน เอาใจใส่ดูแล เยี่ยมบ้านนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความเป็นกันเองและไม่ถือตัวกับนักเรียน เกิดผลให้ครูกับนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่ง สพล. (2552 ค: 132-137) กล่าวว่า อารมณ์มีเป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจึงให้ความสนใจกับอารมณ์และความรู้สึกของนักเรียนเป็นพิเศษได้แก่ การสร้างความประทับใจ การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับนักเรียน (Positive feed back) การสร้างบรรยากาศที่รู้สึกปลอดภัย (Safety) และไม่สร้างความกดดัน (No pressure) ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนจึงทำให้พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนปรากฏให้ผู้วิจัยสังเกตได้ในภาคสนาม ดังคำสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...การเรียนแบบ BBL มันให้อิสระกับเด็ก ไม่ไปกดดันเด็กเกินไป เด็กก็มีความสุข มีความสนุกกับการเรียน การเล่น มันก็เกิดความกล้า กล้าที่จะพูดมากขึ้น กล้าที่จะถาม คนแปลกหน้าเข้ามา โรงเรียน เขาก็จะกล้าเข้าใกล้ กล้าที่จะทักทาย...”

2.4.3 นักเรียนไม่ขาดเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amanda and Jeri

(2007 อ้างใน จารุณี ซามาตย์ และคณะ, 2551) พบว่า การนำทฤษฎีมาใช้ร่วมกับบทเรียนปกติ ช่วยสนับสนุน หรือเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน และลดอัตราพฤติกรรมที่ละทิ้งภารกิจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนบ้านโนนแดง ได้มีการจัดตกแต่งห้องเรียน สอดคล้องตามหลัก BBL ให้มีความสวยงาม เป็นธรรมชาติ น่าอยู่ น่าเรียนซึ่ง สพร. (2552 ก: 73-77) กล่าวว่า สมองสนใจข้อมูลที่มีความเข้มข้นจัดจ้าน (intensity) เสียงดัง ฟังชัดท่าทาง การแสดงออก น่าสนใจ เหล่านี้เป็นสิ่งกระตุ้นสมอง การเปลี่ยนห้องเรียนให้มีสีสัน ใช้สื่อการเรียนรู้อะไหล่ชีวิตชีวา ผู้ที่เรื่องราวที่สอนให้มีความเข้มข้น ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้นักเรียนไม่ขาดเรียน เพราะในห้องเรียนถูกจัดบรรยากาศให้น่าสนใจนั่นเอง ดังคำสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...กิจกรรมที่ให้เด็กทำจะมีลักษณะของการเล่นปนเรียน เด็กจะสนุกกับกิจกรรมที่หลากหลาย มันทำให้เด็กเกิดความสุขสนานกับการเรียน การเล่น เด็กก็เกิดความอยากมาโรงเรียน อยากมาเล่น อยากมาเรียน มากขึ้น การขาดโรงเรียนจะน้อยมากแทบไม่มีเลยในอนุบาล...”

ส่วนด้านทักษะ/ ความรู้ ได้แก่

2.4.4 นักเรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำที่แม่นยำ สอดคล้องกับ Amanda and Jeri

(2007 อ้างใน จารุณี ซามาตย์ และคณะ, 2551) พบว่า การนำทฤษฎีมาใช้ร่วมกับบทเรียนปกติ ช่วยเพิ่มอัตราความคงทนในการเรียนรู้ (Retention rates) ซึ่งอาจจะสืบเนื่องมาจากการสอนที่เน้นการทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ซึ่ง สพร. (2550 ข: 9) และพรพิไล เลิศวิชา และ อัครภูมิ จารุภากร (2550) กล่าวว่า สมองจะเรียนรู้และจดจำได้ดี หากสมองมีสมาธิและความตั้งใจจดจ่อกับสิ่งที่เรียนรู้ ด้วยนำเทคนิควิธีสอนที่สนุกสนาน ใฝ่ใจ น่าสนใจ มากกระตุ้นให้ลงมือทำอยากทำซ้ำ ๆ และให้การเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่างที่ทำกิจกรรมอยู่ ทั้งนี้การได้ลงมือทำเอง หรือการฝึกฝนบ่อย ๆ เป็นการให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่ตัวเองทำ ซึ่งสิ่งที่ปรากฏนั้น ได้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปให้สมอง ทำให้ สามารถจดจำและให้เกิดความชำนาญ

2.4.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ

Fortner (2004 อ้างใน อิศรา ก้านจักร และคณะ, 2551) พบว่า การนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับการทำงานของสมองในทฤษฎีพหุปัญญา ไปใช้ร่วมกับการปฏิบัติการเรียนการสอน เป็นวิธีหนึ่งที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amanda and Jeri (2007 อ้างใน จารุณี ซามาตย์และคณะ, 2551) พบว่า การนำพหุปัญญามาร่วมใช้ร่วมกับบทเรียน ปกติช่วยเพิ่มอัตราการความคงทนในการเรียนรู้ (Retention rates) ช่วยสนับสนุน หรือเพิ่มแรงจูงใจ ในการเรียน ดังคำสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า

“...ค่อนข้างจะมั่นใจว่า BBL มีส่วนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กดีขึ้น ดูได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปี 48 ปี 49 มาเทียบดูในปีปัจจุบันย้อนไป มันเป็นอย่าง ไร หรือเห็นจาก O-NET ซึ่งผลสัมฤทธิ์ในปีที่แล้ว (2552) มันสูงกว่าปีที่ผ่าน ๆ มาเยอะเลย ซึ่งเรารกก็อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ เราก็ออยู่อันดับหนึ่ง ของเขต ส่วนใหญ่เราจะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศเกือบทุกกลุ่มสาระ คือสูง กว่าจังหวัด สูงกว่าเขตพื้นที่...”

2.5 ผลการประเมินด้านผลกระทบ (Impact) พบว่า

ผลกระทบจากโครงการส่วนมากจะเป็นผลกระทบทางบวก ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อโรงเรียนและครูผู้สอน ได้แก่ การเกิดครูแกนนำด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ในวิชา ภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ ห้องเรียนและโรงเรียนเกิดการพัฒนา เป็นแบบอย่างแก่โรงเรียน ใกล้เคียง ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านจัดการเรียนการสอน รู้และเข้าใจกระบวนการทำงานของสมอง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการสอนในทางที่ดีขึ้น ครูมีความกระตือรือร้นและความมั่นใจในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมากขึ้น สอดคล้องกับลักษณะของ โครงการปฏิรูปการเรียนรู็ แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก ซึ่ง ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2542 อ้างใน สมศ. , 2546) ได้ทำการประเมินผลกระทบของโครงการ พบว่า ผลกระทบยังมองเห็นไม่ชัดเจน (Take effect) การประเมินครั้งนี้ได้เพียงอนุมานผลเท่านั้น ซึ่งอย่างน้อยในแง่ความตื่นตัวของบุคลากร ด้านการศึกษาหรือสถานศึกษาระดับใกล้เคียง อันเนื่องมาจากสิ่งที่ดำเนินการในโรงเรียนเทศบาล 2 ในช่วงปีเศษที่ผ่านมาในจังหวัดพิษณุโลกด้วยกันค่อนข้างจำกัด ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าผลแห่งความ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครู เนื่องจาก

(1) การสนับสนุนของโครงการให้ครูได้รับการอบรมเพื่อการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูได้รู้ได้เห็นตัวอย่าง วิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น โดยครูได้เข้าร่วมอบรม และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จึงเกิดความเข้าใจในแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสามารถนำมาจัด และขยายผลภายใน โรงเรียนได้

(2) ครูได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหารเป็นอย่างดี เช่น การสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการอบรมจากโครงการอย่างต่อเนื่อง การจัดสรรงบประมาณและการระดมทุนเพื่อการพัฒนาห้องเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียนจึงทำให้การจัดกิจกรรมภายใน โรงเรียนดำเนินการไปได้ด้วยดี แสดงให้เห็นถึงความพยายามที่จะตอบสนองการดำเนินงานของ โครงการได้อย่างน่าชื่นชม แม้จะมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ

(3) ผู้บริหารได้ให้นโยบายและให้ความสำคัญกับการนำหลักการ BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงทำให้ครูต้องมีความกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

ผลกระทบทางบวกที่เกิดขึ้นจากโครงการ BBL แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงเรียนซึ่งให้เห็นว่า โครงการดังกล่าว ควรมีการดำเนินการต่อไป โรงเรียนมีความมุ่งมั่นพยายามที่จะจัดการเรียนการสอน ให้เกิดประสิทธิภาพตามเป้าประสงค์ ของการดำเนินโครงการ ซึ่งผลผลิตที่ต้องการให้เกิดขึ้น จากโครงการดังกล่าว ก็คือ ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL นักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนที่สนองต่อการพัฒนาทางสมอง และโรงเรียนได้รับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน แม้จะมีข้อจำกัดในการดำเนินงาน ดังผลการประเมิน การดำเนินงานของสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) พบว่า ผลกระทบที่เห็นชัดเจน คือเป็นผลมาจากการเผยแพร่องค์ความรู้ และการสร้างภาคีเครือข่าย ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ทั้ง 12 โรงเรียน ที่มีการต่อยอดหรือขยายผล แต่ที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กตอนนี้ยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจน ทั้งนี้เพราะงานของ สสอน. นั้นเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กให้มีความเหมาะสมกับความสามารถและศักยภาพของบุคคล หากสามารถทำได้ก็จะทำให้นักเรียน ได้พัฒนาด้านการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาที่ต่อเนื่องพอสมควรจึงจะเห็นผลถ้าสามารถทำได้สำเร็จการดำเนินการของ สสอน. มีความทุ่มเทและทุ่มเทแน่นอน

บทเรียนจากโครงการ

แม้โรงเรียนบ้านโนนแดงจะมีสภาพที่จำกัด ที่ไม่ได้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL ได้อย่างเต็มที่ เต็มรูปแบบ แต่ก็ได้เห็นถึงความพยายามของโรงเรียน ที่จะก่อให้เกิดการพัฒนา ทั้งทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน อาคารเรียน ห้องสมุด สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการสอนของครู และเกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ยังเกิดความ พยายามในการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนตามหลัก BBL เพื่อให้โครงการวิจัยและ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL นั้นดำเนินงานได้ตามเป้าประสงค์ที่กำหนด แม้ความคิดเห็นหนึ่ง ที่ให้ข้อเสนอแนะถึงความไม่รู้ทิศทาง การดำเนินโครงการดังกล่าว แต่ยังเน้นให้ความร่วมมือในการ ดำเนินการศึกษาวิจัยด้วยดีตลอดมา นั้นหมายความว่า สิ่งที่โครงการได้ดำเนินการอยู่นี้ ได้ก่อเกิดผลทาง การศึกษาขึ้นบ้างแล้ว อย่างน้อยก็เป็นความศรัทธาต่อบุคลากร วิทยากร ของ สสอน. ที่ได้ให้องค์ความรู้ แก่ครู โรงเรียนบ้านโนนแดง ได้ก่อเกิดการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนครูบางคน ได้ พัฒนาศักยภาพจนเกิดเป็นครูต้นแบบในวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย เป็นต้น นอกจากนี้ เช่น สื่อ และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่รายรอบบนชั้นหนังสือในห้องเรียน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากโครงการ นำมาสู่การจุดประกายนิสัยรักการอ่านของนักเรียน และการนำองค์ความรู้ด้านการสอนตามหลัก BBL มาใช้ แม้อาจจะไม่มั่นใจ แต่เทคนิคการสอนที่ได้ถูกนำมาใช้ทุกช่วงเวลาของการสอนโดยเฉพาะการเน้น ให้ความสำคัญต่ออารมณ์ และจิตใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ก็ย่อมบ่งชี้ให้เห็นถึงคุณค่าและความคุ้มค่า ที่เกิดขึ้นกับการดำเนิน โครงการแล้ว อย่างไรก็ตาม บนข้อจำกัดของโรงเรียนบ้านโนนแดง หากเปรียบเทียบกับ ศักยภาพของโรงเรียนในเขตเมือง ที่พร้อมกว่า ก็ยังต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน ที่จะทำให้ โรงเรียนบ้านโนนแดงนั้น มีศักยภาพทัดเทียม แต่โรงเรียนยังมีจุดเด่น ถึงความเป็นชุมชนชนบท สภาพแวดล้อมมีกลิ่นไอวัฒนธรรมอีสานที่มีมากพร้อมประเพณี อันดีงามที่ควรให้โครงการ BBL และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการนี้ให้สอดคล้อง กับสภาพ (Context) ของโรงเรียนอาจจะเสริมคุณค่าต่อการนำไปในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ ใกล้เคียงสภาพจริงมากที่สุด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ จากภาคสนาม (Filed) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนลงภาคสนาม 2) ขั้นเริ่มต้นเข้าสู่สนาม 3) ขั้นการปฏิบัติงาน เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม 4) ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังนี้

(1) **ขั้นก่อนลงภาคสนาม** ผู้วิจัยได้ลงสำรวจ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย BBL ของ สสอ. ในจังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเลือกสนามในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้เลือกโรงเรียน บ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกรณีศึกษา โดยพิจารณาองค์ประกอบ 3 ประการคือ 1) การเป็นตัวแทนที่จะสามารถให้สารสนเทศในการตอบคำถามหรือให้ข้อมูลได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือเป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะเป็น Information rich cases 2) การยอมรับและยินยอมให้ผู้วิจัย เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และ 3) ความปลอดภัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยและเนื่องจากกรวิจัยเชิงประมินในครั้งนี้ กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ครอบคลุมในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง ในเชิงปริมาณและคุณภาพ การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจึงให้ความสำคัญของการเป็นตัวแทน ที่สอดคล้องกับประเด็น หรือคำถามของการประเมิน โครงการ BBL ก่อนข้างสูง หรือเรียกว่าวิธีการแบบ Maximum Variation Sampling สอดคล้องกับแนวคิดของ สุกงศ์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิสิตา (2552) กล่าวว่า การเลือกสนามได้แก่การเลือกคน เหตุการณ์ ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการวิจัย มากกว่าความสะดวก ความประหยัดเวลา และทรัพยากร ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามและจะต้องเลือกสนามให้มีลักษณะเป็น Information rich cases ที่สามารถให้สารสนเทศในระดับลึกได้มากและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Purposeful sampling) ของการวิจัยเป็นสำคัญ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้วิจัยด้วย

การเตรียมตัวของผู้วิจัย ก่อนการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้มีการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับโครงการ BBL จากการสอบถามข้อมูลจากทาง โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ BBL ในเบื้องต้น เพื่อทำความเข้าใจในลักษณะของโครงการ และเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตในการประเมินศึกษาแนวคิด และรูปแบบการประเมินที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นสำคัญ ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL จากเอกสารการฝึกอบรมครู BBL ของสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.) และของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยแบ่งองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านวิธีสอน ด้านสื่อการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ผนวกกับประสบการณ์ในการเรียนวิชาชีพครูของผู้วิจัยเป็นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อนแล้วจึงทำให้ผู้วิจัยมองภาพของการจัดการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาอย่างเป็นองค์รวมได้ในระดับหนึ่ง รวมถึงประสบการณ์การใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทางการวิจัยโดยเฉพาะการสัมภาษณ์ได้แก่ การสอบถามการจำหน่ายขารรถยนต์ แต่ละยี่ห้อของร้านจำหน่ายขารรถยนต์ ในจังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเรียนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยเชิงคุณภาพ ของผู้ช่วย

ศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ ทองไทย จากการศึกษาการฝึกสัมภาษณ์บัณฑิตปริญญาตรีในวันซ่อมรับพระราชทานปริญญาบัตรปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในกรณีเรียนวิชาวิจัยเชิงคุณภาพและประสบการณ์การสัมภาษณ์ผู้ตอบคำถามในคดีอาชญากรรมให้โทษ กรณีศึกษา 1 คน ประสบการณ์การเรียนรู้ข้างต้นแสดงถึงความพร้อมของผู้วิจัยก่อนลงสู่ภาคสนาม สอดคล้องกับแนวคิดของ สุกงศ์ จันทวานิช (2551) และชาย โปธิสิตา (2552) กล่าวว่า ความรอบรู้ ทักษะและศิลปะของการเป็นนักวิจัยเชิงคุณภาพมีความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของการใช้เครื่องมือและความตรง (Validity) ของผลการวิจัย เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับตัวนักวิจัยเป็นผู้ใช้เครื่องมือ นั้นเป็นสำคัญ นอกจากนี้ นักวิจัยเชิงคุณภาพต้องเป็นผู้มีวินัยในตนเองค่อนข้างสูง มีระเบียบ มีจินตนาการ และมีศิลปะในเชิงมนุษยสัมพันธ์พอสมควร

(2) **ขั้นเริ่มต้นเข้าสู่สนาม** ในเบื้องต้นผู้วิจัยติดต่อโรงเรียนบ้านโนนแดงอย่างไม่เป็นทางการ ด้วยวิธีติดต่อทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนแดง พร้อมกับแนะนำตัว บอกเหตุผลของการศึกษาวิจัย และบอกวันเดินทางเข้าสู่โรงเรียนบ้านโนนแดง เนื่องจากความไม่สะดวกในเรื่องของการเดินทาง ซึ่งผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนให้เข้ามาเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ได้ตลอดช่วงเวลาของการวิจัยและผู้วิจัยแนะนำตัวอย่างเป็นทางการอีกครั้งพร้อมกับหนังสือส่งตัว จากภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อมาถึงโรงเรียน โดยผู้อำนวยการมอบหมายให้ภารโรงเตรียมที่พักสำหรับผู้วิจัย ที่ห้องประชุม อาคารสำนักงานบริหาร ซึ่งจะเป็ห้องเก็บข้อมูลด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศด้านครู นักเรียนและชุมชนด้วย จึงมีความสะดวกและมีความเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้อำนวยการ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากแฟ้มงานต่าง ๆ ที่มีในห้องพัก เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของโรงเรียน วิธีดำเนินการวิจัยข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของสุกงศ์ จันทวานิช (2551) และชาย โปธิสิตา (2552) กล่าวว่า การติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นทางการมีประโยชน์ต่อการได้รับความร่วมมือในการวิจัย และความมั่นคงปลอดภัยของนักวิจัย และการเลือกที่พักในสนาม ควรเป็นสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการได้เห็นความเป็นไปของชีวิตชุมชนได้มากที่สุด ขณะเดียวกันควรเป็นที่ที่นักวิจัยมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร โดยไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรม หรือความอยากรู้อยากเห็นของคนในชุมชนมากนัก

การแนะนำตัว ในวันแรกของการเข้าสู่สนามเป็นช่วงเวลาก่อนทำกิจกรรมหน้าเสาธงของนักเรียนในเวลาแปดนาฬิกา ซึ่งครูจะทยอยกันเข้ามาโรงเรียนและลงเวลาทำการที่อาคารสำนักงานบริหาร ในระหว่างนั้นผู้วิจัยเดินเข้าไปแนะนำตัวและทำความรู้จักกับครูเป็นระยะ ๆ

สลับกับการเดินสำรวจสถานที่และทำความคุ้นเคยกับสนามไปด้วย มีการทักทายนักเรียนระหว่างการเดินสำรวจ สอบถามกิจกรรมยามเช้าที่นักเรียนต้องทำในวันนี้ ซึ่งนักเรียนก็รู้สึกแปลกใจพร้อมถามว่า ผู้วิจัยเป็นใคร (เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย อยากจะมาช่วยครูที่นี้สอนหนังสือ) ในช่วงเวลาเช้าก่อนเข้าแถวหน้าเสาธง ทำให้ผู้วิจัยได้แนะนำตัวกับครูในโรงเรียน ได้รู้จักครูทุกคน มีการสนทนากับครูโดยใช้ภาษาถิ่นอีสาน ถามถึงการมาโรงเรียนของผู้วิจัยในครั้งนี้ เหตุผลของการเลือกศึกษาที่โรงเรียนบ้านโนนแดง และถามเรื่องส่วนตัวทั่ว ๆ ไป สอดคล้องกับแนวคิดของสุภางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิ์สีดา (2552) กล่าวว่า การแนะนำตัว เมื่อแรกเข้าสู่ชุมชน นักวิจัยควรทำความรู้จักสถานที่ ผู้คนในชุมชน และต้องมั่นใจว่า จะได้รับความไว้วางใจจากคนในชุมชนพอสมควร ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล อย่างน้อยควรทำความรู้จักสถานที่สำคัญ ๆ ในชุมชน คำถามที่นักวิจัยจะถูกถาม เช่น “มาวิจัยอะไร” “ทำไมเลือกมาวิจัยที่นี่” “วิจัยเรื่องนี้ทำไปทำไม” “พวกเราในชุมชนนี้จะได้ประโยชน์อะไร” ทั้งนี้รวมถึงคำถามเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวอื่น ๆ เช่น “คุณเป็นใคร” “มาจากไหน” “เราจะเชื่อถือ ไว้วางใจคุณได้อย่างไร” “ไม่ว่านักวิจัยจะเตรียมตัวมาได้อย่างไร คำตอบจะต้องเข้าใจง่าย สำหรับชาวบ้านและจะต้องคงเส้นคงวาสำหรับทุกคน

(3) **ขั้นการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม** ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการสร้างความสัมพันธ์กับครูและนักเรียนก่อน ถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากผู้วิจัยต้องดำเนินกิจกรรมร่วมกันกับบุคคลเหล่านี้ ทุกครั้งที่เก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตัวของผู้วิจัย เริ่มต้นที่การช่วยครูผู้สอนในระหว่างทำการสอน เช่น คอยสอดส่องดูแลนักเรียนในระหว่างเรียน ร่วมเล่นกิจกรรมกับนักเรียน ช่วยเหลือนักเรียนในกลุ่มที่ครูดูแลไม่ทั่วถึง เป็นต้น เหล่านี้เป็นการสร้างความสัมพันธ์กับครูและนักเรียน ไปในตัว เมื่อถึงเวลาพักกลางวัน ผู้วิจัยจะรับประทานอาหารเช้าร่วมกับครูในตึก กินอาหารพื้นบ้าน ที่ผู้วิจัยคุ้นเคย จึงไม่มีปัญหาในเรื่องอาหาร ในเวลาเย็นหลังเลิกเรียน ผู้วิจัยร่วมเล่นกีฬาฟุตบอลกับคณะครูในโรงเรียน หรือไม่ก็เล่นบาสเก็ตบอลร่วมกับกลุ่มนักเรียน เป็นบรรยากาศของวัฒนธรรมในชนบท ที่ชีวิตส่วนตัวของผู้วิจัยเป็นคนชนบทอยู่แล้ว จึงเป็นเรื่องที่ไม่ลำบากนักกับการใช้ชีวิตพื้นบ้าน สำหรับการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ผู้วิจัยเริ่มต้นที่ครอบครัวของภารโรง ซึ่งมีลูกชายเป็นนักเรียนของโรงเรียนบ้านโนนแดง ในระดับชั้นอนุบาล 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุก ๆ ตอนเย็นผู้วิจัยรับประทานอาหารเช้า ร่วมกับครอบครัวภารโรง ในช่วงดึกประมาณ 20.00 นาฬิกา ก็จะมีคณะกรรมการหรือตัวแทนคนในหมู่บ้าน มาเฝ้าเวรยามในโรงเรียนจนถึงเวลาประมาณ 23.00 นาฬิกา เพราะช่วงนี้มีเหตุการณ์ลักลอบเผาโรงเรียนเกิดขึ้นในจังหวัดอุบลราชธานี จึงเป็นจังหวะดีที่ผู้วิจัยจะสามารถสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลกลุ่มนี้ โดยทุกครั้งผู้วิจัยจะต้มน้ำร้อนเตรียมแก้วน้ำ และกาแฟ ไว้ที่ศาลาและตลอดระยะเวลาของการวิจัย เป็นช่วงที่โรงเรียนมีกิจกรรมเยี่ยมบ้านนักเรียน ผู้วิจัยไปเยี่ยมบ้านนักเรียนพร้อมกับ

คุณครู เพื่อจะได้ถือโอกาส ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของนักเรียน และทำความเข้าใจกับผู้ปกครอง
 วิธีดำเนินการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของสุภางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิสิตา
 (2552) กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี จะทำให้เกิดการไว้นใจเชื่อใจ และทำให้ได้ข้อมูลในการ
 วิจัย ซึ่งต้องใช้ศาสตร์และศิลป์เฉพาะอย่างเหมาะสมทั้งกับเวลา บุคคลและสถานที่ที่เป็นประเด็นสำคัญ
 ขณะเดียวกันก็คงบทบาทของการเป็นนักวิจัยไว้ในระดับที่พอควร สถานการณ์ในภาคสนามและตัว
 นักวิจัยเองเท่านั้นที่บอกได้ว่า เมื่อใดควรให้ความสำคัญแก่บทบาทของการเป็นนักวิจัยและเมื่อใด
 ควรยึดความสัมพันธ์กับชุมชนไว้ก่อน

เครื่องมือเพื่อการวิจัยได้แก่แบบบันทึกภาคสนามแบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการวิเคราะห์
 เอกสาร ได้จากการศึกษาผลงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ งานวิจัยของแพรวนภา เรียงริสา
 (2552) จิตติมา อิ่มอุดม (2543) และแนวคิดของสุภางค์ จันทวานิช (2549) สุภางค์ จันทวานิช (2551) และ
 ชาย โพธิสิตา (2552) โดยเครื่องมือแต่ละชนิดมีลักษณะดังนี้ 1) แบบบันทึกภาคสนาม ประกอบด้วย 3
 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้อย่างละเอียด ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ตีความเบื้องต้น
 โดยใช้ส่วนที่หนึ่งหลาย ๆ เรื่องมาสรุปเป็นส่วนที่สอง และส่วนที่ 3 เป็นการบันทึกระเบียบวิธีวิจัย
 2) แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยแนวคำถามการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
 กลุ่มบริหารโครงการและครูผู้สอน กลุ่มผู้ปกครอง และกลุ่มนักเรียน โดยยึดความสอดคล้องในประเด็นหรือ
 คำถามการประเมินเป็นสำคัญ และ 3) แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร มีลักษณะเป็นแบบบันทึกที่
 ผู้สังเกตบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหลักฐานต่าง ๆ เพื่อความชัดเจนในการประเมิน เครื่องมือทางการวิจัย
 เหล่านี้ได้ผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วว่ามีความครอบคลุมและ
 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้วิจัยสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับข้อมูล แหล่งข้อมูล
 และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อเข้าสู่ภาคสนาม โดยยังคงยึดหลักการสำคัญของการวิจัยนั้นไว้เสมอ
 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมหวัง พิธิยานุวัฒน์(2551); สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549) และรัตนะ บัวสน
 (2550) กล่าวว่า การกำหนดประเด็นหรือคำถามการประเมิน ขอบเขตการประเมิน และวิธีการประเมิน
 ยังคงต้องมีความยืดหยุ่น หรือสามารถปรับให้เหมาะสมกับ แหล่งข้อมูล หรือสถานการณ์ในชุมชน
 ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย โดยไม่ทำให้หลักการสำคัญของการประเมินนั้นเสียไป
 และสอดคล้องกับสุภางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิสิตา (2552) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ใน
 การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้นไม่มีโครงสร้างที่เคร่งครัด (Unstructured) หมายความว่า
 ในการใช้เครื่องมือที่นักวิจัยสามารถปรับให้เหมาะสมกับแหล่งข้อมูลและสถานการณ์ได้ราบเท่าที่
 หลักการสำคัญของวิธีการนั้น ๆ ไม่เสียไป ดังนั้น จึงมีความสำคัญมากต่อประสิทธิภาพของการใช้

เครื่องมือทางการวิจัยที่ต้องเข้าใจหลักการ และทักษะการใช้เครื่องมือทางการวิจัยแต่ละชนิดเป็นอย่างดี ส่วนอุปกรณ์สำหรับการวิจัยได้แก่ สมุดบันทึกพร้อมเครื่องเขียน กล้องถ่ายภาพ และแถบบันทึกเสียง ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือการวิจัยไว้ล่วงหน้า ทำการศึกษาและทดลองใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ จนมั่นใจว่า สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง พร้อมตรวจสอบคุณภาพการใช้งานให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้เพื่อป้องกันการผิดพลาด เช่น แถบบันทึกเสียง ถ่านไฟ แบตเตอรี่ ปากกา ดินสอ สมุดบันทึก สอดคล้องกับแนวคิดของสุรางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิ์สีดา (2552) กล่าวว่า อุปกรณ์ช่วยในการบันทึกข้อมูล นักวิจัยต้องมีการตรวจสอบ ประสิทธิภาพการใช้งานให้พร้อมอยู่เสมอและควรมีการสำรองไว้ยามฉุกเฉิน และใช้ด้วยความระมัดระวัง

(4) **ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล** การตรวจสอบข้อมูลผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลในด้านความครบถ้วนของข้อมูล ความเป็นจริงของข้อมูล และความถูกต้องของความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Valid and Reliable) ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูล โดยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) จากแนวคิดของสุรางค์ จันทวานิช (2551) และชาย โพธิ์สีดา (2552) ดังนี้ 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ แหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคล เป็นการตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อสถานที่ต่างกัน เวลาต่างกัน และผู้ให้ข้อมูลต่างกัน ข้อมูลที่ได้มาจะเหมือนเดิมหรือไม่ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้านแหล่งเวลา เช่น ผู้วิจัยต้องการทราบว่าครูผู้สอนนำหลัก BBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์นักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 ทำการสังเกตการณ์สอนของครูที่เน้นฝึกทำซ้ำ ๆ ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ในระดับช่วงชั้นที่ 1 และสังเกตการณ์ภาพ ที่สะท้อนถึงการจดจำที่แม่นยำของนักเรียนในระดับอนุบาล ซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลที่ต่างกันมีความสอดคล้องในเรื่องเดียวกัน 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต่างกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสามแบบประกอบกันคือ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสาร เช่น ผู้วิจัยต้องการทราบว่าโรงเรียนมีกระบวนการดำเนินงานในโครงการBBL อย่างไร ผู้วิจัยสัมภาษณ์รองผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จากนั้นทำการตรวจสอบเอกสาร ซึ่งวิธีการที่ต่างกันมีความสอดคล้องในเรื่องเดียวกัน และ 3) การตรวจสอบจากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการกลับไปตรวจสอบกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยว่าผู้วิจัยมีการตีความถูกต้องหรือไม่ ผู้วิจัยใช้วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยหลังจากที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยอ่านข้อมูลที่รวบรวมให้ฟัง เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างผู้วิจัยกับตัวผู้ให้ข้อมูล ให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน นอกจากนี้

ยังใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบถามซ้ำคือ การพิจารณาข้อมูลที่เก็บมาได้ หากข้อมูลใดเป็นที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความตรงภายในด้วยวิธีการตรวจสอบถามซ้ำอีกครั้งหนึ่ง และการตรวจสอบการจดบันทึกให้เป็นระบบละเอียดและครอบคลุม เช่น วันสุดท้ายก่อนกลับ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลแบ่งออกเป็นส่วนของครูผู้สอน 1 ชุด และกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร 1 ชุด ทำการสัมภาษณ์ซ้ำในบางประเด็นที่พบทวนประเด็นการสัมภาษณ์และสรุปข้อเท็จจริงจนเห็นด้วยกับการสรุปผลการประเมิน ซึ่งเป็นวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าของ Whyte (1955 อ้างในสุภางศ์ จันทวานิช, 2549: 130)

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สอดคล้องกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551: 26) ได้ทำการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2551 ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ และหน่วยงานภายใน การประเมินครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์เอกสาร เป็นหลัก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนด และงานวิจัยของทวิศักดิ์ นพเกษตร และคณะ (2542 อ้างใน สมศ., 2546: 10) ได้ทำการประเมินผลโครงการปฏิรูปการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) เทศบาลเมืองพิษณุโลก โดยใช้วิธีการสำรวจร่วมกับการสัมภาษณ์แนวลึก (Interview In depth) เป็นหลักรวมทั้งการจัดกลุ่มสนทนาอย่างไม่เป็นทางการเสริมด้วยการวิเคราะห์เอกสารหลักฐาน รายงาน (Content analysis) ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดังกล่าว ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล (Logic approach)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง และเพื่อประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) ของโครงการ กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 15 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 4 คน และนักเรียนระดับชั้นอนุบาล จำนวน 2 คน ระดับช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 3 คน และระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 3 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 28 คน

ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ จากภาคสนาม (Filed) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนลงภาคสนาม ได้แก่ การเลือกสนาม และการเตรียมเครื่องมือเพื่อการวิจัย 2) ขั้นตอนเริ่มต้นเข้าสู่สนาม ได้แก่ การติดต่อลงพื้นที่ภาคสนาม และการแนะนำตัว 3) ขั้นตอนปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร 4) ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือประเด็นการประเมินดังนี้

1. สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนแดง พบว่า โรงเรียนบ้านโนนแดงเปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการ BBL มีสภาพเป็นชุมชนชนบท ผู้ปกครองมีรายได้น้อย อาชีพหลักคือ การทำนา และรับจ้างทั่วไป การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนก่อนข้างจำกัด จุดเด่นของโรงเรียนคือครู นักเรียน และ ผู้ปกครอง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้ความเคารพและนับถือครูเป็นปูชนียบุคคล

2. การประเมินโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนแดง ตำบลศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า

2.1 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า การจัดชั้นเรียนมีความพร้อมในการดำเนินงาน ส่วนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ยังไม่พร้อมในการดำเนินงาน คือ ห้องสมุด สนามเด็กเล่น เครื่องเล่นสนาม และสนามกีฬา ครูมีความพร้อมในด้านองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน ตามหลัก BBL ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและเอาใจใส่ต่อนักเรียน และด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ได้รับจากโครงการ BBL มีความพร้อมและเพียงพอต่อการดำเนินงาน

2.2 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) พบว่า โรงเรียนมีการดำเนินงานเหมาะสมแก่สภาพของโรงเรียนโดยมุ่งเน้นให้ความร่วมมือและตอบสนองการดำเนินโครงการ BBL อย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบ คือ ครูขาดความมั่นใจในการเขียนแผนการสอน สอนไม่ครบกระบวนการ ครูต้องการให้มีนักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

2.3 ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) พบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถจัดการเรียนการสอน ได้สอดคล้องตามหลัก BBL ทั้งด้านวิธีการสอน สื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล และครูมีพฤติกรรมการสอนในทิศทางที่ดีขึ้น

2.4 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcome) พบว่า สิ่งที่เกิดขึ้นกับนักเรียนคือ นักเรียน มีนิสัยรักการอ่าน กล้าแสดงออก ไม่ขาดเรียน มีความจำที่แม่นยำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.5 ผลการประเมินด้านผลกระทบ (Impact) ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับ โรงเรียนและครู เป็นผลกระทบทางบวก ได้แก่ เกิดครูต้นแบบ BBL เป็นแบบอย่างกับ โรงเรียนใกล้เคียง ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการสอน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงเรียน เป็นจุดชี้ให้เห็นว่า โครงการ BBL ควรมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับนำไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

1. จากผลการวิจัย พบว่า ภาระหน้าที่อื่นส่งผลกระทบต่อการสอนของครู ควรมีการทบทวน และวางแผนแนวปฏิบัติเกี่ยวกับภาระงานของครู และควรเสริมแรงจูงใจให้ครูปฏิบัติการสอนได้อย่างเต็มที่แม้จะมีภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากงานสอน
2. จากผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนคนเดียวสอนหลายวิชา แต่พบว่า ครูในโรงเรียนมีครบชั้นเรียน หากโรงเรียนมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ก็จะสามารถลดภาระในการสอนหลายวิชาของครูประจำชั้นลงได้
3. จากผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอน และงบประมาณไม่เพียงพอในการผลิตสื่อการสอน โรงเรียนควรสนับสนุนส่งเสริมให้ครูหาช่วงเวลาในการวางแผนการผลิตสื่อการสอน แต่การที่จะผลิตสื่อการสอนจะเกิดขึ้นได้ หากครูได้มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือเขียนแผนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดในหลักสูตรของแต่ละวิชาเรียบร้อยแล้ว จะสามารถเห็นภาพของสื่อการสอนและรู้ว่าโรงเรียนมีสื่ออะไร และขาดสื่ออะไรที่ต้องผลิตเพิ่มเติม หรือจัดหาได้ ในท้องถิ่นบ้าง การวางแผนการสอนนอกจากช่วยแก้ปัญหาเรื่องสื่อการสอนแล้วยังช่วยให้ครูมีกระบวนการวัดผลและประเมินผลที่ดีด้วย
4. จากผลการวิจัย พบว่า โรงเรียนไม่มีความพร้อมด้านการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ และการระดมทุนที่ไม่เต็มที่นัก ควรให้มีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการพิจารณาสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในแต่ละส่วน วางงบประมาณให้มีความชัดเจน เช่น โรงเรียนไม่มีสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่น เมื่อโรงเรียนวางแผนของสนามเด็กเล่นว่ามีลักษณะอย่างไร จะใช้อุปกรณ์ในการเรียนรู้อะไรบ้างที่มีในท้องถิ่น งบประมาณใช้มากเท่าไร แล้วทำการวางแผนระดมงบประมาณที่จะสามารถทำได้ อนึ่ง โรงเรียนมีพื้นที่ที่จะสามารถบริหารจัดการให้เกิดรายได้ เพื่อการพัฒนาโรงเรียนซึ่งควรให้มีการพิจารณาตามความเหมาะสม อีกอย่างจุดเด่นของโรงเรียนคือชุดการแสดงโปงลาง นอกจากจะสร้างรายได้ให้กับนักเรียนแล้ว อาจจะพิจารณาแนวทางให้เป็นการสร้างรายได้ให้กับโรงเรียนอีกทางหนึ่งด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

1. จากผลการวิจัย พบว่า การออกแบบการเรียนการสอนหรือการเขียนแผนการสอน ครูไม่มั่นใจว่าจะสอดคล้องกับการทำงานของสมองเพียงใดนั้น ควรจัดให้มีการระดมความคิดในการออกแบบการเรียนการสอน ระหว่างครูในโรงเรียน มีการทบทวนความรู้ในการอบรมเรื่องการออกแบบการเรียนการสอน ผวนวกกับแนวทางหรือตัวอย่างที่ได้รับจากการอบรม และหนังสือทางวิชาการเกี่ยวกับการเขียนแผนการสอนตามหลัก BBL สักเล่ม มาหล่อหลอมเป็นแผนการสอนแต่ละวิชาใช้ร่วมกันในระดับชั้นเดียวกัน หรือจะเป็นแผนแบบบูรณาการรูปแบบต่าง ๆ เหล่านี้เป็นต้นซึ่งเชื่อได้ว่า องค์กรความรู้ของครูแต่ละคนที่ได้รับจากการอบรมจะแสดงศักยภาพมากขึ้นแตกต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้เองที่ควร จะหลอมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เหมือนต่อ Jigsaw ทั้งนี้การเขียนแผนการสอนเป็นงานที่ครูต้องทำ เป็นภารกิจเป็นหัวใจสำคัญ ไม่ใช่ภาระงาน และเป็นการใช้หลักของการพึ่งตนเอง

2. จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีภาระงานและความกดดันในวิชาที่สอน มีผลทำให้การสอนขาดความต่อเนื่องและการสอนไม่ครบกระบวนการตามหลัก BBL ดังนั้น ครูควรพิจารณาให้ชัดเจนว่า จุดเริ่มต้นของการสอน คือ การออกแบบการเรียนการสอนหรือการเขียนแผนการสอน การเขียนแผนการสอนที่ดี ควรให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระและเวลาที่ใช้สอน ทำอย่างไรที่ครูจะสามารถเขียนแผนการสอนที่ดีได้พร้อมก่อนทำการสอน จุดสำคัญนี้เองจะทำให้ครูสามารถสอนได้อย่างต่อเนื่องแม้ว่าครูจะมีภาระงานอื่นในขณะที่ทำการสอน ทำการสอนได้ครบกระบวนการแม้ว่าครูจะไม่กดดันในวิชานั้นก็ตาม

3. จากผลการวิจัย พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้เรียนมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ได้แก่ การดูแลเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้ อาหาร เครื่องแต่งกาย และความอบอุ่นในครอบครัว เรื่องนี้ หลักการของ BBL ก็ได้ให้ความสำคัญกับครอบครัวที่เป็นอีกแรงในการสนับสนุนให้สมองของนักเรียนพร้อมสำหรับการเรียนรู้ทั้งอาหาร การออกกำลังกาย และความอบอุ่น ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อ สาระเคมีในสมอง มีผลต่อระดับการเรียนรู้ของนักเรียนแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามจุดเด่นของโรงเรียนที่สำคัญคือปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างครูและผู้บริหาร เป็นช่องทางที่จะหล่อหลอมจิตใจของผู้ปกครอง ให้เกิดความตระหนักในการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนได้ เช่น การประชุมผู้ปกครองในการให้ความ ร่วมมือในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียน เพื่อการขับเคลื่อน โครงการ BBL เป็นต้น แต่ต้องทำ อย่างต่อเนื่องถึงแม้ผลจะไม่เกิดผลในทันใด แต่ระยะที่นานพออาจเห็นผล อย่างไรก็ตามการศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพชีวิต หากยึดหลักการนี้ จะเป็นแรงให้ครูมีความอดทนในการแก้ปัญหาไม่ว่าจะ ทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.)

1. สสอน. ควรให้นักวิชาการเข้าร่วมแก้ปัญหากับครูผู้สอน เพื่อให้ทราบปัญหา ความต้องการ และให้ความช่วยเหลือครู โดยเฉพาะการออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนตามหลัก BBL ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ซึ่งไม่ใช่เพียงแนวทางการเขียนแผน ที่ไม่มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน อีกทั้งความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือหรือวางแนวทางการดำเนินงานให้โรงเรียนเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน
2. สสอน. ควรสร้างตัวชี้วัดของความสำเร็จในการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ให้กับโรงเรียนและครูผู้สอนว่าเท่าไร อย่างไร ถึงจะเรียกว่า ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงบริบทของโรงเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งไม่จำเป็นว่าโรงเรียนนารองทั้ง 12 โรงเรียนจะใช้มาตรฐานเดียวกันเนื่องจากความแตกต่างด้านบริบทนั่นเอง
3. สสอน. ควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และสรุปผลการประเมินการดำเนินงานให้โรงเรียนรับทราบ เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและการให้ความช่วยเหลือปัญหาที่เกิดขึ้น ในการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL
2. โรงเรียนบ้านโนนแดง มีการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ดังนั้น จะมีนักเรียนในกลุ่มทดลองบางส่วนที่จะเข้าศึกษาต่อใน โรงเรียนเดิม ดังนั้นควรมีการประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดผลจากการดำเนินโครงการ BBL อย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานแยกเป็นระดับอนุบาล ประถมศึกษาตอนต้น และ ประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้เห็นผลการดำเนินงานที่ชัดเจนและอาจจะมีโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายกันเข้ามาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้วยเป็นต้น
4. ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานกับโรงเรียนอื่น ๆ ที่เข้าร่วมโครงการ BBL ซึ่ง อาจจะมีการเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค หรือการเปรียบเทียบตามสถานภาพของ โรงเรียน เช่น โรงเรียนเอกชน กับ โรงเรียนรัฐบาล หรือ แบ่งเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

เกศสุดา ใจคำ. 2552. “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน: Brain Based Learning”. วารสาร FEU Academic Review. 3(1): มิ.ย.-พ.ย. 52.

จารุณี ชามาตย์ และคณะ. 2551. การพัฒนาแนวคิดแนวปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียนโดยใช้ Brain Based Learning. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนทั่วไป, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จิตติมา อิ่มอุดม. 2543. การประเมินโครงการการเรียนรู้ร่วมของเด็กพิเศษในโรงเรียนปกติ: กรณีศึกษา โรงเรียนพญาไทและโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายประถม. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาย โพธิ์สิตา. 2552. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ๑: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

ทับทิม สุริยสุภาพงศ์ และคณะ. 2551. การศึกษาสภาพบริบทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพ การเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนทั่วไป, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บัญญัติ ชำนาญกิจและคณะ. 2547. รายงานการวิจัยการประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ การพัฒนาจังหวัดอุทัยธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547. มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.

ประชุม รอดประเสริฐ. 2547. การบริหารโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ๑: โรงพิมพ์เนติกุลการพิมพ์.

แพรวนภา เรียงริสา. 2552. การจัดการเรียนการสอนเพื่อการพึ่งพาตนเอง: กรณีศึกษาโรงเรียน สัมมาสิกขาปฐมอโศก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผล การศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรวิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร. 2550. ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง.
กรุงเทพฯ ฯ: ค่านสุทธาการพิมพ์.

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. 2545. เอกสารประกอบการเรียน การประเมินโครงการทางการศึกษา.
สาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2551. รายงานการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2551
ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ และหน่วยงานภายใน. เสนอสำนักงานบริหาร
และพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. 2546. การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตนะ บัวสนธ์. 2550. ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วาสนา ต๊ะกานโค. 2548. การประเมินการดำเนินงานโครงการโรงเรียนวิถีสพุทธ สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาลำพูนเขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหาร
การศึกษา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศราวุธ จักรเป็ง และคณะ. 2551. การพัฒนาประสิทธิภาพการใช้วัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม
ศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียนโดยใช้ **Brain Based Learning**. รายงานการวิจัย
โครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนทั่วไป, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2541. การประเมินผลโครงการ: หลักการและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์เลียงเชียง.

สุทธาลินี จิตรกรรมไทย. 2551. แบน-เบสต์ เลิร์นนิ่ง พัฒนาการเรียนรู้แบบเต็มสมอง แนวคิดเลิศ
สสอน. (Online). <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=335180>, 16 ตุลาคม 2551.
(ที่สืบค้น)

สุภางค์ จันทวานิช. 2549. **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2551. **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2549. **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคนอื่น ๆ [บรรณาธิการ]. 2551. “การวิเคราะห์ระบบการประเมินผล”.
รวมบทความทางการประเมินโครงการ ชุดรวมบทความเล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ ฯ:
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบูรณ์ ดันยะ. 2545. **การประเมินทางการศึกษา**. ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา.
คณะครุศาสตร์: สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.). 2548. **ความรู้เกี่ยวกับองค์การมหาชน**.
กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.).

_____. 2549. **โครงการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ปีงบประมาณ 2549**. เอกสาร
ประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการประเมินองค์กรด้วยตนเอง สำหรับคณะทำงาน
ดำเนินการพัฒนาคุณภาพบริหารจัดการภาครัฐ.

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) (สปร.). 2549. **รายงานประจำปี 2551**.
กรุงเทพฯ ฯ: ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด (หนึ่งในกลุ่มบริษัททีเอ็ม).

_____. 2550 ก. **รายงานประจำปี 2550**. กรุงเทพฯ ฯ: ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด (หนึ่งใน
กลุ่มบริษัททีเอ็ม).

_____. 2550 ข. **การจัดการเรียนรู้ตามหลัก Brain based Learning**. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงาน
บริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) (สปร.). 2551. รายงานประจำปี 2551. กรุงเทพฯ ฯ: ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด (หนึ่งในกลุ่มบริษัททีเอ็ม).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.). 2552 ก. **ท่องโลกสมอง**. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. 2552 ข. **ความลับสมองลูก**. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. 2552 ค. **ครูเก่งเด็กฉลาด**. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2549. รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบ 2 (พ.ศ. 2549-2553). โรงเรียนบ้านโนนแดง อำเภวารินชำราบ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานีเขต 4.

_____. 2546. ผลงานวิจัยด้านมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในงานสัมมนาทางวิชาการ เนื่องในโอกาสครบรอบ 3 ปี สมศ. วันที่ 14-15 พ.ย. 2546 ณ ศูนย์ประชุมสถาบันจุฬาลงกรณ์. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).

สถาบันวิทยการการเรียนรู้ (สวร.). 2548. **สมองเรียนรู้ได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ ฯ: สถาบันวิทยการการเรียนรู้.

_____. 2550 ก. “สมองเรียนรู้ได้อย่างไร”. เอกสารการอบรมครู BBL ช่วงอายุ 3-12 ปี. กรุงเทพฯ ฯ: สถาบันวิทยการการเรียนรู้.

_____. 2550 ข. “การออกแบบกระบวนการเรียนรู้”. เอกสารการอบรมครู BBL ระดับประถม. กรุงเทพฯ ฯ: สถาบันวิทยการการเรียนรู้.

_____. 2550 ค. “การจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้”. เอกสารการอบรมครู BBL ระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ ฯ: สถาบันวิทยการการเรียนรู้.

_____. (มปป.). “การเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง” เอกสารการอบรมครู BBL ระดับประถม. กรุงเทพฯ ฯ: สถาบันวิทยการการเรียนรู้.

อติศรา ชูชาติ, อมรา รอดคารา และสร้อยสน สกลรักษ์. 2549. **นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อติศรา ก้านจักร และคณะ. 2551. **ศักยภาพทางปัญญาของผู้เรียนที่เรียนด้วยนวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ทางสมอง**. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรรพรรณ บุญสมปาน. 2551. **การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมด้านรู้คำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอรินทร์ แสงสาย. 2551. **การเปรียบเทียบพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระหว่างการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานกับการจัดประสบการณ์ตามปกติ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Guba, E.G. and L. Yvonna S. 1989. **Fourth Generation Evaluation**. California: Sage Publishers.

Gulpinar, M. A. 2005. **The Principles of Brain Based Learning and Constructivist Models in Education**. [Electronic version]. Educational Sciences: Theory & Practice, 5(2), 299-306.

Lancaster, F.W. 1998. **If You want to Evaluate Your Library...1988**. Champaign, II ; University of Illinois Graduate School of Library and Information Science.

Scriven, M. 1973. "Goal-Free Evaluation." In E.R. House (ED.). **School Evaluation: The Politics and Process**. Berkeley, CA : McCutohan.

Stufflebeam, D. L. et al. 1971. **Educational Evaluation and Decision-Making**. Itasca, Illinois: Peacock Publishing.



แนวคำถามสัมภาษณ์กลุ่มบริหารโครงการ

(ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ผู้รับผิดชอบ โครงการ)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป

ชื่อ นามสกุล อายุ..... ปี
 วุฒิการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา
 ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

1. โรงเรียนบ้านโนนแดงเข้าร่วมโครงการ BBL ได้อย่างไร (เหตุผล)
2. โรงเรียน/ สสอน. ได้ดำเนินการอย่างไร ในการขับเคลื่อนโครงการ BBL เพื่อตอบสนองการดำเนินงานของ สสอน. / มีทรัพยากรอะไรบ้างที่โรงเรียนใช้ในการดำเนินงาน / ทรัพยากรเหล่านั้นเพียงพอหรือเหมาะสมต่อการดำเนินงานอย่างไร
3. โรงเรียนมีปัญหาในการดำเนินโครงการ BBL / ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครู (มีหรือ ไม่ อย่างไร)
4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน และครู เป็นอย่างไร (ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ)
5. เล่าถึงสภาพของชุมชน / คุณภาพชีวิตของผู้เรียน ผู้ปกครอง และความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและชุมชน
6. ความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครองเป็นอย่างไร
7. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียน / ครู มีอะไรบ้าง (ทางบวก, ทางลบ)
8. ปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะของโรงเรียน / ครู ต่อการดำเนินโครงการ BBL

แนวคำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป

ชื่อ นามสกุล อายุ..... ปี
 วุฒิการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา
 ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานในโครงการวิจัยและพัฒนารจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL

1. โรงเรียน / สสอน. ได้ดำเนินการอย่างไร ในการขับเคลื่อนโครงการ BBL เพื่อตอบสนองการดำเนินงานของ สสอน. / มีทรัพยากรอะไรบ้างที่โรงเรียนใช้ในการดำเนินงาน / ทรัพยากรเหล่านั้นเพียงพอหรือเหมาะสมต่อการดำเนินงานอย่างไร
2. ครูมีวิธีการสอนตามหลัก BBL อย่างไร * (สังเกตภาคสนาม)
3. ครูมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนตามหลัก BBL / ความต้องการ / ข้อเสนอแนะ ต่อการดำเนินโครงการ BBL (มีหรือไม่ อย่างไร)
4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูในด้านการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมของนักเรียนในโครงการวิจัยและพัฒนารจัดการเรียนรู้ตามหลัก BBL
5. เล่าถึงสภาพของชุมชน / คุณภาพชีวิตของผู้เรียน ผู้ปกครอง และความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและชุมชน
6. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ BBL ของโรงเรียน / ครู มีอะไรบ้าง (ทางบวก, ทางลบ)

แนวคำถามสัมภาษณ์นักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป

ชื่อ นามสกุล อายุ ปี ระดับชั้น

ตอนที่ 2 คำถาม

1. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อครูผู้สอน / โรงเรียน
2. นักเรียนทำอะไร เมื่อครูสั่งงานให้ทำในเวลาเรียน / ครูให้การบ้านไปทำที่บ้าน
3. นักเรียนชอบวิชาไหนมากที่สุด และไม่ชอบวิชาไหนมากที่สุด เพราะอะไร
4. นักเรียนชอบครูท่านไหนมากที่สุด เพราะอะไร

แนวคำถามสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวโดยทั่วไป

ชื่อ นามสกุลอายุ..... ปี

บุตรหลานอยู่ในระดับชั้น.....

ตอนที่ 2 คำถาม

1. นักเรียนอย่างไรแสดงออกต่อคนในครอบครัวอย่างไร เมื่ออยู่ที่บ้าน
2. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อ โรงเรียน / ครูผู้สอน / การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน
บ้านโนนแดง
3. โรงเรียนมีบทบาทในการให้การส่งเสริม สนับสนุน และช่วยเหลือโรงเรียนอย่างไรบ้าง

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ- นามสกุล	นายอนุวัฒน์ มั่งคั่ง
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 27 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยภูมิ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2549 ครุศาสตรบัณฑิต (การวัดผล การศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2554 ข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งครูรับเงินเดือนอันดับครูผู้ช่วย โรงเรียนวัดบุญประดิษฐ์ เขตบางแค พ.ศ. 2550 นักวิชาการศึกษา ระดับ 3 งานพัฒนาระบบราชการและงานประกันคุณภาพ การศึกษา สังกัดกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา