

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพบริบทเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 4 คน จำนวน 9 โรงเรียน รวมทั้งหมด 36 คนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 9 โรงเรียน รวมนักเรียนทั้งหมดประมาณ 928 คนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษา 5 จังหวัดขอนแก่น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ที่ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจความคิดเห็นผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง แบบสำรวจสภาพบริบทการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง แบบสังเกตกระบวนการเรียนการสอน และแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพบริบทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางสมองของผู้เรียน คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปตีความ ผลการวิจัยพบว่า

1. การศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียน พบว่า ชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ห่างจากอำเภอสีชมพู 2.5-10 กิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมทำไร่ ทำนาและประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้โดยเฉลี่ยของประชากรอยู่ในระดับน้อย ประมาณ 5,000-6,000 บาท โรงเรียนส่วนใหญ่เปิดทำการสอนในระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการดำเนินงานด้านวิชาการตามแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการศึกษา เช่น โครงการนิทรรศการผลงานทางวิชาการ โครงการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การทดลอง การสาธิตและทัศนศึกษา แต่ที่ใช้มากที่สุดคือ การสอนแบบบรรยาย และยังไม่มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองเท่าที่ควร

2. การศึกษาสภาพบริบทเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองของผู้เรียน พบว่า โครงการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ

The purpose of this research was to examine school context related to potential development of learners' brain-based learning. The target group consisted of 4 teachers teaching science learning substance in grade 4-6 from 9 schools, total of 36 teachers, and 4-6 grade students from 9 schools, total of 928 students in primary school level under The Office of Khon Kaen Educational Service Area 5.

The design of this research was survey research, collecting qualitative data. The instruments were: 1) The students' opinionnaire toward instruction congruent with brain based learning, 2) The teachers' opinionnaire of instructional context congruent with brain-based learning, 3) The instructional process observation form, and 4) The teachers' interview form related to potential development of students' brain-based learning. The researchers collected quantitative and qualitative data. Interpretation and analytical description were employed to analyze data. The research findings found that:

1) For the study of school context, found that community was small community situating far away from Srichompoo District 2.5-10 kilometers. Most of population were farmers engaged in cultivating, farming, and general employments. Their average income was in "low" level, approximately 5,000-6,000 bath/month.

Most of schools offered teaching from kindergarten level to lower secondary school level. They implemented academic work following annual action plan for supporting and promoting the educational management such as the project of academic performance exhibition, the developmental project of learning organization process as student-centered learning organization in science learning substance with instructional model such as the inquiry approach, group process, experimentation, demonstration, and field trip study. The widely used was lecture method. However, there was no learning organization to support brain-based learning in the actual classroom as it should be.

2) For the study of the school context related to potential development of learners' brain-based learning, found that the project relating to brain-based learning wasn't found in school action plan. The teachers had knowledge and understanding in brain-based learning approach in "low" level. They still focused on lecture method of transmitting and remembering information. Their learning activities emphasized on memorizing content based on curriculum or learning organization plan. But, for the students' learning activities regarding to potential development of learners' brain-based learning, didn't appear only small part.