

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ผู้วิจัย : สุภาภรณ์ กิตติรัชฎานนท์
ปี : 2559
หน่วยงาน : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
คำสำคัญ : การเสริมสร้างศักยภาพสมอง , นักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความต้องการ และแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 4) เพื่อประเมินรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การดำเนินการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการ และแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู ศึกษานิเทศก์ และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปี พ.ศ. 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบตรวจสอบรูปแบบ แบบประเมินทักษะการอ่าน (Reading) ทักษะการเขียน (Writing) และทักษะคณิตศาสตร์ (Arithmetic) แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มแบบไม่อิสระ (Dependent Sample t-test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความต้องการในการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความต้องการในการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ควรให้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ และแนวทางการดำเนินงานให้ชัดเจนทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมอง 2) ด้านการบริหารจัดการสื่อและหนังสือแบบเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนาสมองส่วนการบริหารจัดการ (Executive Function: EF) 4) ด้านการจัดกิจกรรมฝึกทักษะการเสริมสร้างศักยภาพสมอง และ 5) ด้านการจัดการอาหารกลางวันและอาหารเสริมสมอง

2. รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบที่ 1 กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

2.2 องค์ประกอบที่ 2 บทเรียนกระตุ้นสมอง (Brain Move Lesson)

2.3 องค์ประกอบที่ 3 สื่อและหนังสือแบบเรียน (Book and Learning Recourses)

2.4 องค์ประกอบที่ 4 กิจกรรมเสริมศักยภาพการบริหารจัดการของสมอง (Boost Executive Function: Boost EF Program)

2.5 องค์ประกอบที่ 5 เมนูอาหารสมอง (Brain Food Menu)

องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ชื่อองค์ประกอบ 2) ความหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) การดำเนินงาน 5) สื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

3. การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความเหมาะสมในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

4. การทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า นักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีผลการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน (Reading) ทักษะการเขียน (Writing) และทักษะคณิตศาสตร์ (Arithmetic) หลังการทดลองใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลจากการประเมินตนเองของครูผู้สอนพบว่า สามารถปฏิบัติตามรูปแบบที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับมาก

5. การประเมินรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพสมองของนักเรียนที่มีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีความเหมาะสมและมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

Title Development of a Model for Brain Potential Enhancement of Students with Learning Disabilities from the Schools under the Office of the Basic Education Commission

Author Supaporn Kittiratchadanon

Year 2016

Keyword Brain potential enhancement, students with learning disabilities

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the needs and guideline for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission, 2) to create and develop a model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission, 3) to test the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission and 4) to assess the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission.

The research process consisted of 4 phases which included **Phase I:** investigating needs and guideline for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission; **Phase II:** creating and developing a model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission; **Phase III:** testing the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission; and **Phase IV:** assessing the outcome of the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission. The data was collected from administrators, teachers and students from the schools under the Office of the Basic Education Commission in 2016 by using the integration of quantitative and qualitative data. The research tools were questionnaire, interview, focus group discussion, model investigation form, reading, writing and arithmetic assessments form, self-assessment form, and model assessment form. The content analysis was used to analyze qualitative data while percentage, mean, standard deviation and dependent sample t-test were used to analyze the quantitative data.

The results were as follows:

1. The overall needs of brain potential enhancement for the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission were at the high level. Relatedly, the average of needs in each aspect was rated at the high level. The guideline for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission should define the explicit objectives, contents and operational approaches in 5 aspects namely; 1) learning management for brain enhancement, 2) book and learning resource management for learning potential enhancement, 3) executive brain function enhancement, 4) activities for brain potential enhancement and 5) management of lunch and food to boost brain power.

2. There were 5 important elements of model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission as follows:

- 2.1 Learning Process;
- 2.2 Brain Move Lesson;
- 2.3 Book and Learning Recourses;
- 2.4 Boost Executive Function: Boost EF Program; and
- 2.5 Brain Food Menu.

There were also 6 sub-elements included 1) name of element, 2) meaning, 3) objective, 4) operation, 5) media, equipment and learning resources, and 6) measure and assessment.

3. The overall appropriateness and possibility of the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission were rated at the high level. It also found the high level in each element of appropriateness and possibility of the model.

4. The reading, writing and arithmetic skills of the primary school students, grade 1-3, were increased significantly ($p < 0.05$) after participating in the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission. The self- assessment by teachers also found that the students' ability to perform task was at the high level.

5. The assessment of the model for brain potential enhancement of the students with learning disabilities from the schools under the Office of the Basic Education Commission indicated the high level of appropriateness and usefulness.