

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบภาพนูน เรื่อง การแพร่พันธุ์ของพืชมีดอก โดยมีเนื้อหาเป็นส่วนหนึ่งในวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80:80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบภาพนูน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยแบบเรียนอักษรเบรลล์ เรื่อง การแพร่พันธุ์ของพืชมีดอก

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 47 คน ซึ่งศึกษาอยู่ที่โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ และโรงเรียนสอนคนตาบอด พระมหาไถ่ พัทยา ทำการเลือกโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบภาพนูน กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยแบบเรียนอักษรเบรลล์

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. หนังสืออ่านประกอบภาพนูน เรื่อง การแพร่พันธุ์ของพืชมีดอก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.50:82.17 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบภาพนูนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแบบเรียนอักษรเบรลล์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

The purposes of this research were to construct and find out the efficiency of Bas-Relief Textbook on Propagation of Angiosperms that was a part of Science subject for primary schools. The efficiency of the courseware was set at 80:80 criteria and to compare learning achievement of visual disability students between the students learning with Bas-Relief Textbook and the students learning with Braille Letter Textbook titled Propagation of Angiosperms.

The population of this study were 47 visual disability students at the fifth level of primary school from Bangkok Blind School and Phramahatai Pattaya Blind School. The samples were divided into 2 groups of 20 students selected by Simple Random Sampling method. The experimental group studied with Bas-Relief Textbook which was also used to find out the efficiency of the courseware. The controlled group studied with Braille Letter Textbook.

The results of this research were as follows :

1. Bas-Relief Textbook on Propagation of Angiosperms had the efficiency criteria at 83.50:82.17 according to the effectiveness standard.
2. The learning achievement of students who learned with Bas-Relief Textbook was statistically higher than the students who learned with Braille Letter Textbook at 0.05 level of significance.