



วารสารอิเล็กทรอนิกส์  
ทางการศึกษา

OJED, Vol.9, No.2, 2014, pp. 365-379

O J E D

An Online Journal  
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

ผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสที่มีต่อทักษะทางวิชาการของ  
นักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้

EFFECTS OF A FUNCTION-BASED PROGRAM TO ENHANCE ACADEMIC PERFORMANCE FOR  
PRIMARY SCHOOL STUDENTS AT-RISK OF LEARNING DIFFICULTIES

นางสาวเพ็ชรลี คำรนเดช \*

Pechwalee Kumrondej

อ.ดร.ชนิศา ตันติเฉลิม \*\*

Chanisa Tantixalerm, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส และเพื่อศึกษาผลกระทบของโปรแกรมที่มีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส ประกอบด้วย 1) เครื่องมือรวบรวมและวิเคราะห์หน้าที่ของพฤติกรรม และ 2) แผนส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส และ เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะทางวิชาการ และ 2) แบบสัมภาษณ์ผลกระทบของโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย และค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ของร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการ นำเสนอด้วยกราฟเส้น รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว รูปแบบหลายเส้นฐานข้ามบุคคล แบ่งระยะเวลาเก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเส้นฐาน และระยะการใช้โปรแกรม

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน มีร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการในระยะการใช้โปรแกรมสูงขึ้นกว่าในระยะเส้นฐาน และ 2) โปรแกรมฯ มีผลกระทบทางบวกต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยครู ผู้ปกครอง และนักเรียน เห็นว่าโปรแกรมฯ มีการระบุปัญหาของนักเรียนที่เหมาะสม นอกจากนี้ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ควรนำเอาโปรแกรมฯ ไปใช้ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ในอนาคต

\* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: pechwalee@yahoo.com

\*\* อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: chanisa@gmail.com

## Abstract

The objective of this research was to study the academic skills of students at risk of learning difficulties after participating in a function-based program and to study the impacts of the program on the relevant people including teachers, students, and parents. The participants were 3 fourth-grade students at risk of learning difficulties from Chulalongkorn University Demonstration Elementary School nominated by their classroom teachers. The research tools were: The function-based program to enhance academic performance comprising 1) functional behavior assessment: FBA instruments, and 2) lesson plans to enhance academic performance and data collection instruments comprising 1) academic performance test instrument and 2) interview form on the impacts of the program. Data were analyzed using the median range and the min-max of academic score and presented in a plotted graph. Multiple-baseline single-subject design across individuals was used as the methodology.

This research found that: 1) during the intervention phase all participants had higher academic scores than during baseline; 2) the function-based program had positive effects on the relevant people. The teacher, the parents, and the students agree that behavior statements for all participants were appropriate. Moreover, they viewed that the program should be implemented to help students at risk of learning difficulties in the future.

**คำสำคัญ:** กระบวนการฟังก์ชันเบส/ทักษะทางวิชาการ/ปัญหาทางการเรียนรู้/นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยง

**KEYWORDS:** FUNCTION-BASED/ACADEMIC PERFORMANCE/LEARNING DIFFICULTIES/ STUDENT AT-RISK

## บทนำ

ในปัจจุบันการจัดการศึกษาในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงมาจากกฎหมาย นโยบาย และแผนพัฒนาต่างๆ ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาสำหรับทุกคน โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จนเกิดเป็นนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาแบบเรียนรวม (integration) มุ่งสู่การจัดการศึกษาแบบเรียนรวม (inclusive) ที่แสดงให้เห็นถึงการรวมนักเรียนทุกคนเข้ามาอยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน ทั้งนักเรียนทั่วไปและนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษบางประเภทสามารถสังเกตความบกพร่องได้ชัดเจน เช่น ความบกพร่องทางการเห็น ความบกพร่องทางร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นต้น ทั้งนี้ยังรวมถึงนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงที่ยังไม่ได้ผ่านการตรวจคัดกรองความบกพร่อง (ดารณี ศักดิ์ศิริผล, 2549) จากความหลากหลายของนักเรียนในชั้นเรียนส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนและการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง

จากการสำรวจในปี 2549 พบว่ามีนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการพิเศษในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 223,211 คน โดยประเภทความบกพร่องที่พบมากที่สุดคือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีจำนวน 105,952 คน คิดเป็นร้อยละ 47.46 ของจำนวนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฝึกและให้ความช่วยเหลือที่เน้นเฉพาะทางด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการ โดยจะต้องใช้การฝึกฝนทำซ้ำให้เกิดทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจากผู้ปกครองและครู ที่ร่วมมือกันออกแบบการเรียนรู้ กิจกรรม และแบบฝึกหัดให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน, 2555)

นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นผู้ที่มีความผิดปกติหรือสูงกว่าปกติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2544) แต่การที่นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้เท่าที่ควรนั้น เนื่องมาจากการเกิดช่องว่างหรือความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถที่แท้จริงทางสติปัญญาอันเป็นผลมาจากปัญหาที่นักเรียนประสบอยู่ โดยปัญหาหรือความยากลำบากที่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ประสบจำแนกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนรู้ทางวิชาการ 2) ภาษาและการสื่อสาร 3) การรับรู้และการเคลื่อนไหว และ 4) พฤติกรรม อารมณ์และสังคม (Mercer & Pullen, 2005; Salend, 2005) สำหรับความยากลำบากในการเรียนรู้ทางวิชาการที่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ประสบนั้น ได้แก่ ด้านการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ โดยปัญหาด้านการอ่านคิดเป็นร้อยละ 80 ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (เจษฎา กิตติสุนทร, 2552)

ปัญหาส่วนใหญ่ที่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ประสบคือปัญหาทางการเรียนรู้ที่ส่งผลกระทบต่อทักษะทางวิชาการที่อาจนำมาสู่ความล้มเหลวในการเรียนในอนาคต (Rasinski & Hoffman, 2003) งานวิจัยระยะยาวของ Juel (1998) พบว่า นักเรียนที่มีทักษะการอ่านอยู่ในระดับต่ำในชั้นป.1 ร้อยละ 88 ยังคงมีทักษะการอ่านอยู่ในระดับต่ำในชั้นป.4 แสดงให้เห็นว่าปัญหานี้ส่งผลกระทบระยะยาวต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยง โดยปัญหาทักษะทางวิชาการจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระวิชาต่างๆ ดังนั้น การคัดกรองและให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มต้นเข้าศึกษาหรือในระดับชั้นประถมต้นจะช่วยลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ แล้วจึงส่งผลให้นักเรียนเหล่านั้นประสบความสำเร็จในโรงเรียนและมีชีวิตที่ประสบความสำเร็จได้ (Hook, Macaruso, & Jones, 2001; ดารณี ศักดิ์ศิริผล, 2549)

สำหรับในประเทศไทย แบบคัดกรองมาตรฐานสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน คือ แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales : ADHD/LD/Autism (PDDs) ถึงแม้ว่าแบบคัดกรองนี้เป็นแบบคัดกรองมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบัน แต่จากงานวิจัยการคัดกรองโรคสมาธิสั้นและความบกพร่องด้านการเรียนในโรงเรียนซึ่งเป็นงานวิจัยของกรมอนามัย (2554) ร่วมมือกับหน่วยงานด้านสาธารณสุข โรงพยาบาล และโรงเรียน พบว่าแบบคัดกรองมีค่าความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนในระดับสูง แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างของแต่ละโรงเรียนมาก และพบว่ามีโรงเรียนเพียง 1 ใน 3 ของโรงเรียนที่ทำการสุ่มวิเคราะห์ความชุกของโรคสมาธิสั้น ความบกพร่องด้านการเรียน อยู่ในช่วงยอมรับได้ และในการสนทนากลุ่มของบุคลากรด้านการศึกษาและกุมารแพทย์พบว่าการนำไปใช้มีความหลากหลายในทางปฏิบัติ ทำให้ผลการคัดกรองแตกต่างกันในแต่ละโรงเรียน งานวิจัยนี้ยังมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการพัฒนาระบบการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อบริบทและความต้องการของครูและผู้ปกครองในปัจจุบัน และควรมีระบบประสานงานที่ดีกับสถานพยาบาลในการตรวจยืนยันผลการคัดกรองและติดตามผลการรักษา (กรมอนามัย, 2554)

จากปัญหาการคัดกรองความบกพร่องทางการเรียน ดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องกับบริบทที่เป็นจริง ทั้งในด้านสภาพแวดล้อม ความพร้อมของบุคลากร และการขาดการประสานความร่วมมือที่เหมาะสมด้านการรักษา อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนกลุ่มนี้ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งปัญหาทางการเรียนรู้เป็นปัญหาที่สามารถตรวจพบเบื้องต้นได้โดยครูผู้สอนและผู้ปกครองจากลักษณะความบกพร่องต่างๆ และเมื่อสงสัยว่านักเรียนมีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อไปคือการให้ความช่วยเหลือด้วยวิธีการที่เหมาะสม (วินิตดา ปิยะศิลป์, 2543) การให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ มีวิธีการและกลยุทธ์ที่หลากหลายทั้งในด้านการส่งเสริมทักษะทางวิชาการและส่งเสริมพฤติกรรมพึงประสงค์ที่มีประสิทธิภาพ วิธีการให้ความช่วยเหลือและกลยุทธ์ข้างต้นมีความหลากหลายและแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและการนำไปประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เนื่องจากปัญหา

ทางการเรียนรู้ มีลักษณะเฉพาะของปัญหาและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน ความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้จำเป็นต้องมีการประเมินปัญหาที่เกิดขึ้นในรูปแบบรายบุคคล รวมทั้งแนวทางการช่วยเหลือ ซึ่งกระบวนการฟังก์ชันเบสเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับการประเมินและให้ความช่วยเหลือกับปัญหาและพฤติกรรมจากสภาพจริงในชั้นเรียนและจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเฉพาะบุคคล

กระบวนการฟังก์ชันเบสเป็นกระบวนการในการพัฒนากลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายที่พฤติกรรมทำหน้าที่ยู่ (Umbreit, Ferro, Liaupsin, & Lane, 2007) โดยกระบวนการดังกล่าว มีองค์ประกอบ 2 ส่วนที่สำคัญ คือ 1) การวิเคราะห์และรวบรวมหน้าที่ของพฤติกรรม (Function-Based Assessment: FBA) และ 2) การส่งเสริมพฤติกรรม (Function-Based Intervention: FBI) โดยขั้นตอนการวิเคราะห์และรวบรวมหน้าที่ของพฤติกรรม (FBA) นั้นมีขั้นตอนย่อยที่มีระบบแบบแผนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการระบุปัญหาที่ถูกต้อง ได้แก่ การประเมินปัญหาจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการระบุปัญหา หลังจากนั้นเป็นขั้นตอนของการส่งเสริมทักษะ (intervention) โดยการเลือกพฤติกรรมแทนที่ การเลือกใช้โปรแกรมให้ความช่วยเหลือ และการตรวจสอบติดตามผล (Liaupsin, Umbreit, Ferro, Urso, & Upreti, 2006) จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ พบว่า กระบวนการฟังก์ชันเบสสามารถนำมาใช้ได้กับรูปแบบพฤติกรรมที่หลากหลาย เช่น ปัญหาพฤติกรรมมีส่วนร่วมทางวิชาการในชั้นเรียน ปัญหาทักษะทางวิชาการทั้งการอ่าน การเขียนและการคิดคำนวณของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ รวมทั้งความบกพร่องด้านพฤติกรรมและอารมณ์ จากความหลากหลายของพฤติกรรมและขั้นตอนของกระบวนการฟังก์ชันเบส ที่มีรูปแบบที่เป็นระบบ รวมทั้งผลการวิจัยที่สนับสนุนว่ากระบวนการฟังก์ชันเบสสามารถส่งเสริมทักษะทางวิชาการและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องเฉพาะบุคคล (Aitken et al., 2011; Apichatabutra, 2009; Burke, Hagan-Burke, & Sugai, 2003; Dwyer, Rozewski, & Simonsen, 2012; Filter & Horner, 2009; Gann, Ferro, Umbreit, & Liaupsin, 2013)

งานวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาผลของการนำกระบวนการฟังก์ชันเบส ไปใช้พัฒนาทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถได้อย่างเต็มศักยภาพและสอดคล้องกับบริบทในสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยผู้วิจัยสรุปข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คนจากขั้นตอน FBA พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมหลักเสียการทำงานและกิจกรรมการเรียนการสอน และไม่ได้ได้รับความสนใจจากครูที่เพียงพอ นำมาสู่การส่งเสริมทักษะทางวิชาการที่เกิดจากการบูรณาการเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับหน้าที่ของพฤติกรรม ประกอบด้วย การสอนตรง เทคนิคช่วยจำ การตรวจสอบตนเอง และการเสริมแรง รวมทั้งศึกษาผลกระทบของโปรแกรมที่มีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ในด้านความเหมาะสม การเปลี่ยนแปลง ผลกระทบทางบวก/ลบ การนำไปใช้ และแนวทางช่วยเหลือนักเรียนในอนาคต

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้หลังจากการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

#### สมมติฐานการวิจัย

ทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส

## วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (single-subject design) รูปแบบหลายเส้นฐานข้ามบุคคล (multiple-baseline design across individuals) และเก็บข้อมูลในรูปแบบการสัมภาษณ์กึ่งทางการ แบ่งช่วงการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเส้นฐาน และระยะการใช้โปรแกรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 23 ครั้ง

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง คือ นักเรียน ครู และผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ มีเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียน ได้แก่ นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนอยู่ในระดับมาก ในด้านการอ่าน การเขียน หรือการคิดคำนวณ ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านประกอบกัน ปัญหาเหล่านั้นเป็นอุปสรรคต่อการเรียนในสาขาต่างๆ และมีภาวะเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเรียนในอนาคต ไม่มีปัญหาพฤติกรรมรุนแรง เช่น ก้าวร้าว เป็นต้น โดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เสนอชื่อ นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ ศึกษาการบ้านและสมุดจดการบ้าน และผู้วิจัยทดสอบความสามารถทางทักษะทางวิชาการในด้านการอ่าน การเขียนและการคิดคำนวณ ของนักเรียนที่ได้รับการเสนอชื่อ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 3 คน ข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน มีดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 นักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ ผู้ปกครองรายงานว่ามีปัญหาด้านการเขียน สอดคล้องกับการทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางทักษะทางวิชาการตามหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีปัญหาด้านการเขียนมากที่สุด โดยเฉพาะเรื่องการเขียนตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวการ์นต์ วรรณยุกต์ และสระประสม ลายมืออ่านออกแต่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย พฤติกรรมในชั้นเรียน นักเรียนไม่สนใจเรียนตลอดเวลา จากการใช้เครื่องมือสังเกตพฤติกรรม (A-B-C) พบว่านักเรียนไม่มองกระดาน ไม่ฟังครู เล่นของเล่นหรือเครื่องเขียนตลอดเวลา ส่วนใหญ่จะแอบเล่นใต้โต๊ะ หากครูยึดของเล่นอย่างหนึ่งแล้วก็นำของเล่นชิ้นใหม่มาเล่นต่อ มักจะหันหลังชวนเพื่อนคุยเสมอ ในช่วงเวลาที่ครูถามคำถาม น้อยครั้งที่นักเรียนจะฟังและยกมือตอบคำถาม จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองพบว่านักเรียนมีภาวะสมาธิสั้น และรับประทานยา

นักเรียนคนที่ 2 มีอายุน้อยกว่าเพื่อนในห้อง จากการทดสอบวัดความสามารถทางทักษะทางวิชาการตามหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีปัญหาทักษะทางวิชาการด้านการเขียนมากที่สุด รองลงมาคือด้านการอ่าน ส่วนในด้านคิดคำนวณไม่พบปัญหา เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการสอบจากสมุดติดตามผลการเรียนและคะแนนสอบย่อยกลับพบความไม่สอดคล้องของคะแนนที่นักเรียนทำได้ กล่าวคือ นักเรียนมีคะแนนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์เท่านั้น ตรงกับข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ปกครองที่พบว่านักเรียนทำคะแนนสอบในชั้นเรียนได้น้อยเสมอทั้งๆที่สามารถทำการบ้านและฝึกทำได้ดี สำหรับปัญหาในด้านการเขียน พบว่า นักเรียนมักเขียนผิดในคำที่มีมาตราตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา คำควบกล้ำ ตัวการ์นต์ ลายมืออ่านยาก ไม่เป็นระเบียบ เขียนตกๆหล่นๆ ปัญหาในด้านการอ่านนักเรียนมีการอ่านข้ามเพียงเล็กน้อย พฤติกรรมในชั้นเรียนพบว่านักเรียนไม่ตั้งใจฟังครูพูด จะหมอบลงไปกับโต๊ะและมองกระดาน ในช่วงต้นชั่วโมงเรียนจะมีความพยายามตั้งใจฟังแต่พอฟังครูไม่เข้าใจจะหันหน้าไปทางอื่น หมอบไปกับโต๊ะ ลูกออกจากที่ ขออนุญาตครูไปห้องน้ำ นำสิ่งของออกมาเล่นบนโต๊ะ บางครั้งนักเรียนยกมือขอตอบคำถามแต่ไม่บ่อยนัก การบ้านหรืองานมักจะไม่เรียบร้อย ทำผิด หรือบางครั้งทำเสร็จแล้วลืมนำมาส่ง จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง พบว่านักเรียนมีภาวะสมาธิสั้น แต่ไม่รับประทานยา

นักเรียนคนที่ 3 นักเรียนมีพัฒนาการล่าช้า โดยเฉพาะในด้านการพูดสามารถพูดได้ตอนอายุ 2 ขวบ นักเรียนเคยเรียนซ้ำชั้นในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ครูได้รายงานว่านักเรียนขาดทักษะทางวิชาการหลายด้าน

โดยเฉพาะการอ่านและการเขียน จากข้อมูลสมมติติดตามผลการเรียน พบว่า คะแนนในแต่ละวิชาอยู่ที่ระดับผ่าน ซึ่งเป็นเพราะครูประจำวิชาให้นักเรียนไปสอบซ่อมหลังจากการสอบแต่ละครั้ง และจากการทดสอบวัดความสามารถทางทักษะทางวิชาการตามหลักสูตร พบว่า ปัญหาด้านการอ่าน คือ การอ่านข้าม ในขณะที่อ่านขาดสมาธิโดยจะมองที่ตัวหนังสือสลับกับการมองซ้ายขวา ปัญหาการเขียน นักเรียนประสบปัญหาการเขียนอย่างมาก คือ ไม่สามารถเขียนสระ และตัวสะกดได้ถูกต้อง โดยเฉพาะคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวการันต์ ใช้พยัญชนะต้นผิดอยู่บ่อยครั้ง เขียนสลับตัวอักษร และเขียนอักษรตกหล่นเสมอ ลายมืออ่านยากไม่เป็นระเบียบ เมื่อเขียนไปสักพักจะมีอาการเมื่อยมือ สืบเนื่องจากการวางดินสอและนิ้วมือ ปัญหาการคิดคำนวณ คือ สามารถบวก ลบ คูณ ได้ ในการหารจะคิดช้า ในระหว่างการทดสอบนักเรียนมั่นใจในการตอบมาก ไม่มีการตรวจความผิดพลาด พฤติกรรมในชั้นเรียนจะตั้งใจฟังอย่างมาก จะยกมือขอตอบคำถามที่สามารถตอบได้ทุกครั้ง ในส่วนเนื้อหาที่ไม่สนใจ นักเรียนนั่งเหม่อลပ်กับการมองกระดาน เอามือเท้าคาง หันหาเพื่อน เล่นเล็บ นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายดี แต่การบ้านที่ส่งมักทำผิดเป็นประจำ จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนมีภาวะสมาธิสั้น และรับประทานยา

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**1.เครื่องมือทดลอง** คือ โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกัซันเบส แบ่งออกเป็น 1) การรวบรวมและวิเคราะห์หน้าที่ของพฤติกรรม ประกอบด้วย แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน (A-B-C) แบบสัมภาษณ์ครู (FACTS) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบวัดความสามารถทางทักษะวิชาการตามหลักสูตร (CBM) แบ่งออกเป็น ด้านการอ่าน ด้านการเขียน และด้านคณิตศาสตร์ และ 2) แผนส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกัซันเบส

**2.เครื่องมือรวบรวมข้อมูล** คือ แบบทดสอบทักษะทางวิชาการ และ แบบสัมภาษณ์ผลกระทบของการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกัซันเบสต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

### **วิธีดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล**

#### **1.ขั้นเตรียมการทดลอง**

1.1 คัดเลือกโรงเรียน โดยเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน คือ โรงเรียนที่มีการเรียนการสอนแบบเรียนรวม ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้บริหารและครูให้ความร่วมมือในการทำวิจัย โรงเรียนสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือและชี้แจงรายละเอียดของการทำวิจัยให้กับฝ่ายวิชาการและวิจัยของโรงเรียน

1.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับชั้นป.4 ที่มีปัญหาทางการเรียนในระดับมากในด้านการอ่าน การเขียน หรือการคิดคำนวณ ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านประกอบกัน ปัญหานี้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนในสาระวิชาต่างๆ ไม่มีปัญหาพฤติกรรมรุนแรง โดยนักเรียนได้รับการเสนอชื่อจากครูประจำชั้น มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมด 3 คน

#### **2.ขั้นดำเนินการทดลอง**

2.1 การดำเนินกิจกรรมการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเส้นฐาน (baseline) และระยะการใช้โปรแกรม (intervention) เก็บข้อมูลทั้งหมด 23 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน คือ ระยะที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้วิจัย โดยการเรียนรู้เสริม เช่น การสอนการบ้าน การเตรียมตัวสอบ และให้นักเรียนทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการ (การเขียน)

ระยะที่ 2 ระยะการใช้โปรแกรม คือ ระยะที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการสอนจากโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกั้นเบสโดยผู้วิจัย และทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการ (การเขียน) เสร็จสิ้นระยะเวลาในการเข้าสู่ระยะที่ 2 ระยะการใช้โปรแกรม คือ สำหรับนักเรียนคนที่ 1 เมื่อเก็บข้อมูลระยะพื้นฐานจำนวน 3 ครั้ง สำหรับนักเรียนคนที่ 2 เมื่อเก็บข้อมูลระยะการใช้โปรแกรมอย่างน้อย 3 ครั้งและพบความเปลี่ยนแปลงของคะแนนแบบทดสอบทักษะทางวิชาการ (การเขียน) ของนักเรียนคนที่ 1 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยในระยะพื้นฐานร้อยละ 30 และสำหรับนักเรียนคนที่ 3 เมื่อเก็บข้อมูลระยะการใช้โปรแกรมอย่างน้อย 3 ครั้งและพบความเปลี่ยนแปลงของคะแนนแบบทดสอบทักษะทางวิชาการ (การเขียน) ของนักเรียนคนที่ 2 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยในระยะพื้นฐานร้อยละ 30

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ถึงผลกระทบของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกั้นเบส

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นเพื่อแสดงพัฒนาการของทักษะทางวิชาการในการทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการ (การเขียน) ในแต่ละครั้งโดยคิดคะแนนเป็นร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการ คำนวณหาค่ามัธยฐาน (median) คะแนนต่ำสุด-สูงสุด (min-max) และค่าพิสัย (range) ร่วมกับการศึกษาผลกระทบของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกั้นเบสที่มีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

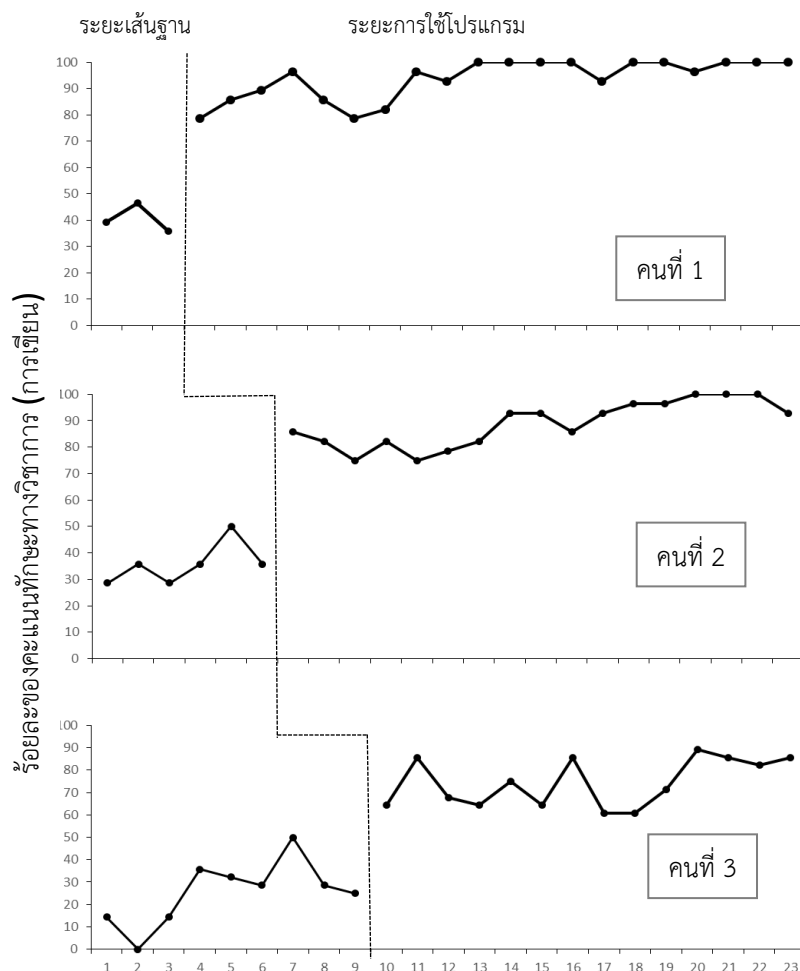
### ผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกั้นเบสที่มีต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ มีดังนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (median) คะแนนต่ำสุด-สูงสุด (min-max) และค่าพิสัย (range) ในระยะพื้นฐานกับระยะการใช้โปรแกรมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน

| นักเรียน | ร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) |       |               |                   |       |               |
|----------|------------------------------------------|-------|---------------|-------------------|-------|---------------|
|          | ระยะพื้นฐาน                              |       |               | ระยะการใช้โปรแกรม |       |               |
|          | มัธยฐาน                                  | พิสัย | ต่ำสุด-สูงสุด | มัธยฐาน           | พิสัย | ต่ำสุด-สูงสุด |
| คนที่ 1  | 39.29                                    | 10.72 | 35.71 - 46.43 | 96.40             | 21.40 | 78.60-100     |
| คนที่ 2  | 35.71                                    | 21.40 | 28.60 - 50    | 92.86             | 25    | 75 - 100      |
| คนที่ 3  | 28.6                                     | 50    | 0-50          | 73.21             | 25    | 60.71 – 85.71 |
| รวม      | 33.93                                    | 50    | 0-50          | 85.71             | 39.29 | 60.71-100     |

ตารางที่ 1 แสดงผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังกั้นเบสโดยนำเสนอค่ามัธยฐาน (median) คะแนนต่ำสุด-สูงสุด (min-max) และค่าพิสัย (range) ของร้อยละคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 3 คนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ แบ่งช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพื้นฐาน และระยะการใช้โปรแกรม แสดงข้อมูลออกเป็นกราฟรายบุคคลดังรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กราฟแสดงคะแนนทักษะทางวิชาการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน

จากภาพที่ 1 พบว่า ทักษะทางวิชาการ (การเขียน) ของนักเรียนคนที่ 1 อยู่ในระยะที่ 1 คือ ระยะเส้นฐาน จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการแต่ไม่มีการสอนหรือการชี้แนะ มีค่ามัธยฐานร้อยละ 39.29 (ระหว่าง 35.71 – 46.43 %) อยู่ในระดับต่ำ คะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มลดลง และพิสัยของข้อมูลมีค่าน้อยและคงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 10.72 และในระยะที่ 2 คือ ระยะการใช้โปรแกรม จำนวน 20 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส มีค่ามัธยฐานร้อยละ 96.4 (ระหว่าง 78.6 – 100 %) อยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.11 แนวโน้มของคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพิสัยของข้อมูลมีค่าน้อยและคงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 21.40 เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 1 พบว่า นักเรียนคนที่ 1 มีร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการในระยะการใช้โปรแกรมสูงขึ้นกว่าในระยะเส้นฐาน

นักเรียนคนที่ 2 อยู่ในระยะที่ 1 คือ ระยะเส้นฐาน จำนวน 6 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการแต่ไม่มีการสอนหรือการชี้แนะ มีค่ามัธยฐานร้อยละ 35.71 (ระหว่าง 28.6 – 50 %) อยู่ในระดับต่ำ แนวโน้มของคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มสูงขึ้น และพิสัยของข้อมูลมีค่าน้อยและคงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 21.40 และในระยะที่ 2 คือ ระยะการใช้โปรแกรม จำนวน 17 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส มีค่ามัธยฐานร้อยละ 92.86 (ระหว่าง 75 – 100 %) อยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.15 แนวโน้มของคะแนนทักษะทาง

วิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพิสัยของข้อมูลมีค่าน้อยและคงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 25 เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 1 พบว่า นักเรียนคนที่ 2 มีร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการในระยะเวลาใช้โปรแกรมสูงขึ้นกว่าในระยะพื้นฐาน

นักเรียนคนที่ 3 อยู่ในระยะที่ 1 คือ ระยะพื้นฐาน จำนวน 9 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบทักษะทางวิชาการแต่ไม่มีการสอนหรือการชี้แนะงาน มีค่ามัธยฐานร้อยละ 28.6 (ระหว่าง 0 - 50 %) อยู่ในระดับต่ำ แนวโน้มของคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มสูงขึ้น และพิสัยของข้อมูลมีค่ามากและไม่คงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 50 และในระยะที่ 2 คือ ระยะการใช้โปรแกรม จำนวน 14 ครั้ง ซึ่งเป็นระยะที่นักเรียนได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส มีค่ามัธยฐานร้อยละ 73.21 (ระหว่าง 60.71 – 85.71 %) อยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.61 แนวโน้มของคะแนนทักษะทางวิชาการ (การเขียน) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพิสัยของข้อมูลมีค่าน้อยและคงที่โดยคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 39.29 เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 1 พบว่า นักเรียนคนที่ 3 มีร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการในระยะเวลาใช้โปรแกรมสูงขึ้นกว่าในระยะพื้นฐาน

สรุปผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบส จะเห็นได้ว่าระยะพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน มีระดับคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 4 -6 คือ ระยะการใช้โปรแกรมของนักเรียนคนที่ 1 แต่ยังเป็นระยะพื้นฐานของนักเรียนคนที่ 2 และ 3 พบว่า ทักษะทางวิชาการของนักเรียนคนที่ 1 ในระยะเวลาใช้โปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นกว่าระยะพื้นฐานอย่างชัดเจน ในขณะที่นักเรียนคนที่ 2 และ 3 ยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 7 -9 คือ ระยะการใช้โปรแกรมของนักเรียนคนที่ 1 และ 2 แต่ยังเป็นระยะพื้นฐานของนักเรียนคนที่ 3 พบว่า ทักษะทางวิชาการของนักเรียนคนที่ 1 ยังคงอยู่ในระดับสูง และทักษะทางวิชาการของนักเรียนคนที่ 2 ในระยะเวลาใช้โปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นกว่าระยะพื้นฐานอย่างชัดเจน ในขณะที่นักเรียนคนที่ 3 ยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ และในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 10 – 23 คือ ระยะการใช้โปรแกรมของนักเรียนคนที่ 1 คนที่ 2 และคนที่ 3 พบว่า ทักษะทางวิชาการของนักเรียนคนที่ 1 และ 2 ยังคงอยู่ในระดับสูง และทักษะทางวิชาการของนักเรียนคนที่ 3 ในระยะเวลาใช้โปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นกว่าระยะพื้นฐานอย่างชัดเจน จากข้อมูลดังกล่าวจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้

ผลกระทบของการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ในประเด็นต่อไปนี้ คือ ความเหมาะสมในการระบุปัญหาทักษะทางวิชาการจากการรวบรวมและวิเคราะห์หน้าที่ของพฤติกรรม (FBA) ครู ผู้ปกครองและนักเรียน มีความเห็นตรงกันว่ากระบวนการระบุปัญหาทักษะทางวิชาการของนักเรียนมีความเหมาะสม โดยนักเรียนได้ให้ข้อมูลว่านักเรียนมักเขียนผิดเป็นประจำและถูกให้แก้ไขงานเสมอ บางครั้งไม่รู้ว่าจะคำไหนเขียนผิดหรือถูก

การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้หลังจากการใช้โปรแกรมฯ สำหรับครู นักเรียนทั้ง 3 คน มีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน โดยนักเรียน มีการเปลี่ยนแปลงในด้านการเขียนอย่างชัดเจน ลายมือสวย เขียนถูกต้องมากขึ้น ตั้งใจเรียน มีสมาธิและความรับผิดชอบสูงขึ้น สำหรับผู้ปกครอง นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่ปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในแต่ละครั้ง ยอมตรวจสอบตนเองมากขึ้น ทำงานผิดน้อยลง สำหรับนักเรียน ครูชมมากขึ้น ลายมือตนเองสวยขึ้น

ผลกระทบทางบวกหรือทางลบต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียน ครู ผู้ปกครองและนักเรียน มีความเห็นตรงกันว่าโปรแกรมฯ มีผลกระทบทางบวกต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียน โดยครูเห็นว่าการ

ส่งเสริมทักษะทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนมีประโยชน์แต่ต้องทำงานร่วมกันทั้งครูและผู้ปกครอง ซึ่งจากโปรแกรมนี้ นักเรียนมีทักษะทางการเขียนที่ดีขึ้น ผู้ปกครองเห็นว่านักเรียนมีทักษะทางการเขียนที่ดีขึ้น มีความเข้าใจในการเขียน นักเรียนเห็นว่านักเรียนมีความมั่นใจในการเขียนมากขึ้น เขียนคล่องขึ้น และยังสามารถใช้วิชาอื่นๆได้ เช่น คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ในการตรวจสอบงานที่จะส่ง

แนวทางในการพัฒนาส่งเสริมทักษะทางวิชาการในอนาคต สำหรับครู ครูมีแนวทางในการประสานงานกับผู้ปกครองถึงปัญหาที่นักเรียนประสบ มีความเข้าใจในความแตกต่างของปัญหาของนักเรียนแต่ละคน สำหรับผู้ปกครองต้องดูแลการทำการบ้านของนักเรียนอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ เตรียมบทเรียนล่วงหน้า พูดคุยทำความเข้าใจปัญหาต่างกับนักเรียน สร้างความมั่นใจและภาคภูมิใจให้กับนักเรียน นักเรียนมีแนวทางในการพัฒนา ได้แก่ เวลาทำงานต้องรอบคอบมากขึ้นโดยการตรวจสอบตนเอง และนำเทคนิคการจำแบบเชื่อมโยงไปใช้ในวิชาภาษาไทยและวิชาอื่นๆได้

การนำเอาโปรแกรมไปใช้ต่อไปในบริบทของโรงเรียน ครู ผู้ปกครองและนักเรียน ความเห็นตรงกันว่าควรมีการนำเอาโปรแกรมไปใช้ต่อไปในบริบทของโรงเรียน เพราะสามารถช่วยเหลือนักเรียนได้จริง นักเรียนคนอื่นๆที่ประสบปัญหาจะได้ได้รับการช่วยเหลือ ได้อย่างถูกต้อง ครูมีความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อจำกัดในการนำเอาโปรแกรมมาใช้เนื่องจากขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ปัจจุบันในโรงเรียนมีโครงการการศึกษาพิเศษ แต่เฉพาะนักเรียนที่มีปัญหารุนแรง แต่สำหรับนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงก็ควรได้รับการช่วยเหลือเช่นกัน ทั้งนี้ นอกจากผู้รับผิดชอบของโรงเรียนแล้ว ผู้ปกครองต้องร่วมมือกัน รวมทั้งเรื่องของการเปลี่ยนเกณฑ์ให้เหมาะสม ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ครูมีข้อเสนอแนะว่า ช่วงเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมมีระยะเวลาสั้นเกินไป ผู้ปกครองมีความพอใจในตัวโปรแกรม เนื่องจากนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีพฤติกรรมในการเรียนที่ดีขึ้น นักเรียนมีความเข้าใจในการเขียน เทคนิคการจำแบบเชื่อมโยงนำมาใช้ได้ง่ายและหลายวิชา ชอบการสะสมดาวทำให้ตนเองตั้งใจเรียนมากขึ้น และชอบของรางวัล

### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงถึงผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสที่มีต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีร้อยละของคะแนนทักษะทางวิชาการในระยะเวลาที่ใช้โปรแกรมสูงขึ้นกว่าในระยะเส้นฐาน แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฟังก์ชันเบสเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับ Heckman, Conroy, Fox, & Chait (2000) ที่ได้อธิบายไว้ว่า กระบวนการฟังก์ชันเบสเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการส่งเสริมและพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียน และจากการศึกษาวิจัยของ Liaupsin et al. (2006) ได้ทำการศึกษากระบวนการฟังก์ชันเบสที่มีต่อทักษะทางวิชาการ ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีทักษะทางวิชาการเพิ่มขึ้น โดยการศึกษาบริบทและหน้าที่ของพฤติกรรมของนักเรียนเป็นหลักการสำคัญของกระบวนการนี้ นอกเหนือจากทักษะทางวิชาการ งานวิจัยหลายงานที่ศึกษากระบวนการฟังก์ชันเบสที่มีต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่างๆ เช่น พฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น ซึ่งผลของการเพิ่มพฤติกรรมมีส่วนร่วมหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ส่งผลถึงความก้าวหน้าของทักษะทางวิชาการ (Aitken et al., 2011; Burke et al., 2003; Filter & Horner, 2009) กล่าวคือ เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่ดี จะส่งผลโดยตรงกับการพัฒนาทักษะทางวิชาการที่ดีเช่นกัน

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการเทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆผลการประเมินพฤติกรรมตามหน้าที่ร่วมกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสประกอบด้วยเทคนิค 4 อย่าง ได้แก่ การสอนตรง (direct instruction) เทคนิคการจำ (mnemonic) การตรวจสอบตนเอง (self-monitoring) และการเสริมแรง (reinforcement) ที่ผ่านมา งานวิจัยจำนวนมากพบว่าเทคนิคดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาทางวิชาการของนักเรียนได้แตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การสอนตรง (direct instruction) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนการสอนโดยการแยกย่อยและวิเคราะห์งาน ที่ละขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เป็นการสอนนักเรียนกลุ่มเล็ก โดยครูเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมและเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกทำด้วยตนเอง พร้อมกับการให้ผลตอบกลับในทันที การสอนตรงนี้ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเนื้อหาของบทเรียนทีละขั้น ก่อนที่นักเรียนจะเริ่มเรียนรู้ทักษะขั้นต่อไป เหมาะสมกับนักเรียนที่ประสบปัญหาการเรียนในชั้นเรียนรวม นักเรียนจะได้รับการกระตุ้นโดยตรงจากครู พร้อมกับการเรียนรู้เนื้อหาจากง่ายไปยาก และชัดเจน จากงานวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในทักษะทางวิชาการ (การเขียน) จากการสอนด้วยเทคนิคการสอนตรง สอดคล้องกับงานวิจัยปนัดดา ปานะนิล (2554) และ Viel-Ruma, Houchins, Jolivette, Fredrick, & Gama (2010) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาทักษะทางวิชาการ พบว่า การสอนตรงเป็นเทคนิคการสอนที่สามารถเพิ่มทักษะทางวิชาการด้านต่างๆ ของนักเรียนได้ เนื่องจากผู้สอนสอนอย่างเป็นระบบ มีความใกล้ชิดกับนักเรียนทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของการเรียนได้จากการวิเคราะห์งานและการสอนทีละขั้น ร่วมกับการให้ข้อมูลตอบกลับ

เทคนิคการจำ (mnemonics) เป็นเทคนิคในการเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเรียนกับสิ่งต่างๆ เช่น คำว่า บาทร มี ร เรือ เพราะเวลาต่บาทร ต้อง “รอ” พระ เทคนิคนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถจำ เนื้อหาต่างๆ ได้ เมื่อนักเรียนมีความเข้าใจในเทคนิคการจำแบบเชื่อมโยง นักเรียนจะเริ่มสร้างเทคนิคการจำได้ด้วยตนเอง จากงานวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถใช้เทคนิคการจำแบบเชื่อมโยงในการเขียนสะกดคำได้ดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนสามารถเขียนได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย Scruggs & Mastropieri (1989) และ Wolgemuth & Cobb (2008) ที่อธิบายว่า นักเรียนที่ได้เรียนรู้เทคนิคการจำมีทักษะทางวิชาการที่สูงขึ้น ทั้งนี้เทคนิคการจำยังสามารถนำไปใช้ได้กับทักษะทางวิชาการอื่นๆ ได้ในทันที เช่น ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งยังส่งผลทางบวกกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนหรือรวมทั้งความบกพร่องอื่นๆ อีกด้วย

การตรวจสอบตนเอง (self-monitoring) เป็นวิธีที่ทำให้นักเรียนทราบว่าสิ่งที่ตนเองกำลังทำอยู่ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องต้องแก้ไขอย่างไร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนเอาใจใส่ในการทำงาน จดจ่อกับสิ่งที่ทำอยู่ นักเรียนต้องมีความเข้าใจในวิธีการ โดยครูเป็นผู้ระบุพฤติกรรมและอธิบายในการตรวจสอบตนเองที่ชัดเจนให้กับนักเรียน จากงานวิจัยนี้ พบว่า เมื่อนักเรียนมีการตรวจสอบตนเองและมีการแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำงานของตนเอง ส่งผลให้นักเรียนทำงานได้ถูกต้อง สนใจและใส่ใจในการทำงาน ลายมือเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น สอดคล้องกับ Reid & Lienemann (2006) ที่อธิบายไว้ว่า การตรวจสอบตนเองส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมเป้าหมาย ทั้งในด้านความสนใจและทักษะทางวิชาการ ยังมีงานวิจัยสนับสนุนผลของการตรวจสอบตนเอง Aitken et al. (2011) และ Stahr, Cushing, Lane, & Fox (2006) พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและพฤติกรรมสูงขึ้น หลังจากใช้วิธีการตรวจสอบตนเอง

การเสริมแรง (reinforcement) เป็นวิธีที่ทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกมาจากการให้หรือถอดถอนสิ่งที่พอใจ จากงานวิจัย พบว่า เมื่อนักเรียนได้รับการเสริมแรงจากการสะสมดาว เพื่อแลกของรางวัล รวมทั้งการได้รับคำชม ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน มีความพยายามและสมาธิในการทำงาน สอดคล้องกับ Slavin (2006) และ Smith, Polloway, Patton, & Dowdy (2008) ที่อธิบายไว้ว่า การเสริมแรงเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ โดยต้องกำหนดเป้าหมาย

พฤติกรรมให้ชัดเจน การเสริมร่งนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการสอนได้เสมือนนักเรียนจะเกิดความมุ่งมั่นในการทำสิ่งต่างๆมากขึ้น

จากผลการวิจัยโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก้นเบสมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ แม้ว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิภาพ แต่จากการวิจัย ยังพบข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ปัญหาสภาวะอารมณ์ ความเหนื่อยล้า ของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่ประสบปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งเป็นอุปสรรคในการส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียน สอดคล้องกับ Zentall (2006) และ Smith et al. (2008) ได้อธิบายว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่นำมาซึ่งพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียน และหากนักเรียนที่ประสบปัญหาที่หลากหลายมากขึ้นก็จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเชิงลบมากขึ้น โดย (Lewis & Norwich, 2006) ได้อธิบายถึงการเลือกวิธีการสอนนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความแตกต่างกัน โดยเลือกจากวิธีที่นักเรียนมีการตอบสนองต่อการสอน

2.ผลกระทบของการใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก้นเบสต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง (social validity)

จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมฯ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน พบว่า บุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบทางบวกจากโปรแกรมฯ ในด้านการเปลี่ยนแปลงครู ผู้ปกครองและนักเรียน พบความเปลี่ยนแปลงทางบวกที่สอดคล้องกันคือ นักเรียนมีความมั่นใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อการงาน ตั้งใจในการทำงาน ลายมือพัฒนาขึ้น ผลกระทบทางบวกในด้านทักษะทางวิชาการ นักเรียนสามารถเขียนได้ถูกต้องมากขึ้น รู้จักการนำเทคนิคต่างๆไปใช้ในการเรียนในชั้นเรียน สามารถขยายไปสู่วิชาอื่นๆได้ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน มีแนวทางในการส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียนในอนาคต โดยการประสานความร่วมมือจากทุกฝ่าย ในการกระตุ้น แก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน และควรมีการนำเอาโปรแกรมฯไปใช้ในบริบทของโรงเรียนเนื่องจากมีประโยชน์และสามารถช่วยแก้ไขปัญหได้จริง จากผลกระทบของโปรแกรมฯ แสดงให้เห็นถึงประโยชน์จากการใช้โปรแกรมที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางบวกต่อทักษะทางการเรียนรู้ พฤติกรรม และทัศนคติต่อการเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในปัจจุบัน (Mercer & Pullen, 2005; ดารณี ศักดิ์ศิริผล, 2549) กล่าวคือ เมื่อพบปัญหาทางการเรียนที่นักเรียนประสบ นักเรียนต้องได้รับความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาพฤติกรรมต่างๆ สามารถพัฒนาการคิด ทักษะทางวิชาการ และทักษะทางสังคม ทั้งยังช่วยลดภาวะเสี่ยงในความบกพร่องด้านอื่นๆให้น้อยลง การให้ความช่วยเหลือต้องมีการจัดให้เหมาะสมกับปัญหาของนักเรียนในแต่ละคน รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ที่มีส่วนสำคัญในการสร้างวิธีการให้ความช่วยเหลือให้เหมาะสมกับปัญหาของนักเรียนได้ จากการวิจัย ผู้ปกครอง มีการรับรู้ถึงปัญหาที่นักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ส่งผลให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากการทำงาน of นักเรียน และแก้ไขปัญหต่างๆของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีส่วนสำคัญในการพัฒนาส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียน รวมทั้งปัญหาพฤติกรรมต่างๆ ทั้งนี้ครูยังได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกลับ เช่น นักเรียนไม่ชอบเขียน มีสาเหตุจากปัญหาในการทำงานของกล้ามเนื้อเล็ก โดยความร่วมมือนี้เป็นการสร้างความเข้าใจถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งในบริบทโรงเรียนและที่บ้าน นำมาสู่การสร้างวิธีการช่วยเหลือได้เหมาะสมตรงกับปัญหาของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

การส่งเสริมทักษะทางวิชาการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในอนาคต นักเรียนควรได้รับการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงบริบทที่เป็นจริง เริ่มจากการแก้ไขปัญหาทักษะทางวิชาการพื้นฐานร่วมกับการเรียนรู้เนื้อหาตามหลักสูตรของระดับชั้นของตนเอง ด้วยการแยกย่อยเนื้อหา เรียงลำดับการสอนจากง่ายไป

ยาก พร้อมทั้งให้การเสริมแรงที่เหมาะสม และกระตุ้นให้นักเรียนตรวจสอบการทำงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการให้สูงขึ้นสอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน

### **ข้อเสนอแนะ**

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการตามกระบวนการฟังก์ชันเบสที่มีต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### **1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 ครู นำเอาวิธีบูรณาการการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการฟังก์ชันเบสที่มุ่งศึกษาถึงเป้าหมายของพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อนำมาสู่การสร้างแผนการส่งเสริมทักษะทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพต่อทักษะทางวิชาการของนักเรียนต่อไป โดยปรับใช้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องกับทักษะทางวิชาการในระดับสูงขึ้น โดยคำนึงถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ครูยังนำวิธีการดังกล่าวมาส่งเสริมทักษะทางวิชาการด้านอื่นๆต่อไปได้

1.2 ผู้ปกครอง สามารถนำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง โดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างครูกับผู้ปกครอง เพื่อทำให้เกิดวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับปัญหาทักษะทางวิชาการของนักเรียนและนักเรียนมีการตอบสนองต่อการสอน

#### **2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดด้านเวลาในการทำการทดลอง จึงทำให้สามารถพัฒนาทักษะทางวิชาการเฉพาะด้านการเขียน ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไปนักวิจัย ควรศึกษาทักษะทางวิชาการด้านอื่นๆ ที่ผู้เรียนต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างละเอียดและเป็นระบบด้วยกระบวนการฟังก์ชันเบส และ/หรือ พัฒนาพฤติกรรมทางการเรียนอื่นๆต่อไป

2.2 กระบวนการฟังก์ชันเบสเป็นกระบวนการที่สามารถนำมาใช้ได้กับนักเรียนทุกคนไม่จำกัดเฉพาะนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้เท่านั้น เนื่องจาก กระบวนการฟังก์ชันเบส มีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะบุคคล ดังนั้น งานวิจัยในครั้งต่อไป อาจศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาเฉพาะบุคคลแต่ประสบปัญหาทางทักษะวิชาการหรือทางพฤติกรรมในด้านอื่นๆ

### **รายการอ้างอิง**

ภาษาไทย

กรมอนามัย. (2554). รายงานการวิจัย เรื่อง การคัดกรองโรคสมาธิสั้นและความบกพร่องด้านการเรียนในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

เจษฎา กิตติสุนทร. (2552). เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้กับการเรียนรู้คณิตศาสตร์. วารสารวิชาการ, 12(2), 58-62.

ดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2549). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้. ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ภาควิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปนัดดา ปานะนิล. (2554). การใช้วิธีการสอนแบบตรงเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและแรงจูงใจของนักเรียนที่มีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วินัดดา ปิยะศิลป์. (2543). ความบกพร่องเฉพาะด้านในการเรียนรู้. ใน คู่มือคุณครูเพื่อเด็กที่มีปัญหาทางการเรียน. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2544). ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี ปัญหาการเรียนรู้อย่างไรก็ได้. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). ความรู้พื้นฐานและแนวทางพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน. (2555). เปิดสถานการณ์เด็กบกพร่องการเรียนรู้ “แอลดี-ออทิสติก-สมาธิสั้น-เรียนรู้ช้า” พุ่ง 13% พบปัญหาเด็กไทยกว่า 9 แสน มีสัญญาณบกพร่องการเรียนรู้แต่ไม่ถูกคัดกรอง. สืบค้นวันที่ 15 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.qlf.or.th/Home/Details?contentId=530>.

ภาษาอังกฤษ

Aitken, A., Harlan, A., Hankins, K., Michels, J., Moore, T. C., Oakes, W. P., & Lane, K. L. (2011). Increasing academic engagement during writing activities in an urban elementary classroom. *Increasing Academic Engagement*, 31-43.

Apichatabutra, C. (2009). The effects of function-based academic and behavior intervention on problem behaviors and reading performance for English language learners in a Thai elementary school. (Doctoral dissertation), Oregon: University of Oregon.

Burke, M. D., Hagan-Burke, S., & Sugai, G. (2003). The efficacy of function-based interventions for students with learning disabilities who exhibit escape-maintained problem behaviors: Preliminary results from a single-case experiment. *Learning Disability Quarterly*, (26), 15-25.

Dwyer, K., Rozewski, D., & Simonsen, B. (2012). A Comparison of Function-Based Replacement Behaviors for Escape-Motivated Students. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 20(2), 115-125.

Filter, K. J., & Horner, R. H. (2009). Function-Based Academic Interventions for Problem Behavior. *Education and treatment of children*, 32(1), 1-19.

Gann, C., Ferro, J. B., Umbreit, J., & Liaupsin, C. J. (2013). Effects of a comprehensive function-based intervention applied across multiple education setting. *Remedial and Special Education*, 35(1), 50-60.

Heckman, K., Conroy, M., Fox, J., & Chait, A. (2000). Functional assessment based intervention research on student with or at risk for emotional and behavioral disorders in school setting. *Behavior Disorders*, 25(3), 196-210.

Hook, P. E., Macaruso, P., & Jones, S. (2001). Efficacy of fast ForWord training on facilitating acquisition of reading skills by children with reading difficulties: A longitudinal study. *Annual of Dyslexia*, 51, 75-96.

- Juel, C. (1998). Learning to read and write: A longitudinal study of five-four children from the first through fourth grade. *Journal of Education Psychology*, 80, 437-447.
- Lewis, A., & Norwich, B. (2006). *Special teaching for special children?: Pedagogies for inclusive*. Berkshire: Open University Press.
- Liaupsin, C. J., Umbreit, J., Ferro, J. B., Urso, A., & Upreti, G. (2006). Improving academic engagement through systematic, Function-Based intervention. *Education and treatment of children*, 29(4), 573-591.
- Mercer, C. D., & Pullen, P. (2005). *Student with Learning Disabilities* (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Rasinski, T. V., & Hoffman, T. V. (2003). Theory and research into practice: Oral reading in the school literacy curriculum. *Research Quarterly*, 38, 510-522.
- Reid, R., & Lienemann, T. O. (2006). *Strategy instruction for students with learning disabilities*. New York: The Guilford Press.
- Salend, S. J. (2005). *Creating Inclusive classroom: effective and reflective practices for students* (5th ed.). New Jersey: Merrill/Prentice Hall.
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1989). Mnemonic instruction of LD Students: A Field-Based Evaluation. *Learning Disability Quarterly*, 12(2), 119-125.
- Slavin, R. E. (2006). *Education psychology theory and practice*. New York: Pearson.
- Smith, T. E. C., Polloway, E. A., Patton, J. R., & Dowdy, C. A. (2008). *Teaching students with special needs in inclusive setting*. Boston: Pearson education Inc.
- Stahr, B., Cushing, D., Lane, K., & Fox, J. (2006). Efficacy of a function-based intervention in decreasing off-task behavior exhibited by a student with ADHD. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8(4), 201-211.
- Umbreit, J., Ferro, J. B., Liaupsin, C. J., & Lane, K. J. (2007). *Functional behavioral assessment and function-based intervention: An effective, practical approach*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Viel-Ruma, K., Houchins, D. E., Jolivette, K., Fredrick, L. D., & Gama, R. (2010). Direct instruction in written expression: The effects on English speakers and English language learners with disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 25(2), 97-108.
- Wolgemuth, J. R., & Cobb, R. B. (2008). The effects of mnemonic interventions on academic outcomes for youth with disabilities: A systematic review. *Learning disabilities research*, 23(1), 1-10.
- Zentall, S. S. (2006). *ADHD and education*. New York: Pearson.